

Aprobat
definitivament el 15-
07-2024 al no haver
al·legacions

**OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ DEL SISTEMA
DE PRODUCCIÓ D'ACS I CALEFACCIÓ DELS
VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM LES
VERNEDES,
A MONTORNÈS DEL VALLES**



Aprovat inicialment JGL 15-05-2024



Maig - 2023



INDEX

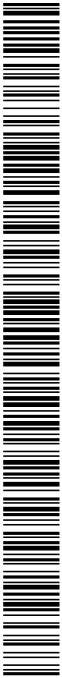
MEMORIA

0.	FULL D'IDENTIFICACIO DEL PROJECTE	5
1.	OBJECTE DEL PROJECTE.....	6
2.	ANTENCEDENTS/ESTAT ACTUAL	7
3.	SALA DE INSTAL·LACIONS	9
3.1.	INSTAL·LACIO AEROTERMIA	11
3.2.	CALDERA DE CONDENSACIO	12
3.3.	ACUMULADOR D'INERCIA.....	13
3.4.	INTERACUMULADORS D'ACS.....	13
3.5.	INSTAL·LACIO HIDRAULICA.....	14
3.6.	INSTAL·LACIO D'OMPLIMENT I BUIDAT DE LA INSTAL·LACIO.....	16
3.7.	INSTAL·LACIO DE DESGUASSOS	17
3.8.	INSTAL·LACIO ELECTRICA.....	17
3.9.	INSTAL·LACIO DE GAS.....	19
3.10.	TANCAMENT UNITATS EXTERIORS D'AEROTERMIA	19
3.11.	EXIGENCIES DE SEGURETAT	19
4.	SISTEMA DE CONTROL I REGULACIO	20
5.	INSTAL·LACIO DE FONTANERIA.....	21
5.1.	BASES DE CÀLCUL I CALCULS.....	23
5.2.	APARELLS SANITARIS I AIXETES.....	25
6.	INSTAL·LACIO D'ENLLUMENAT.....	25
6.1.	ENLLUMENAT VESTUARIS I PASSADISOS.....	26
6.2.	ENLLUMENAT GRADES I EXTERIOR.....	27
6.3.	ENLLUMENAT LAVABOS EXTERIORS	27
7.	CLIMATITZACIO I VENTILACIO.....	28
7.1.	CLIMATITZADOR.....	28
7.2.	XARXA DE CONDUCTES.....	30
7.3.	INSTAL·LACIÓ HIDRAULICA.....	30
7.4.	INSTAL·LACIÓ ELECTRICA	31
8.	OBRES DE REFORMA.....	33
8.1.	OBJECTE DE LA REFORMA.....	33
8.2.	ESTAT ACTUAL	33
8.3.	DESCRIPCIO DE LES OBRES.....	38
8.3.1.	REPARACIO REVESTIMENTS VESTIDORS.....	40
8.3.2.	REPARACIO FORATS SOSTRE VESTIDOR	40



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

8.3.3.	SUBSTITUCIO FUSTERIES	40
8.3.4.	SEGELLAT PAVIMENT GRADERIES	40
8.3.5.	SEGELLAT PORTIC PERFILS METAL·LICS	41
9.	NORMATIVA	41
10.	MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL	42
11.	PRESSUPOST	43
11.1.	AMIDAMENTS	43
11.2.	QUADRE DE PREUS 1	107
11.3.	QUADRE DE PREUS 2	131
11.4.	PRESSUPOST	172
11.5.	DESCOMPOSICIO DE PREUS	204
	CALCULS	347
1.	CALCULS CONSUMS FONTANERIA	348
2.	CALCUL DE CANONADES	355
3.	CALCUL VOLUM ACUMULACIO	359
4.	CALCULS ELECTRICS	361
4.1.	EXPRESSIONS DE CÀLCULS	361
4.1.1.	Intensitat	361
4.1.2.	Caiguda de tensió	361
4.1.3.	Observacions	361
4.2.	TAULES DE CALCULS ELECTRICS	362
	PLEC DE CONDICIONS TEQUQUES	364
	PLANOLS I ESQUEMES	680



RELACIO DE PLANOLS I ESQUEMES.

DESCRIPCIO
I-01 EMPLAÇAMENT
I-02 INSTAL·LACIO D'AIGUA FREDA I ACS
I-03 ESQUEMA DE PRINCIPI
I-04 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO. DISTRIBUCIO DE CONDUCTES
I-05 INSTAL·LACIO D'ENLLUMENAT
I-06 INSTAL·LACIO DE GAS
I-07 ESQUEMES ELECTRICS UNIFILARS
I-08 PLANTA GRADERIA ZONA EST: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-09 PLANTA GRADERIA ZONA OEST: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-10 PLANTA VESTIDORS DEL 7 AL 10: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-11 PLANTA VESTIDORS DEL 3 AL 6: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-12 PLANTA VESTIDORS 1 I 2: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS



0. FULL D'IDENTIFICACIO DEL PROJECTE

Títol del Projecte:

OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'ACS I CALEFACCIÓ DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM LES VERNEDES.

Emplaçament de la instal·lació:

CEM LES VERNEDES.
Carrer del Gran Vial, 3
08170 Montornès del Vallès

Titular:

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS.
NIF: P0813500F
Av. de la Llibertat, 2
08170 Montornès del Vallès
Telèfon: 935 72 11 70

Autor del projecte:

Nom: Oscar Andujar
Titulació: Enginyer Tècnic Industrial
Col. nº 25.963.
ECOTECH CLIMA SOLUTIONS S.L
NIF B67567255



1. OBJECTE DEL PROJECTE.

L'objecte del projecte son les obres de reformes i la substitució de les instal·lacions d'ACS a l'interior dels vestuaris del camp d'esports, remodelació total de la sala d'instal·lacions de producció d'ACS i la seva substitució per producció d'aigua calenta mitjançant sistema d'aerotèrmia, així com la substitució del climatitzador actual i la seva xarxa de conductes.

Aprofitant la intervenció es faran millores en les instal·lacions dels vestuaris, com és la substitució de part de l'enllumenat i arranjaments de petits desperfectes en armaris i bancs dels vestuaris.

També es faran petites intervencions en lavabos exteriors, com són substitucions d'enllumenat, i reparació de sanitaris i portes.

Es per aquest motiu que es redacta el present projecte.

L'execució de les obres previstes en aquest projecte és realitzarà en dues fases:

- Fase 1.

En la primera fase es reformarà el sistema de producció d'aigua calenta, desmuntant la sala de calderes existent i adaptant-la per fer la producció d'ACS mitjançant dues bombes de calor d'aerotèrmia. La instal·lació es connectarà a la xarxa de distribució existent d'ACS i de calefacció mantenint el mateix sistema de clima. S'instal·larà un sistema de monitoratge dels consums elèctrics, gas i aigua i de la producció de calor tant de la caldera com de l'aerotèrmia.

- Fase 2.

En la segona fase es realitzarà la intervenció interior dels vestidors i substituint el sistema de calefacció existent, i de la millora del sistema d'enllumenat interior i exterior.



2. ANTENCEDENTS/ESTAT ACTUAL.

La zona esportiva del CEM Les Vernedes consta d'unes pistes d'atletisme amb camp de futbol, i d'un camp de futbol 7 amb gespa artificial. Al costat de tots dos hi ha una edificació destinada a vestidors, lavabos per ús del públic, bar, i magatzem de material esportiu. La relació de superfícies d'aquest edifici és la següent:

Dependència	Sup. (m²)
Vestuari 10	31,70
Vestuari 9	31,70
Vestuari 8	31,70
Vestuari 7	31,70
Sala de instal·lacions	12,96
Sala climatitzador	18,40
Sala Quadre elèctric	3,73
Vestuari 6	31,70
Vestuari 5	31,70
Vestuari 4	32,75
Vestuari 3	32,75
Vestuari Arbitres 1	10,60
Vestuari Arbitres 2	10,60
Despatx Arbitres	13,75
Vestuari 2	32,75
Vestuari 1	32,75
Farmaciola	14,00
Vestíbul	29,00
Passadissos Vestuaris	116,55
Bar	57,30
Magatzem Bar	11,40
Lavabos homes	22,00
Lavabos dones	22,00
Magatzem futbol	18,75
Magatzem material esportiu 1	35,50
Magatzem material esportiu 2	43,80
Magatzem material esportiu 3	24,50
TOTAL	786,04



La instal·lació actual d'aigua calenta és a base de dues calderes de gas amb un acumulador d'ACS de 2.500 litres. Es preveu la substitució per una instal·lació d'aerotèrmia amb suport d'una caldera de gas, un acumulador d'inèrcia de 800 litres i dos interacumuladors d'ACS de 1.500 litres cadascun.

La calefacció actual és mitjançant un climatitzador amb conductes circulars helicoïdal de xapa sense aïllar. Es preveu la substitució d'aquest climatitzador per un climatitzador amb recuperador de calor i la substitució del conductes actuals per nous conductes circulars de xapa aïllats interiorment.

La distribució d'aigua freda, calenta, recirculació i de fluxors cap a vestuaris es realitza amb canonada de coure a lo llarg del passadissos en tot l'edifici.

D'aquest ramal principal surten derivacions fins cadascun del vestuaris, també en canonada de coure, sent el seu recorregut vist en la seva totalitat fins les dutxes, rentamans, WC i urinaris.

S'anul·larà i retirarà tota la instal·lació de fontaneria des de la clau de pas que hi ha a l'entrada de cada vestuari i es farà tota nova amb canonada d'acer inoxidable sistema "pressfitting". Es substituiran els WC, els urinaris, les dutxes, les aixetes dels rentamans, els pulsadors temporitzats dels urinaris i els fluxors dels WC.

La instal·lació elèctrica, es substituirà tot l'enllumenat normal dels vestuaris (l'enllumenat d'emergència es manté) i s'afegeix a cada vestuari una lluminària d'emergència més. El cablejat es manté l'existent. Al passadís dels vestuaris també es substitueix l'enllumenat normal (es mantindrà l'enllumenat d'emergència).

En relació a la zona d'actuació dins l'edifici, només és objecte del projecte actuacions a l'interior dels vestuaris i passadissos de vestuaris, és a dir, a les següents zones interiors de l'edifici:

Dependència	Sup. (m²)
Vestuari 10	31,70
Vestuari 9	31,70
Vestuari 8	31,70
Vestuari 7	31,70
Sala de instal·lacions	12,96
Sala climatitzador	18,40
Vestuari 6	31,70
Vestuari 5	31,70
Vestuari 4	32,75
Vestuari 3	32,75
Vestuari Arbitres 1	10,60
Vestuari Arbitres 2	10,60



Despatx Arbitres	13,75
Vestuari 2	32,75
Vestuari 1	32,75
Passadissos Vestuaris	116,55
TOTAL	504,06

La resta no forma part del present projecte i queden fora de l'abast, excepte actuacions puntuals en l'enllumenat exterior i al lavabos exteriors.

Es substituirà tot l'enllumenat de les grades i les llums del laterals de la pista d'atletisme per un de nou, mantenint el cablejat.

Es substituïran les actuals reixes d'acer (les de plàstic de les dutxes es mantenen) de les canals de recollida d'aigües dels vestuaris per unes de noves (mantenint la canal).

3. SALA DE INSTAL·LACIONS

Actualment, la producció d'ACS a l'edifici és mitjançant dues calderes de gas que donen servei a la calefacció dels vestuaris i a la producció d'ACS.

Les dues calderes de gas actualment instal·lades, son iguals i de les següent característiques:

- Marca: FERROLI
- Model: PEGASUS F2 N 68 2S.
- Potència calorífica: 68 Kw.
- Profunditat: 900 mm
- Amplada: 640 mm
- Alçada: 1.000 mm
- Pes sense aigua: 300 Kgr.
- Volum d'aigua: 26 litres.
- Alimentació elèctrica 230V/1ph/50Hz+PE
- Connexió aigua: 1 1/2".
- Connexió de gas: 3/4".
- Pressió màxima de treball: 4 bar.
- Tª màxima: 110 °C
- Gas natural: nominal: 20 mbar
- Caldera classe NOx



La producció d'ACS és mitjançant un dipòsit acumulador de 2.500 litres, el qual acumula l'aigua calenta que es produeix a un bescanviador de plaques de les següents característiques:

- Marca: ALFA LAVAL IBERIA, S.A.
- Model: M3 FM
- Volum màxim: 38 litres.
- P disseny: 10/15 bar.
- Tª màxima: 110/150 °C
- Cabal: 4 kg/s

La calefacció dels vestuaris és mitjançant climatitzador amb bateria de calor, de les següents característiques:

- Marca: REINSAIR
- Model: G-04
- Cabal: 4.500 m³/h.
- Potència motor: 1.5 Kw.
- Alimentació elèctrica 400V/3ph/50Hz+PE
- Pot calorífica: 50.000 Kcal/h
- Ventiladors: AT 12/9 S.
- Pressió estàtica: 495
- Filtres G-4

A més a més, per la circulació de tots els cabals d'aigua, existeixen les següents bombes a la sala de instal·lacions:

- Bomba circuladora per caldera 1
- Bomba circuladora per caldera 2.
- Bomba circuladora per circuit primari d'ACS.
- Bomba circuladora per circuit secundari d'ACS.
- Bomba circuladora per circuit de recirculació d'ACS
- Bomba circuladora per climatitzador.

Tota aquesta instal·lació serà desmuntada en la seva totalitat i es farà nova mitjançant sistema d'aerotèrmia, caldera de recolzament i nous dipòsits acumuladors.



La nova instal·lació a realitzar serà la producció d'aigua calenta mitjançant dues bombes de calor d'aerotèrmia de 40 Kw cadascuna amb una caldera de condensació de recolzament de 45 Kw, per escalfar l'aigua d'acumulador d'inèrcia de 800 litres. Aquesta aigua escalfarà els dos interacumuladors d'ACS a instal·lar de 1.500 litres cadascun, per donar servei d'aigua calenta als vestuaris de l'edifici.

El sistema de calefacció es produirà mitjançant un climatitzador amb bateria de calor de 45 Kw amb recuperador de calor, que s'instal·larà al mateix lloc on està instal·lat l'actual. Els conductes s'instal·laran tots nous, també de secció circular però aïllats interiorment, ja que els actuals no són aïllats.

3.1. INSTAL·LACIO AEROTERMIA

Les dues unitats d'aerotèrmia per la producció d'aigua calenta s'instal·laran a l'exterior de l'edifici, entre les escales de pujada a les grades i la façana, una a cada costat de la porta d'entrada a la sala d'instal·lacions.

Les característiques de les màquines a instal·lar son les següents:

- Marca: BAETULENN
- Model: BAEHEAT B10 BHTCPE040A
- Potència frigorífica: 40,2 Kw.
- Potència elèctrica: 16,99 Kw
- Pes: 310 Kgr.
- Dimensions: 1.560mm (longitud) x 652mm (ample) x 1.608mm (alçada)
- EER: 2,82
- Alimentació elèctrica 400V/3ph/50Hz+PE
- Ventiladors axials: 2 uts.
- Cabal d'aire: 7.400 m³/h.
- Connexions entrada i sortida aigua: 1 ½".

Cadascuna d'aquestes unitats impulsarà l'aigua cap al acumulador d'inèrcia de 800 litres mitjançant bomba circuladora electrònica de les següents característiques:

- Marca: GRUNFOS
- Model: MAGNA1 40-150F
- Bomba circuladora electrònica Rotor humit.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 12 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



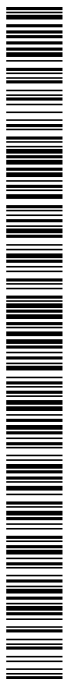
- Cabal: 6,88 m³/h.
- Alçada: 12 m.c.a.
- Potència elèctrica: 615 W (monofàsica 230 V)
- Connexió brides PN10.
- Connexió canonada DN40

Les unitats exteriors aniran instal·lades sobre elements antivibratoris per evitar transmetre vibracions. Es farà un tancament per les dues unitats a per protecció de les mateixes.

3.2. CALDERA DE CONDENSACIO

Com a recolzament de les unitats d'aerotèrmia, s'instal·larà una caldera mural de condensació amb bomba circuladora, a l'interior de la sala d'instal·lacions, de les següents característiques:

- Marca: BAETULENN
- Model: BAEDENS B30 HC BDSHCG045B
- Potència calorífica: 45 Kw.
- Profunditat: 510 mm
- Amplada: 500 mm
- Alçada: 1.282 mm
- Pes sense aigua: 45 Kgr.
- Caldera de condensació
- Tª màxima impulsió: 85 °C
- Pressió màxima de treball: 3 bar.
- Cabal mínim d'aigua: 750 l/h.
- Consum de gas: 3,1 m³/h.
- Pressió alimentació gas natural: 20 mbar
- Alimentació elèctrica 230V/1ph/50Hz+PE
- Potència màxima absorbida: 94 W.
- Connexió de fums (coaxial): 80/125 (mm)
- Connexió aigua: 1 1/4".
- Connexió de gas: 3/4".
- Desguàs aigua de condensació: 19 mm
- Grup de bombeig model QUELCOM-DENS S (45-60)



3.3. ACUMULADOR D'INERCIÀ.

Està previst instal·lar un acumulador d'inèrcia de 800 litres per el circuit de primari, el qual estarà connectat tant a la caldera com a les dues bombes de calor d'aerotèrmia.

Les característiques tècniques del dipòsit d'inèrcia seran:

- Marca: BAETULENN
- Model: BAENER A B10 BNRAL0800M
- Volum: 800 litres.
- Pressió màxima de servei: 3 bar.
- Temperatura màxima: 95 °C.
- Material: Acer ST37-2
- Aïllament: Poliuretà flexible PU 100 mm de gruix acabat amb polièster.
- Alçada: 1.666 mm
- Diàmetre: 1.050 mm
- Pes sense aigua: 124 Kgr.
- Diàmetres de connexions aigua: 3"

L'aigua del dipòsit d'inèrcia de 800 litres cap als dipòsits interacumuladors d'ACS es farà mitjançant bomba circuladora electrònica de les següents característiques:

- Marca: GRUNFOS
- Model: MAGNA1 40-150F
- Bomba circuladora electrònica Rotor humit.
- Cabal: 6,88 m³/h.
- Alçada: 12 m.c.a.
- Potència elèctrica: 615 W (monofàsica 230 V)
- Connexió brides PN10.
- Connexió canonada DN40

3.4. INTERACUMULADORS D'ACS.

Per l'acumulació d'ACS s'instal·laran dos interacumuladors d'ACS de 1.500 litres cadascun, connectant l'entrada a l'aigua provinent del dipòsit d'inèrcia de 800 litres i la sortida d'ACS cap al col·lector d'ACS que distribuirà l'aigua cap als vestidors.



Les característiques tècniques dels dos dipòsits interacumuladors seran:

- Marca: BAETULENN
- Model: BAETANC I B20 BTCIV1500R
- Volum: 1.500 litres.
- Pressió màxima de servei: 8 bar.
- Producció continua de 10°C a 45 °C: 79,1 kW.
- Alçada: 2.150 mm
- Diàmetre: 1.155 mm
- Pes sense aigua: 358 Kgr.
- Connexió sortida ACS: 1 ¼"
- Connexió retors ACS: ¾"
- Connexions circuit primari: 1 ¼"
- Connexió entrada aigua freda: 1 ¼"

Per el circuit de retorn d'ACS s'ha instal·lat una bomba circuladora electrònica de les següents característiques:

- Marca: GRUNFOS
- Model: MAGNA1 40-150F
- Bomba circuladora electrònica Rotor humit.
- Cabal: 10,5 m³/h.
- Alçada: 9,5 m.c.a.
- Potència elèctrica: 615 W (monofàsica 230 V)
- Connexió brides PN10.
- Connexió canonada DN40

3.5. INSTAL·LACIO HIDRAULICA

Tota la instal·lació hidràulica de la sala d'instal·lacions es farà amb canonades de polipropilè (PPR) apte per ús en instal·lacions de fontaneria (AFS i ACS) i climatització (calefacció) amb temperatures compreses entre -15 i 95 °C.

Tots els col·lectors també es faran amb PPR de les mateixes característiques.

En la nova instal·lació s'instal·laran vàlvules, filtres, comptador d'energia tèrmica, termòmetre, manòmetres, vasos d'expansió, etc, on sigui necessari, segons esquema de principi.

La suportació de les canonades serà segons normativa indicada per el fabricant.



Les mides de les canonades s'instal·laran segons la normativa d'instal·lació indicada pel fabricant, i segons els cabals i perduda de càrrega de la instal·lació.

S'aïllaran totes les canonades mitjançant escuma elastomèrica amb barrera de vapor amb les juntes degudament segellades, per evitar pèrdues. Els gruixos de l'aïllament estaran definits segons el RITE.

Per els trams de canonades que discorren per l'exterior (un tram de canonades de les dues bombes de calor d'aerotèrmia), l'acabat serà amb xapa d'alumini de gruixos 0.6, 0.8 o 1 mm, depenent del diàmetre de la canonada.

Una vegada finalitzada la instal·lació hidràulica es senyalitzaran totes les canonades segons normativa.

Segons la taula1.2.4.2 de la IT 1.2.4.2.1.2 del RITE, els gruixos d'aïllament mínim de les canonades i accessoris que transporten ACS que discorren per l'interior i exterior dels edificis son:

Diámetro exterior (mm)	Aislamiento de tuberías para ACS	
	Interior	Exterior
$D \leq 35$	30	40
$35 < D \leq 60$	35	45
$60 < D \leq 90$	35	45
$90 < D \leq 140$	45	55
$140 < D$	45	55

Segons la taula1.2.4.2.1 de la IT 1.2.4.2.1.2 del RITE, els gruixos d'aïllament mínim de les canonades i accessoris que transporten fluids calents que discorren per l'interior dels edificis són:

Diámetro exterior (mm)	Temperatura máxima del fluido (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

Segons la taula1.2.4.2.2 de la IT 1.2.4.2.1.2 del RITE, els gruixos d'aïllament mínim de les canonades i accessoris que transporten fluids calents que discorren per l'exterior dels edificis són:



Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màxima del fluid (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	35	35	40
$35 < D \leq 60$	40	40	50
$60 < D \leq 90$	40	40	50
$90 < D \leq 140$	40	50	60
$140 < D$	45	50	60

Els vasos d'expansió a instal·lar, tant en el circuit primari com en el secundari, seran de 25 litres.

Tant en el circuit de caldera com en els dos circuits de les bombes de calor d'aerotèrmia, s'instal·larà en cadascun d'ells un comptador d'energia tèrmica, amb calculador electrònic, amb connexió Mbus en previsió que en un futur es vulgui connectar a un sistema de control i gestió.

En els punts més alts de la instal·lació s'instal·laran purgadors.

En diversos punts de la instal·lació s'instal·laran vàlvules de seguretat.

Abans de cada bomba d'aigua s'instal·larà un filtre d'aigua.

El circuit de les bombes d'aerotèrmica tindran instal·lat un desfangador.

Els elements de control i protecció s'instal·laran en llocs visibles i fàcilment accessibles.

3.6. INSTAL·LACIO D'OMPLIMENT I BUIDAT DE LA INSTAL·LACIO.

S'instal·larà un circuit d'aigua per omplir la instal·lació, i xarxa de buidat de la instal·lació, segons RITE.

La potència tèrmica dels equips instal·lats son:

- Bomba de calor d'aerotermia (1): 40 Kw.
- Bomba de calor d'aertotermia (2): 40 Kw.
- Caldera de condensació: 45 Kw.

La potencia tèrmica total son 125 Kw.

Circuit d'ompliment de la instal·lació.

Com $70 < P(=125) \leq 150$, el diàmetre de la canonada del circuit per omplir la instal·lació serà com a mínim DN20. El circuit portarà la seva vàlvula de tall, filtre, comptador i vàlvula de retenció, tot segons RITE.



Circuit de buidat de la instal·lació.

Com $70 < P(=125) \leq 150$, el diàmetre de la canonada del circuit de buidat de la instal·lació serà com a mínim DN25

3.7. INSTAL·LACIO DE DESGUASSOS

A la sala d'instal·lacions existeix una embornal al mig de la sala on van tot els desguassos de l'actual instal·lació. Per la nova instal·lació es farà una xarxa de recollida de buidats de la instal·lació i de recollida de condensats de la caldera fins aquest embornal, mitjançant canonades de PVC.

3.8. INSTAL·LACIO ELECTRICA

A la sala d'instal·lacions existeix un quadre elèctric des d'on s'alimenten actualment les bombes d'aigua i la caldera. Per alimentar les noves bombes d'aigua i la nova caldera, s'instal·larà un nou quadre elèctric només per alimentar tots els equips de la sala d'instal·lacions. El cablejat i les canalitzacions elèctriques es faran totes noves.

L'alimentació de les dues bombes de calor d'aerotèrmia es farà també des de nou quadre elèctric de sala de instal·lacions, amb el cablejat i la canalització fins les unitats exteriors.

Tota la nova instal·lació elèctrica que es faci nova es farà d'acord a lo prescrit en el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió, segons D. 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 18/09/02), i les seves instruccions Complementaries (ITC) BT 01 a BT 51.

Els elements de maniobra i protecció, aniran fixats damunt de bastidors metàl·lics. El cablejat dels mateixos, es realitzarà amb recorreguts clars i perfectament assenyalats. També aniran assenyalats els conductors, l'aparellatge i regletes d'embornament, de manera que els circuits siguin fàcilment identificables.

Tots els elements de maniobra, estaran etiquetats indicant la funció de cadascun; anàlogament tots els aparells d'indicació de mesura, estaran marcats de tal manera que es tingui una clara indicació de les seves funcions.

Totes les línies de sortida del quadre elèctric de climatització es realitzaran mitjançant cables de coure i de tensió nominal d'aïllament de 1000 V, denominació UNE RZ1 0,6/1 kV baixa emissió de fums i lliure d'halògens. La secció d'aquests conductors serà l'adient a les intensitats previstes.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

Les línies conductores es disposaran sobre safates de PVC amb tapa, o tubs coarrugats i/o rígids de PVC de doble capa classe M1, no propagador de la flama.

Els conductors de protecció tindran igual secció que els de fase fins 16 mm² i secció la meitat a partir de 35 mm², allotjant-se a les mateixes canalitzacions que els conductors actius.

Els diàmetres dels tubs protectors s'escolliran en funció del número i la secció dels conductors que hagin de protegir, segons les indicacions prescrites a la ITC-BT-21 del RBT 2002

Els tubs en muntatge superficial es fixaran mitjançant grapes o abraçadores situades a una interdistància màxima de 0,8 m, si són rígids, i de 0,6 m, si són flexibles.

Els receptors monofàsics es repartiran entre les tres fases per aconseguir el màxim equilibri de càrregues.

La coberta dels cables unipolars serà de color negre, marro o gris per als conductors de fase, blau pel neutre i verd-groc pel conductor de protecció.

Tot el cablejat serà lliure d'halògens, no propagador de la flama complint les especificacions del Reglament actualment vigent de baixa tensió.

La nova instal·lació estarà connectada a la xarxa de terres existent.

Es comprovarà que la resistència total de pas a terra de la xarxa no serà superior a 37 ohms, amb el que la tensió de contacte, en cas d'una corrent de defecte, serà inferior a 24 volts, ja que s'utilitzen interruptors diferencials de sensibilitat 30 i 300 mA.

Al quadre elèctric s'instal·laran els sistemes de protecció que siguin necessaris:

- Protecció contra sobrecàrregues.

Tots els elements es protegiran en els seus quadres o derivacions contra les sobrecàrregues o curtcircuits, mitjançant interruptors automàtics magnetotèrmics amb un poder de tall adient al punt on han d'actuar.

- Protecció contra contactes directes

Formen les proteccions contra contactes directes, totes les canalitzacions i envoltants de línies, quadres i receptors, dotant a la instal·lació de l'aïllament necessari, amb la finalitat d'allunyar i obstaculitzar les parts actives del contacte humà.

- Protecció contra contactes indirectes

La sensibilitat dels diferencials serà de 30 mA per a les preses de corrent auxiliars, 300 mA per a circuits de motors i màquines i de 300 mA superimmunitzats en els circuits amb equips electrònics (variadors de freqüència, etc.), si s'escau. Observar que existirà selectivitat en sensibilitat i temps (si s'escau) amb diferencials aigües amunt.



En relació a la comptabilització de consums segons la IT 1.2.4.4., encara que la potència tèrmica nominal de cada equip no sigui superior a 70 Kw., s'instal·larà un comptador elèctric en el quadre per mesurar el consum de cadascuna de les dues bombes de calor d'aerotèrmia. Aquests comptadors elèctrics tindran sistema de comunicació Mbus per si en un futur es volen integrar dintre d'un sistema de gestió i control.

3.9. INSTAL·LACIO DE GAS

La instal·lació actual de gas es amb acer negre, i de diàmetre suficient per alimentar dues calderes. Es retirarà tota la instal·lació existent i es farà tota nova des del comptador fins la nova caldera, ja que la nova ubicació es totalment diferent a l'actual, i s'instal·larà electrovàlvula de gas, vàlvula de sala de calderes i vàlvula de tall per la caldera.

Està previst instal·lar una central de detecció de gas a la sala amb dos detectors de gas, una sirena i polsador a l'exterior de la sala.

S'instal·laran contactes tipus reed per poder fer les lectures del comptador de gas a través del sistema de control de gestió i regulació.

3.10. TANCAMENT UNITATS EXTERIORS D'AEROTERMIA

Les unitats exteriors d'aerotèrmia estaran instal·lades a l'exterior, entre les escales d'accés a les grades i la façana del edifici. Per protegir-les de cops que puguin rebre i que puguin ser malmeses, es construirà al voltant de cada una d'elles un tancament perimetral amb malla electrosoldada amb tubulars metàl·lics ancorats al terra. S'instal·larà una porta metàl·lica d'accés a l'interior del tancament per poder accedir al manteniment dels equips.

3.11. EXIGENCIES DE SEGURETAT

A l'interior de la sala d'instal·lacions, l'únic equip de producció de calor es la caldera de condensació de 45 Kw., ja que les dues bombes de calor d'aerotèrmia s'instal·laran a l'exterior. Per tant, com la potencia tèrmica del local es inferior a 70 Kw, la sala de instal·lacions no te la consideració de sala de màquines.



4. SISTEMA DE CONTROL I REGULACIO

S'ha previst instal·lar un sistema de control i regulació per el monitoratge dels consums elèctrics, gas i aigua i de la producció de calor tant de la caldera com de l'aerotèrmia.

En la instal·lació s'instal·laran comptadors d'aigua i de gas amb contactes tipus reed i comptadors elèctrics en el nou quadre elèctric de sala de instal·lacions, amb sistema de comunicació, per poder ser integrats en el sistema de gestió.

A la instal·lació d'ACS i aerotermia s'instal·laran sensors i cables de comunicació per poder fer el monitoratge, control i regulació a través del sistema de gestió.

Els punts de control en el sistema de gestió son els següents:

DESCRIPCION	INT	ED	SD	EA	SA	CANT	EQUIPO DE CAMPO
QUADRE CONTROL							
CONDICIONS EXTERIORS							
Temperatura exterior				3		1	TS-6340E-000
PRODUCCIÓ TERMICA ACS							
Ordre, estat y avaria AEROTERMIA BAEHEAT 1		2	1				
Ordre, estat y avaria AEROTERMIA BAEHEAT 2		2	1				
Ordre, estat y avaria BAEDENS B30		2	1				
Integració dades internes comptador tèrmic - BAEHEAT 1	5					1	B22PE-1UH
Integració dades internes comptador tèrmic - BAEHEAT 2	5					1	B22PE-1UH
Integració dades internes comptador tèrmic - BAEDENS B30	5					1	B22PE-1UF
Integració dades internes comptador elèctric - BAEHEAT 1	2					1	MODBUS RTU
Integració dades internes comptador elèctric - BAEHEAT 2	2					1	MODBUS RTU
Integració dades internes comptador elèctric - BAEDENS B30	2					1	MODBUS RTU
Pressió circuit primari				1		1	P499
Comptador emplenat circuit primari		1					Contacte tipus REED
Temperatura dipòsit inèrcia primari				1		1	STS-6340-A10 + beina
Ordre, estat y avaria bomba primari dipòsit ACS 1	2	1					
Temperatura dipòsit ACS 1				1		1	STS-6340-A10 + beina
Ordre, estat y avaria bomba primari dipòsit ACS 2	2	1					
Temperatura dipòsit ACS 2				1		1	STS-6340-A10 + beina
Ordre, estat y avaria bomba recirculació ACS	2	1					
Temperatura impulsí ACS				1		1	STS-6340-A10 + beina
Temperatura recirculació ACS				1		1	STS-6340-A10 + beina
UTA CLIMATITZADORS VESTUARIS							
Ordre, avaria i regulació ventilador impulsí	1	1		1			KIT Control manual motor EC
Transductor pressió diferencial ventilador impulsí (cabal ventilador)				1		1	ALD-DPA2500-Dual port 1
Ordre, avaria i regulació ventilador retorn	1	1		1			KIT Control manual motor EC
Transductor pressió diferencial ventilador retorn (cabal ventilador)				1			ALD-DPA2500-Dual port 2
Temperatura retorn				1		1	STS-6340-A10



Sensor Co2 conducte retorn		1	1	ALD-LK+ CO2
Temperatura impulsí		1	1	STS-6340-A10
Regulació bateria calor (3947 l/h)			1	VG1805DP+510HGA
Ordre recuperador rotatiu		1		
Pressòstat colmatació filtre aire exterior		1		ALD-PS500
Pressòstat colmatació filtre aire retorn		1		ALD-PS500
Pressòstat colmatació filtre aire impulsí		1		ALD-PS500

DESCRIPCION	INT	ED	SD	EA	SA	CANT	EQUIPO DE CAMPO
VARIS							
Integració dades internes comptador elèctric - CGBT	25					1	MODBUS RTU
Consum GAS		1					Contacte tipus REED
Consum aigua AFS - xarxa		1					Contacte tipus REED
Consum aigua per ACS		1					Contacte tipus REED
ENLLUMENAT							
Ordre, estat enllumenat (21)			21				
TOTAL CC01	46	21	30	14	3	68	
TOTAL PROJECTE	46	21	30	14	3	68	

5. INSTAL·LACIO DE FONTANERIA

L'edifici disposa d'un sistema de fontaneria per xarxa d'aigua freda així com d'ACS i retorn d'ACS, a mes d'una xarxa nomes per fluxors de WC.

Totes les canonades estan executades amb coure, des de la sala de instal·lacions fins els element terminals (dutxa, rentamans, aixeta tipus jardí, urinari i WC).

Des de sala de instal·lacions surten actualment les següents canonades de coure:

- Canonada de coure per aigua freda per Vestuaris 10,9,8,7 (Ø=42)
- Canonada de coure per ACS per Vestuaris 10,9,8,7 (Ø=42)
- Canonada de coure per retorn ACS per Vestuaris 10,9,8,7 (Ø=22)
- Canonada de coure per aigua de fluxors per Vestuaris 10,9,8,7 (Ø=54)
- Canonada de coure per aigua freda per Vestuaris 6,5,4,3, vestuaris arbitres, 2,1 (Ø=54)
- Canonada de coure per ACS per Vestuaris 6,5,4,3, vestuaris arbitres, 2,1 (Ø=54)
- Canonada de coure per retorn ACS per Vestuaris 6,5,4,3, vestuaris arbitres, 2,1 (Ø=22)
- Canonada de coure per aigua de fluxors per Vestuaris 6,5,4,3, vestuaris arbitres, 2,1 (Ø=67)



Aquestes canonades recorren al llarg dels passadissos, i van derivant cap a l'interior de cadascun dels vestuaris, amb canonades de coure dels següents diàmetres:

- Canonada de coure per aigua freda ($\varnothing=28$)
- Canonada de coure per ACS ($\varnothing=28$)
- Canonada de coure per retorn ACS ($\varnothing=22$)
- Canonada de coure per aigua de fluxors ($\varnothing=35$)

Una vegada a l'interior del vestuari, hi ha a cada ramal una vàlvula de bola, i a partir d'aquesta es fa la distribució fins a tots els punts del vestuari (dutxes, rentamans, aixeta, urinari i WC). Aquesta distribució es farà totalment nova mitjançant canonada d'acer inoxidable sistema pressfitting (es substitueixin també les vàlvules de bola existents per unes de noves). Es farà el mateix recorregut que fa la canonada actual, vist en la seva totalitat. S'instal·larà, igual que existeix actualment, una vàlvula termostàtica a l'entrada de cada vestuari per la barreja de l'ACS i aigua freda.

Al vestuaris 10,9,8,7,6,5,4,3,1, l'aigua freda alimentarà un rentamans amb dos aixetes i una aixeta tipus jardí; l'ACS 6 dutxes; i l'aigua de fluxors dos urinaris i un WC.

Al vestuaris 2, l'aigua freda alimentarà un rentamans amb dos aixetes i una aixeta tipus jardí; l'ACS 6 dutxes; i l'aigua de fluxors dos WC.

Al vestuari dels àrbitres, l'ACS alimentarà dos rentamans amb una aixeta cadascuna, una aixeta tipus jardí, i dues dutxes; i l'aigua de fluxors dos WC.

Es procedirà també a la substitució dels següents elements dintre de cada vestuari:

- Dutxes.
- WC+ fluxor.
- Aixeta temporitzada de rentamans.
- Urinari + polsador temporitzat.
- Aixeta tipus jardí.

Les seccions de les canonades estan degudament indicades als plànols i esquemes de principi.

El comptador d'entrada d'aigua freda a la instal·lació d'ACS estarà connectat al sistema de gestió per poder controlar el consum d'aigua.



5.1. BASES DE CÀLCUL I CALCULS

La instal·lació de fontaneria es dimensiona de manera que subministri aigua potable als aparells i equips en les següents condicions:

- Pressió: La pressió mínima als punts de consum de 100 kPa, en general, i 150kPa per a fluxors. Pel que fa a la pressió màxima, aquesta no sobrepassarà els 500kPa en cap punt de consum.
- Velocitat: la velocitat de càlcul estarà compresa entre 0,5 i 2m/s.
- Cabal: En el quadre següent es determinen els cabals instantanis per als aparells i equips, a més de la quantificació de cada un d'ells a les diferents dependències de l'edifici. Segon els mínims indicats en la següent taula 2.1 del CTE HS4:

Tipo de aparato	Caudal instantáneo míni- mo de agua fría [dm³/s]	Caudal instantáneo míni- mo de ACS [dm³/s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinaris con grifo temporizado	0,15	-
Urinaris con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

Així mateix, es garantirà el diàmetre mínim d'alimentació pels aparells, equips i cambres que fixa el DB HS-4. La xarxa de distribució d'aigua calenta tindrà els mateixos diàmetres que la d'aigua freda.



Tabla 4.2 Diámetros mínimos de derivaciones a los aparatos

Aparato o punto de consumo	Diámetro nominal del ramal de enlace	
	Tubo de acero	Tubo de cobre o plástico (mm)
Lavamanos	½	12
Lavabo, bidé	½	12
Ducha	½	12
Bañera <1,40 m	¾	20
Bañera >1,40 m	¾	20
Inodoro con cisterna	½	12
Inodoro con fluxor	1- 1 ½	25-40
Urinario con grifo temporizado	½	12
Urinario con cisterna	½	12
Fregadero doméstico	½	12
Fregadero industrial	¾	20
Lavavajillas doméstico	½ (rosca a ¾)	12
Lavavajillas industrial	¾	20
Lavadora doméstica	¾	20
Lavadora industrial	1	25
Vertedero	¾	20

Tabla 4.3 Diámetros mínimos de alimentación

Tramo considerado	Diámetro nominal del tubo de alimentación	
	Acero	Cobre o plástico (mm)
Alimentación a cuarto húmedo privado: baño, aseo, cocina.	¾	20
Alimentación a derivación particular: vivienda, apartamento, local comercial	¾	20
Columna (montante o descendente)	¾	20
Distribuidor principal	1	25
< 50 kW	½	12
	¾	20
	1	25
Alimentación equipos de climatización	1 ¼	32

Cabals de càlcul:

El dimensionat de la xarxa es fa a partir dels diferents trams, determinant per a cada un d'ells un cabal de càlcul obtingut a partir de l'aplicació d'un coeficient de simultaneïtat al cabal instal·lat.

Ahora de fer un estudi correcte de canalitzacions, cal tenir present la simultaneïtat de serveis. Les corbes clàssiques es basen en la formula la fórmula d'ús universal de referència en els manual de fontaneria.



On:

$$K_p = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$$

K_p Coeficient de simultaneïtat
 n Nombre d'aparells instal·lats

En aquest cas resulta útil l'aplicació de: $Q_p = Q_1 \cdot K_p$, que permet reduir el cabal simultani a considerar, a partir de l'ús de l'edifici. En qualsevol cas es considera imprudent utilitzar un coeficient de simultaneïtat reductor inferior a 0,2 i com a mínim es tindrà present el possible ús simultani de totes les dutxes.

A l'apartat de càlculs es justificant els cabals i diàmetres de cadascun dels ramals, que també es troben grafats en els plànols i esquemes de principis.

5.2. APARELLS SANITARIS I AIXETES.

- Distribuïts als vestuaris hi ha:
- Dutes amb ruixador antivandàlic. Es substituirà tot el conjunt per un de nou
 - Urinaris mural amb entrada aigua superior, amb polsador temporitzat. Es substituirà tant l'urinari com el polsador.
 - WC amb fluxor temporitzat. Es substituirà tant el WC com el fluxor
 - Rentamans amb una aixeta temporitzada. Es substituirà l'aixeta temporitzada per una nova
 - Rentamans grans amb dues aixetes. Es substituiran les dues aixetes temporitzades per unes noves

Els WC es substituiran per uns similars, sense tanc, ja que tenen fluxor temporitzat.

Les urinaris també es substituiran per uns de similars,

6. INSTAL·LACIO D'ENLLUMENAT

Es substituirà l'enllumenat normal existent per l'equivalent en llumeneres tipus de Led.

Al vestuaris hi ha instal·lades les següent lluminàries:



Als vestuaris 10,9,8,7,6,5,4,3,1:

- 3 Pantalles estanques de 1x36W al sostre.
- 1 Pantalla estanques de 1x18W a la paret sobre el rentamans.
- 2 llums rodones al sostre, una sobre els urinaris i un altre al WC.
- 1 llum emergència sobre la porta d'entrada al vestuari.

Al vestuari dels arbitres:

- 4 Pantalles estanques de 1x36W al sostre.
- 2 Pantalla estanques de 1x18W a la paret, una sobre cada rentamans.
- 2 llums rodones al sostre, una sobre cada WC.
- 2 llums rodones a la paret, una al costat de cada dutxa.
- 1 llum emergència sobre la porta d'entrada al vestuari.

Al vestuari 2:

- 3 Pantalles estanques de 1x36W al sostre.
- 1 Pantalla estanques de 1x18W a la paret sobre el rentamans.
- 2 llums rodones al sostre, una sobre cada WC.
- 1 llum emergència sobre la porta d'entrada al vestuari.

Totes aquestes lluminàries seran substituïdes per noves lluminàries (el cablejat i la canalització es mantindrà l'existent) de les següents característiques:

- Les pantalles estanques de 1x36 per pantalles estanques de 18 W LED.
- Les pantalles estanques de 1x18 per pantalles estanques de 9 W LED.
- Les lluminàries rodones, tant les de sostre com les de paret, per lluminàries estanques rodones de 24 W LED.
- Les llums d'emergència existent es mantenen, i a cada vestuari s'afegeix una lluminària d'emergència mes, LED i estanca, amb nova caixa de superfície, cablejat i canalització.

6.1. ENLLUMENAT VESTUARIS I PASSADISOS

Al passadissos del vestuaris, hi ha instal·lades pantalles estanques de 1x36W i lluminàries d'emergència. Les lluminàries d'emergència es mantenen les existents, i les pantalles es substitueixen totes per noves pantalles estanques de 18 W LED. El cablejat i la canalització es manté l'existent.



6.2. ENLLUMENAT GRADES I EXTERIOR

Al sostre de les grades, hi ha instal·lades pantalles estanques de 1x58 W i pantalles estanques de 1x36 W.

Totes les pantalles estanques de 1x58 seran substituïdes per pantalles estanques de 24 W LED i les pantalles estanques de 1x36 W seran substituïdes per pantalles estanques de 18 W LED.

A la façana posterior de l'edifici, hi ha instal·lat diversos projectors, pantalles estanques i hublots. Seran substituïts per lluminàries equivalents amb LED.

A la façana que dona a la pista d'atletisme hi ha instal·lat sis aplics quadrat de mides aproximades 300x300mm. Està previst substituir-les per aplics equivalents de 45 W LED.

Està previst només substituït l'enllumenat. El cablejat i la canalització es mantindrà l'existent.

6.3. ENLLUMENAT LAVABOS EXTERIORS

Els lavabos exteriors d'ús públic tenen instal·lades les següents lluminàries:

Als lavabos d'homes hi ha:

- 1 Pantalla estanca de 1x36W al sostre, sobre els urinaris.
- 4 Pantalla estanques de 1x18W a la paret, sobre el rentamans.
- 2 llums rodones a la paret, una a cada WC.
- 1 llums rodona al sostre, al lavabo adaptat.
- 2 llum emergència, una sobre la porta d'entrada als lavabos i l'altre sobre la porta del lavabo adaptat.

Als lavabos de dones hi ha:

- 3 Pantalla estanques de 1x18W a la paret, sobre el rentamans.
- 3 llums rodones a la paret, una a cada WC.
- 1 llums rodona al sostre, al lavabo adaptat.
- 2 llum emergència, una sobre la porta d'entrada als lavabos i l'altre sobre la porta del lavabo adaptat.

Totes aquestes lluminàries seran substituïdes per noves lluminàries (el cablejat i la canalització es mantindrà l'existent) de les següents característiques:

- Les pantalles estanques de 1x36 per pantalles estanques de 18 W LED.

- Les pantalles estanques de 1x18 per pantalles estanques de 9 W LED.
- Les lluminàries rodones, tant les de sostre com les de paret, per lluminàries estanques rodones de 24 W LED.
- Les llums de emergències es substituïran per lluminària d'emergència LED.

7. CLIMATITZACIO I VENTILACIO.

La calefacció dels vestuaris es portarà a terme mitjançant un climatitzador amb bateria de calor i recuperador de calor, amb nous conductes circulars de xapa aïllats interiorment amb escuma de polietilè reticulat. La ubicació del climatitzador serà la mateixa on està l'actual.

7.1. CLIMATITZADOR

Les característiques tècniques del nou climatitzador a instal·lar són les següents:

Modelo de unidad: SC-CTA-4



Aspectos estructurales
Estructura: Perfil 50 mm
construido en aluminio
Paneles:
Espesor 45 mm
Chapa interior Acero galv. 0.5 mm
Chapa exterior Chapa lacada 0.6 mm
Aislamiento poliuretano Inyectado
Ejecución: Interior
Bancada en acero galvanizado

Longitud: 3000 mm Anchura: 1153 mm Altura: 1656 + 90 mm Peso total: 539 Kg

Dimensiones de la UTA, peso y divisiones son aproximadas y serán optimizadas durante la fase de ejecución

Temperaturas de trabajo de la UTA -15/+59 °C

Construction features UNE1886:			
resistencia mecánica	Leakage -400/+400 Pa	transmitancia térmica	puentes térmicos
D1(M)	L1(M) / L1(M)	T2	TB3

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 29 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



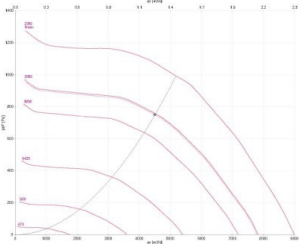
Ventilador de impulsión								
Ventilador		Motor						
GR40i-Z/D DC CR		DATOS TÉCNICOS						
Tipo ventilador	Plug fan EC	Potencia instalada	2.1 kW					
Tamaño	400	Tensión	400/3/50 V/ph~Hz					
Caudal de aire	4500 m³/h	Polos						
Presión estática exterior	160 Pa	Diámetro eje de motor	Ø 0 mm					
Pérdida carga interna de la UTA	599 Pa	Clase de aislamiento	F					
Presión total	766 Pa	Protección	IP 55					
Presión estática total	749 Pa							
Presión dinámica	17 Pa							
Número de revoluciones	2051 rpm	Intensidad nominal	3.40 A					
Potencia absorbida	0.94 kW	La energía eléctrica absorbida	1.38 kW					
Specific Fan Power	984.00 W/(m³/s)	Efficiency class	IE5					
Nivel de potencia sonora	71.8 dB(A)							
Ucontrol	8.7 V							
K-Factor	180							
Nivel de potencia sonora en banda de octavas (dB)								
F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Impulsión (dB)	70	86	81	78	76	72	67	64
Aspiración (dB)	65	75	73	68	66	63	58	56

El efecto del sistema está considerado en el rendimiento de los ventiladores

Diseñado para condiciones de humedad

Toma de presión

El efecto del sistema está considerado en el rendimiento de los ventiladores
Diseñado para condiciones de humedad
Toma de presión



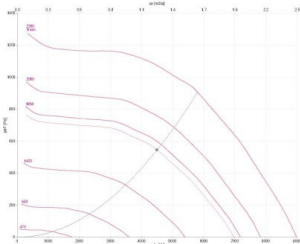
10		Ventilador de retorno						
Ventilador		Motor						
GR40i-Z/D DC CR		DATOS TÉCNICOS						
Tipo ventilador	Plug fan EC	Potencia instalada	2.1 kW					
Tamaño	400	Tensión	400/3/50 V~Hz/Hz					
Caudal de aire	4500 m³/h	Polos	-					
Presión estática exterior	160 Pa	Diámetro eje de motor	Ø 0 mm					
Pérdida carga interna de la UTA	395 Pa	Clase de aislamiento	F					
Presión total	562 Pa	Protección	IP 55					
Presión estática total	545 Pa							
Presión dinámica	17 Pa							
Número de revoluciones	1835 rpm	Intensidad nominal	3.40 A					
Potencia absorbida	0.88 kW	La energía eléctrica absorbida	1.00 kW					
Specific Fan Power	736.00 W/(m³/s)	Efficiency class	IE5					
Nivel de potencia sonora	68.7 dB(A)							
Ucontrol	7.8 V							
K-Factor	180							
Nivel de potencia sonora en banda de octavas (dB)								
F [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Impulsión (dB)	67	81	76	75	73	69	64	61
Aspiración (dB)	63	72	70	66	62	59	56	54

El efecto del sistema está considerado en el rendimiento de los ventiladores

Disipado para condiciones de humedad

Toma de presión

El efecto del sistema está considerado en el rendimiento de los ventiladores
Diseñado para condiciones de humedad
Toma de presión





Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 30 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

7.2. XARXA DE CONDUCTES

La distribució de l'aire (tant d'impulsió com de retorn) serà conduït mitjançant conductes circulars helicoidal de xapa, aïllats interiorment.

Els elements de difusió seran: reixes amb lames mòbils i regulació de cabal, en el cas de la impulsió; reixes amb lames fixes sense regulació en el cas del retorn.

La suportació dels conductes serà segons RITE.

7.3. INSTAL·LACIÓ HIDRAULICA.

La instal·lació hidràulica per alimentar el climatitzador des de sala de instal·lacions es farà amb canonades de polipropilè (PPR) apte per ús en instal·lacions de climatització (calefacció) amb temperatures compreses entre -15 i 95 °C.

En la nova instal·lació s'instal·laran vàlvules, termòmetre, manòmetres, etc, on sigui necessari, segon esquema de principi.

La suportació de les canonades serà segons normativa indicada per el fabricant.



Les mides de les canonades s'instal·laran segons la normativa d'instal·lació indicada pel fabricant, i segons els cabals i pèrdua de càrrega de la instal·lació.

S'aïllaran totes les canonades mitjançant escuma elastomèrica amb barrera de vapor amb les juntes degudament segellades, per evitar pèrdues. Els gruixos de l'aïllament estaran definits segons el RITE.

Una vegada finalitzada la instal·lació hidràulica es senyalitzaran totes les canonades segons normativa.

Segons la taula 1.2.4.2.1 de la IT 1.2.4.2.1.2 del RITE, els gruixos d'aïllament mínim de les canonades i accessoris que transporten fluids calents que recorren per l'interior dels edificis son:

Diàmetre exterior (mm)	Temperatura màxima del fluid (°C)		
	40...60	> 60...100	> 100...180
$D \leq 35$	25	25	30
$35 < D \leq 60$	30	30	40
$60 < D \leq 90$	30	30	40
$90 < D \leq 140$	30	40	50
$140 < D$	35	40	50

Per la circulació d'aigua des de la sala de instal·lacions fins el climatitzador serà necessari instal·lar una bomba circuladora electrònica de les següents característiques:

- Marca: GRUNFOS
- Model: MAGNA1 32-120
- Bomba circuladora electrònica Rotor humit.
- Cabal: 2,87 m³/h.
- Alçada: 10 m.c.a.
- Potència elèctrica: 188 W (monofàsica 230 V)
- Connexió brides PN10.
- Connexió canonada: G 2"

7.4. INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA.

L'alimentació elèctrica del climatitzador, es farà des de nou quadre elèctric de sala d'instal·lacions. S'instal·laran línies elèctriques i canalitzacions noves.



Tota la nova instal·lació elèctrica que es faci nova es farà d'acord a lo prescrit en el Reglament Electrotècnic per Baixa Tensió, segons D. 842/2002 de 2 d'agost (BOE 224 de 18/09/02), i les seves instruccions Complementaries (ITC) BT 01 a BT 51.

Les noves línies es realitzaran mitjançant cables de coure i de tensió nominal d'aïllament de 1000 V, denominació UNE RZ1 0,6/1 kV baixa emissió de fums i lliure d'halògens. La secció d'aquests conductors serà l'adient a les intensitats previstes.

Les línies conductores es disposaran sobre safates de PVC amb tapa, o tubs coarrugats i/o rígids de PVC de doble capa classe M1, no propagador de la flama.

Els conductors de protecció tindran igual secció que els de fase fins 16 mm² i secció la meitat a partir de 35 mm², allotjant-se a les mateixes canalitzacions que els conductors actius.

Els diàmetres dels tubs protectors s'escolliran en funció del número i la secció dels conductors que hagin de protegir, segons les indicacions prescrites a la ITC-BT-21 del RBT 2002

Els tubs en muntatge superficial es fixaran mitjançant grapes o abraçadores situades a una interdistància màxima de 0,8 m, si són rígids, i de 0,6 m, si són flexibles.

Els receptors monofàsics es repartiran entre les tres fases per aconseguir el màxim equilibri de càrregues.

La coberta dels cables unipolars serà de color negre, marro o gris per als conductors de fase, blau pel neutre i verd-groc pel conductor de protecció.

Tot el cablejat serà lliure d'halògens, no propagador de la flama complint les especificacions del Reglament actualment vigent de baixa tensió.

La nova instal·lació estarà connectada a la xarxa de terres existent.

Es comprovarà que la resistència total de pas a terra de la xarxa no serà superior a 37 ohms, amb el que la tensió de contacte, en cas d'una corrent de defecte, serà inferior a 24 volts, ja que s'utilitzen interruptors diferencials de sensibilitat 30 i 300 mA.



8. OBRES DE REFORMA.

8.1. OBJECTE DE LA REFORMA.

Les obres es situen en l'àmbit dels vestidors de l'entorn de la pista d'atletisme del complex esportiu municipal Les Vernedes, en el terme municipal de Montornès del Vallès, concretament en el carrer Gran Vial, núm. 3.

L'edificació on es situen els vestidors objectes de les obres, es una construcció en planta baixa, de forma rectangular, on la dimensió més llarga que segueix el traçat del revolt de la pista d'atletisme. La seva coberta es transitable i configura les graderies d'aquesta zona del complex esportiu.

L'edifici dels vestidors limita pel sud, amb 73,10 m, amb l'àmbit de la pista d'atletisme, per l'est amb 8,30 m amb altres dependències annexes a aquesta mateixa construcció destinades a magatzem de material esportiu i bar. Pel nord amb 80,90 m i per l'est amb 8,30 m limita amb una zona de circulació dels usuaris del complex esportiu.

8.2. ESTAT ACTUAL

L'edificació objecte de la reforma es una construcció en planta baixa, on es situen 11 vestidors, (10 per a usuaris de la competició i 1 per als arbitres) distribuïts en torn a un passadís longitudinal paral·lel a la façana sud. Té una porta a la façana est que comunica la zona de circulació exterior amb un vestíbul d'entrada a l'edifici, una porta a la façana nord que comunica el mateix espai exterior amb la sala d'instal·lacions, una porta per la façana oest amb accés al passadís i tres portes a la façana sud que comuniquen directament el passadís dels vestidors amb la pista d'atletisme.

Els vestidors que estan agrupats de dos en dos, excepte els vestidor dels arbitres, s'organitzen per colors (quatre de color blau, quatre de color verd, dos de color vermell i un de groc). Cada un d'ells disposa d'una cambra higiènica amb un inodor i un dispensador de paper, dos urinaris, un lavabo amb mirall, un recinte obert amb sis dutxes comunitàries, i l'espai de canviador amb bancs i penjadors. El vestidor numero 2 disposa de dos inodors i cap urinari, i el vestidor dels arbitres disposa de dutxa individual en lloc de l'espai dels urinaris.

Aquesta construcció es configura amb pilars de formigó armat per l'estructura vertical i lloses prefabricades també de formigó armat per a l'estructura horitzontal que alhora es el



paviment de la graderia. Els murs de tancament són parets d'obra de bloc de formigó vist de 20 x 40 cm de color ocre.

Vestidors

Les parets dels vestidors, fins a una alçada de 2,00 m, estan revestides amb rajola ceràmica Standard, de color blanc mate, de 20 x 20 cm, amb una franja a 1,80 m, del color que defineix els vestidor. (Blau, verd, vermell o groc).

El paviment es de rajola de gres antilliscant.

La junta entre el paviment i l'enrajolat del parament vertical s'ha realitzat amb una peça especial, tipus escòcia, de color blanc mate, de 20 x 10 cm.

Actualment hi ha rajoles trencades, amb cops i escantonades. Algunes de les cantoneres de PVC de color blanc estan en mal estat i s'ha aixecat el rejuntat de les peces. La peça de sòcol del revestiment, tipus escòcia està deteriorada i tacada, sobretot en les cantonades de les dutxes i canviadors.



Fotografia 1. Revestiment deteriorat. Fotografia 2. Revestiment deteriorat.



Fotografia 3. Sòcol malmès.

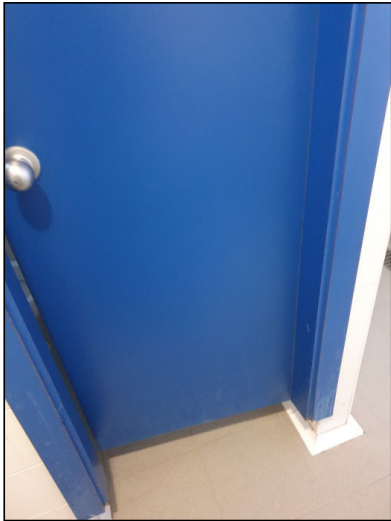


Fotografia 4. Cantoneres malmeses.

Les portes interiors de les cambres higièniques i de l'accés als vestidors, son de fusta pintada, del mateix color que la franja de color de les rajoles interiors.



Fotografia 5. Porta accés deteriorada.



Fotografia 6. Porta interior deteriorada.

Les juntes entre l'estructura porticada de subjecció de les lloses i les pròpies lloses prefabricades no estan correctament segellades i present forats i juntes obertes que produeixen filtracions pel sostres dels vestidors.



Fotografia 7. Punt de filtracions en el sostre.



Fotografia 8. Punt de filtracions en el sostre.



Fotografia 9. Junta no segellada.

L'equipament existent en els vestidors està deteriorat i presenta un aspecte envellit pel pas del temps i el seu ús.



Fotografia 10. Equipament zona canviadors.

Graderia

La graderia situada en planta primera, sobre dels vestidors, té una coberta lleugera de plaques metàl·liques, subjectades per una estructura porticada de perfils d'acer laminat tipus IPN. Un dels pilars està situat sobre un pilar de formigó d'1 m d'alçada i l'altre directament encastat sobre les lloses prefabricades.

Existeix una junta longitudinal en el paviment que separa la zona d'accés superior i l'estructura de les grades, i una junta transversal a cada un dels eixos dels pòrtics. Aquestes juntes estan deteriorades i el seu segellat no es l'adequat provocant filtracions en algun punt cap a l'interior del sostre dels vestidors.



Fotografia 11. Unió encastada amb fissures.



Fotografia 12 i 13. Junes obertes.

L'estructura de perfils d'acer laminar està perdent el revestiment de pintura.



Fotografia 14. Estructura porticada de coberta graderia.

8.3. DESCRIPCIO DE LES OBRES.

Les obres de reforma dels vestidors es desenvolupen principalment en:

Obres de reforma a l'interior dels vestidors on es substituiran les peces del revestiment malmeses actualment i també aquelles afectades per les obres d'adequació de les instal·lacions i sanitaris, les portes dels vestidors interiors i d'accés i l'equipament existent.



Obres de reforma en la zona de les graderies, on caldrà segellar les fissures, juntes i forats existents en paviments i juntes de dilatació i el sanejament i pintat dels perfils d'acer laminar que configuren els pòrtics de coberta. Al dur a terme aquestes reparacions, a continuació, caldrà intervenir en els forats i fissures existents en el sostre dels vestidors per tal de sanejar-los i segellar-los.

Les obres a realitzar són les següents:

- Substitució equipament: bancs, penjadors, miralls i dispensador de paper.
- Arrencada i substitució de les rajoles ceràmiques blanques 20 x 20 cm, de color blanc, trencades i malmeses actualment i també les afectades per la substitució de l'equipament, sanitaris i instal·lacions.
- Arrencada i substitució de les peces d'escòcia 20 x 5 cm, forma corba, de color blanc, per altres del mateix format, a tot el perímetre de les divisòries dels vestidors.
- Arrencada i substitució de les portes interiors del vestidors amb portes de tauler fenòlic de cada una de les cambres higièniques. El color de les portes correspondrà amb el color del vestidor. (Blau, verd, vermell o groc). Les fulles batents de les portes i de les tapetes seran de menor dimensió que la llum de pas, deixant lliure la zona inferior i evitar la humitat per capil·laritat.
- Arrencada i substitució porta d'accés als vestidors per portes de taulers fenòlics. El color de les portes correspondrà amb el color del vestidor. (Blau, verd, vermell o groc).
- Arrencada i substitució de les peces cantoneres i rajoles malmeses.
- Neteja, sanejament i reparació dels forats existents en el sostre de plaques de formigó prefabricat.
- Neteja i preparació dels perfil laminats d'acer amb raig de sorra seca.
- Pintat del perfil d'acer laminat a l'esmalt sintètic amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat
- Neteja de la fissura amb aire a pressió.
- Segellar les juntes amb aplicació de massilla de poliuretà amb pistola d'injecció manual.



8.3.1. REPARACIO REVESTIMENTS VESTIDORS.

La reparació del revestiment del parament vertical dels vestidors consistirà en la reparació puntual de les rajoles i cantoneres malmeses arrencant les peces afectades, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola del mateix color i format que les existents i rejuntat amb beurada.

La reparació del sòcol del parament vertical dels vestidors consistirà en la substitució de totes les peces del perímetre del revestiment, arrencant les peces tipus escòria existent, eliminant les restes de morter i refent tot l'element amb rajola del mateix color i format que les existents i rejuntat amb beurada.

8.3.2. REPARACIO FORATS SOSTRE VESTIDOR

La reparació dels forats i fissures observats en el sostre dels vestidors i que corresponen amb juntes de dilatació del paviment i encastaments dels pilars metàl·lics, consistirà en l'escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada, aplicació d'un pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epòxid sense dissolvents, de dos components i la restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm.

8.3.3. SUBSTITUCIO FUSTERIES

Les fusteries interiors dels vestidors es substituiran per portes de taulers de resines fenòliques d'una fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material en les cambres sanitàries i per portes de tauler de resines fenòliques, d'un fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material en els accessos.

Les portes existents s'arrencaran i es duran a un gestor autoritzat per al seu reciclatge.

8.3.4. SEGELLAT PAVIMENT GRADERIES

En les graderies caldrà dur a terme el segellat de fissures en paviment de formigó amb sanejat previ dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual.



En les zones del paviment on hi ha petits forats caldrà reparar-los aplicant morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió.

8.3.5. SEGELLAT PORTIC PERFILS METAL·LICS

Els perfils d'acer laminat requeriran una neteja i preparació de la superfície amb raig de sorra seca previ a l'aplicació del nou revestiment.
Aquest nou revestiment serà un pintat l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat de color igual que l'actual.

9. NORMATIVA.

Donades les característiques constructives de l'edifici i l'ús al que serà destinat, la instal·lació de climatització es realitzarà d'acord a la reglamentació vigent:

- Reial Decret 178/2.021, de 23 de març, pel qual es modifiquen determinats articles i instruccions tècniques del Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), Reial Decret 1.027/2.007, de 20 de Juliol de 2.007
- Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), Reial Decret 1.027/2.007, de 20 de Juliol de 2.007, i les seves Instruccions Tècniques Complementàries.
- Normes UNE d'obligat compliment aplicables a aquest tipus d'instal·lacions.
- RD. 865/2003, de 4 de juliol per el que s'estableixen els criteris higienico-sanitaris per la prevenció i control de la legionel·losis.
- Decret 352/2004, de 27 de juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per la prevenció i el control de la legionel·losi.
- Normes del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió aprovat pel Reial Decret 842/2.002 i les seves Instruccions Tècniques Complementàries, així com les seves modificacions i ampliacions posteriors.
- Reial Decret 314/2.006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. BOE nº 74, de 28 de març
- Normes particulars de l'empresa subministradora d'energia elèctrica.

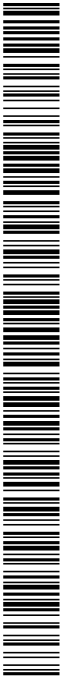


- Reglament de Seguretat per a Plantes i Instal·lacions Frigorífiques (RSF), Reial Decret 3.099/1.977, de setembre, i les seves instruccions complementàries MI IF segons ordre del 24 de gener de 1.998.
- Normes Bàsiques de l'Edificació (Condicions Tèrmiques en Edificis, NBE-CT79), Reial Decret 2.429/79 de 6 de Juliol.
- Normes Bàsiques de l'Edificació (Condicions Acústiques dels Edificis, NBE-CA88), Reial Decret 1.909/81 de 24 de Juliol.
- Directives comunitàries CE.
- Normes i Ordenances municipals.
- Normes UNE, CEI d'obligat compliment.

10. MESURES DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

Per fer els treballs de renovació del sistema de producció d'ACS i calefacció dels vestuaris del camp de futbol del CEM Les Vernedes serà necessari implementar mesures de seguretat durant tota l'obra, ja que cal garantir la seguretat dels treballadors i persones alienes a l'obra quan es facin els treballs.

Quan es facin les obres, es tancarà i senyalitzarà tota la zona d'actuació, que impedeixi l'entrada de tota persona aliena a l'obra.



11. PRESSUPOST

11.1. AMIDAMENTS.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 44 de 784		SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Amidaments

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonada gas alimentació calderes		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	P21D2-CST8	u	Desmuntatge per a substitució de bomba amb connexions roscades, de 0 a 2" de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 6,000

3	P21GD-CUKU	u	Arrencada de caldera de 200 kW de potència calorífica màxima, desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Caldera 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Caldera 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4	P21D3-HCLH	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 3" o 80 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de instal·lacions		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

5	P21D7-HBLA	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat i 2" de diàmetre, com a màxim, accessoris i desconexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dipòsit d'aigua		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	P21D7-HBLB	u	Desmuntatge per a substitució bescanviadors de plaques de 90 kW i 1"1/4 de diàmetre, com a màxim, amb desmuntatge d'accessoris i desconexió de les xarxes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 2

CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	SALA DE INSTAL·LACIONS
SUBAPARTAT	01	EQUIPS DE PRODUCCIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	CLCEM0001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1'' 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
2	CLCEM0002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1'' 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
3	CLCEM0003	u	Posada en marxa de l'equip BAEHEAT B10
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
4	CLCEM0004	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
5	CLCEM0005	u	[QLMTSE060B] QUELCOM-DENS S
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
6	CLCEM0006	u	Posada en marxa calderes BAEDENS B30 de gran potència.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
7	CLCEM0007	u	BAENER A B10 800 l. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. \nPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657
AMIDAMENT DIRECTE			1,000
8	CLCEM0008	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150
AMIDAMENT DIRECTE			2,000

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 3

9	BOAIG001	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Circuit Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

10	BOAIG002	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2", pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Q=2,87 m³/h H= 10 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11	BOAIG003	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit dipòsits secundaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

12	BOAIG004	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=10,5 m³/h H= 9,5 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa					

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit RACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

13	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions					

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	SALA DE INSTAL·LACIONS
SUBAPARTAT	02	CANONADES I AÏLLAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	PFC0-4I0U	m	Subministrant i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Canonada fabricada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA D'INSTAL·LACIONS							
2	Vas d'expansio Aeroterma 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Vas d'expansio Aeroterma 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Vas d'expansio circuit AFS		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

20,000

2	PFC0-4I0X	m	Subministrant i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit RACS entrada a dipòsits de 1500 litres		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

39,000

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 5

3	PFC0-4I10	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit AFS		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13,000

4	PFC0-4I13	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit de caldera a Diposit 800 litres impulsió + retorn		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit climatitzador, impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuit dipòsits secundaris. Impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
5	Circuit RACS sortida de col·lector cap a dipòsits de 1500 litres		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
6	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

143,000

5	PFC0-4I16	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.				

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit ACS sortida de col·lector cap a canonades coure		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 6

TOTAL AMIDAMENT

14,000

6	PFC0-4I19	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	De bombes aerotermia a dipòsit de 800 litres. Impulsió + retorn		78,000				78,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit dipòsits secundaris. Impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuit ACS sortida de dipòsits 1500 litres		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
5	Sortida ACS de col·lector cap a canonades coure		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
6	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

169,000

7	PFC0-4I1C	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA INSTAL·LACIONS							
2	Sortida ACS cap a col·lector		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
5	Impulsió Dipòsit 800 litres des de Aerotermia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Retorn Dipòsit 800 litres des de Aerotermia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Impulsió Dipòsit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	Retorn Dipòsit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

63,000

8	PEUE-6YPS	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat					

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAL·LA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit de caldera a Diposit 800 litres impulsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit de caldera a Diposit 800 litres retorn		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sortida Unitat Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sortida Unitat Aerotermitia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Entrada Unitat Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrada Unitat Aerotermitia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Entrada dipòsit 800 litres circuit aerotermitia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Sortida dipòsit 800 litres circuit aerotermitia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Entrada dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Sortida dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Entrada Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Sortida Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Entrada dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
15	Sortida dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
16	Sortida ACS Dipòsit 1 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Sortida ACS Dipòsit 2 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Entrada Col·lector ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	Sortida circuit ACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Sortida circuit ACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Circuit RACS des de col·lector fins dipòsits de 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

9 PJMA-HAH3 u Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit de caldera a Diposit 800 litres impulsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit de caldera a Diposit 800 litres retorn		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sortida Unitat Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida Unitat Aerotermitia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrada Unitat Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Entrada Unitat Aerotermitia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 8

10	Entrada dipòsit 800 litres circuit aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Sortida dipòsit 800 litres circuit aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Entrada dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Sortida dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Entrada Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Sortida Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Entrada dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
18	Sortida dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
19	Sortida ACS Dipòsit 1 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Sortida ACS Dipòsit 2 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Entrada Col·lector ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Sortida circuit ACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Sortida circuit ACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Circuit RACS des de col·lector fins dipòsits de 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

10 PN38-EBY9 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SAL·LA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit de caldera a Diposit 800 litres impulsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit de caldera a Diposit 800 litres retorn		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Sortida Unitat Aerotermia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida Unitat Aerotermia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Entrada Unitat Aerotermia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Entrada Unitat Aerotermia 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Entrada dipòsit 800 litres circuit aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Sortida dipòsit 800 litres circuit aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Entrada dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Sortida dipòsit 800 litres de diposits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Entrada Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Sortida Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Entrada dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 9

18	Sortida dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
19	Sortida ACS Dipòsit 1 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
20	Sortida ACS Dipòsit 2 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Entrada Col·lector ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	Sortida circuit ACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
23	Sortida circuit ACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Circuit RACS des de col·lector fins dipòsits de 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
26	Entrada a col·lector circuit RACS vestuaris dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

24,000

11 PEU6-6SU6 u

Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit de Bombes Aerotermia a Dipòsit de 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Circuit de Dipòsit 800 litres a Dipòsits de 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit aigua freda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

12 PNF3-8G3Q u

Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1", tarada a 3 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit de Bombes Aerotermia a Dipòsit de 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Circuit de Dipòsit 800 litres a Dipòsits de 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit aigua freda		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

13 PNF2-H9QM u

Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit ACS de dipòsits 1500 litres cap a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

14 PNE2-7676 u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 10

1	Circuit de Bombes aerotermitia a dipòsit de 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba aigua circuits dipòsits secundaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

15 PNE2-H4CM u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Bomba aigua circuit climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba RACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

16 PNE2-767W u

Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit ompliment instal·lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

17 PN89-8F65 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de níló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit de Bombes aerotermitia a dipòsit de 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Bomba aigua circuits dipòsits secundaris		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,000

18 PN89-8F64 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Bomba aigua circuit climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba RACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

19 PN89-8F69 u

Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit ompliment instal·lació		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 11

20	PFQ0-3KF8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit de caldera a Diposit 800 litres impulsió + retorn		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit climatitzador, impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuit dipòsits secundaris. Impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
5	Circuit RACS sortida de col·lector cap a dipòsits de 1500 litres		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

117,000

21	PFQ0-3KH5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	De bombes aerotermia a dipòsit de 800 litres. Impulsió + retorn		78,000				78,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

78,000

22	PFQ0-3KH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit dipòsits secundaris. Impulsió + retorn		39,000				39,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit ACS sortida de dipòsits 1500 litres		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
4	Sortida ACS de col·lector cap a canonades coure		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
5	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

91,000

23	PFQ0-3KBI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA INSTAL·LACIONS							
2	Sortida ACS cap a col·lector		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
4	Impulsió Diposit 800 litres des de Aerotermia		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 12

5	Retorn Diposit 800 litres des de Aerotermita		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	Impulsió Diposit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	Retorn Diposit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,000

24 PFQ0-3KF9 m Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit ACS sortida de col·lector cap a canonades coure		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,000

25 PFQ0-3KEV m Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit RACS entrada a dipòsits de 1500 litres		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

26 PFQ0-3KEN m Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit AFS		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

27 PFQ0-3KEJ m Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit AFS		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 13

28	PFQ0-3KEH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit AFS		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

29	PFQ0-HLZW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA D'INSTAL·LACIONS							
2	Vas d'expansio Aerotermitia 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Vas d'expansio Aerotermitia 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

30	PFR0-3NHZ	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	De bombes aerotermitia a dipòsit de 800 litres. Impulsió + retorn		68,000				68,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 68,000

31	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuits caldera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuits aerotermitia 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuits aerotermitia 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Circuits de dipòsit 800 litres a dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Dipòsit 800 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Dipòsit 1 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Dipòsit 2 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Entrada a dipòsit 1 1500 litres de dipòsit 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Entrada a dipòsit 2 1500 litres de dipòsit 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Circuit ACS cap des de dipòsits cap a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Circuit RACS des de col·lector cap a dipòsits		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 14

13	Circuit ACS Vestuari dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Circuit ACS Vestuari esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Circuit RACS Vestuari dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Circuit RACS Vestuari esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

32 PN38-EC24 u Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuits caldera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuits aerotermitia 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuits aerotermitia 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Circuits de dipòsit 800 litres a dipòsits 1500 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Dipòsit 800 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Dipòsit 1 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Dipòsit 2 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Entrada a dipòsit 1 1500 litres de dipòsit 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Entrada a dipòsit 2 1500 litres de dipòsit 800 litres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	Circuit ACS cap des de dipòsits cap a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Circuit RACS des de col·lector cap a dipòsits		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Circuit ACS Vestuari dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Circuit ACS Vestuari esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Circuit RACS Vestuari dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Circuit RACS Vestuari esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 21,000

33 PJ62-H9G8 u Separador de microbomboles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Circuit Aerotermitia 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

34 PJM41-NAHZ u Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 15

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit compliment instal·lació ACS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

35	CADN65REED	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embroidades segons UNE-EN 1092-2, diàmetre nominal DN65 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 63 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·loca					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Entrada sala instal·lacions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

36	RIVCOL1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75 Totalment instal·lat i muntat					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

37	RIVCOL1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50 Totalment instal·lat i muntat					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

38	RIVCOL1253	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63 Totalment instal·lat i muntat					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

39	PE63-6PFJ	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elàstica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Col·lector ACS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Col·lector RACS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

40	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment					

EUR

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT	15,000

Valvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

TOTAL AMIDAMENT	17,000

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt. muntada superficialment

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 17

9	Bomba aigüa circuit RACS des de col·lector a Dipòsits 1500 litres		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Circuit AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

43 PN38-EBZ0 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							
2	Circuit ACS sortida de col·lector cap a canonada de coure		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	En ramal principal passadís AF Vestuaris Esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	En ramal principal passadís ACS Vestuaris Esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

44 PN38-EBZ3 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Circuit de Bombes aerotermita a dipòsit de 800 litres, impulsió + retorn		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
2	Sortida dipòsit de 800 litres impulsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Entrada dipòsit de 800 litres impulsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Circuit dipòsits secundaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba aigua circuits dipòsits secundaris		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	Sortida ACS dipòsit 1 1500 litres cap a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Sortida ACS dipòsit 2 1500 litres cap a col·lector		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Sortida ACS de col·lector cap a canonada coure		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Circuit AFS		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	En ramal principal passadís AF Vestuaris Dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	En ramal principal passadís ACS Vestuaris Dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	En ramal principal passadís Fluxors Vestuaris Esquerra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

45 PN38-EBZ8 u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE INSTAL·LACIONS							

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 18

2	Circuit ACS de dipòsits 1500 litres cap a col·lector		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Circuit AFS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Impulsió Diposit 800 litres des de Aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Retorn Diposit 800 litres des de Aerotermia		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Impulsió Diposit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Retorn Diposit 800 litres Cap a dipòsits 1500 litres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	En ramal principal passadís Fluxors Vestuaris Dreta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	

46 PY01-HBTU u Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions

AMIDAMENT DIRECTE1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	SALA DE INSTAL·LACIONS
SUBAPARTAT	03	DESGUASSOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						
1	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de instal·lacions			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							50,000		

2	PFA8-DVCC	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de instal·lacions			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							25,000		

3	PFA8-DVCF	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment						
Num.	Text		Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de instal·lacions			30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000		

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 19

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	03	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	01	PROTECCIONS I QUADRE ELECTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	P21DE-HBJ5	u	Desconnexió i desmuntatge per a substitució de Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PG47-EMJA	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Protecció nou subquadre sala calderes. Instalar en QGBT		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PG11-DB9G	u	Subministrament i instal·lació de nou Subquadre de sala instal·lacions, amb clau, incloent interruptor automàtic general i magnetotèrmics de protecció de línies d'alimentació a equips, segons esquema unifilar, amb cablejat interior lliure d'halògens. Armari metàl·lic amb porta cega. Totalment muntat i connexionat.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	03	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	02	LINIES ELECTRIQUES I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	PG33-E435	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació subquadre sala instal·lacions		60,000				60,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 60,000

2	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTSData: 29/05/23Pàg.: 20

1	Alimentació subquadre sala instal·lacions		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT15,000

3	PG2P-6T05	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació subquadre sala instal·lacions		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT15,000

4	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació elèctrica caldera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació elèctrica bomba caldera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba aigua Aerotermitia 1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Bomba aigua Aerotermitia 2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba aigua climatitzador		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Bomba aigua circuit dipòsits secundaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Bomba aigua circuit RASC		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT85,000

5	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Motor impulsio climatitzador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Motor impulsio climatitzador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT30,000

6	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Màquina Aerotermitia 2		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT42,000

7	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub					

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 21

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Motor impulsió climatitzador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Motor impulsió climatitzador		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

8PG33-E6E5m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Màquina Aerotermitia 2		17,000				17,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 42,000

9PG2P-6SZA m

Tub rígido de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Alimentació elèctrica caldera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Alimentació elèctrica bomba caldera		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Bomba aigua Aerotermitia 1		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
4	Bomba aigua Aerotermitia 2		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
5	Bomba aigua climatitzador		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Bomba aigua circuit dipòsits secundaris		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Bomba aigua circuit RASC		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO DE GAS
APARTAT	01	XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PK70-HA32	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

2	PF56-FJJJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

3	PNG0-H9KJ	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS			Data: 29/05/23		Pàg.: 22	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
4	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions			
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
5	CREEDGAS	u	Contacte reed per a comptador de gas			
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES				
CAPÍTOL	01	FASE 1				
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO DE GAS				
APARTAT	02	DETECCIO DE GAS				
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			
1	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment			
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000		
2	PM12-HB92	u	Centralleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada			
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
3	PM18-3862	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior			
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
4	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment			
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000		
5	PG33-E6CH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub			
			AMIDAMENT DIRECTE	40,000		
6	PM17-386Q	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie			
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000		
7	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Pàg.: 23

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 24

SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO
APARTAT	01	ELEMENTS DE CAMP - PRODUCCIO TERMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	TS6340E000	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
3	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100
			AMIDAMENT DIRECTE 5,000
4	P499VCS401C	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4'' SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2'' mètrica.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO
APARTAT	02	ELEMENTS DE CAMP - CLIMATITZADOR VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	VG1805DP	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
4	ALDLKCO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	KITPOTENEC	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
6	ALDPS500	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 25

			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES		
CAPÍTOL	01	FASE 1		
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO		
APARTAT	03	COMTADORS ENERGIA TERMICA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	B22PE1UH	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
2	B22PE1UF	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES		
CAPÍTOL	01	FASE 1		
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO		
APARTAT	04	QUADRE DE CONTROL I ELECTRONICA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	CCARMARI	u	Armari metàl·lic estan per regulació	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	ECYPS24	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	ECYS1000E48	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYSION. Router Bacnet	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	TAD0701	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES		
CAPÍTOL	01	FASE 1		
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO		
APARTAT	05	ENGINYERIA I POSTA EN MARXA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 26

1	INGESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	INGPC	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	INGPM	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
4	INGINT1	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
5	INGINT2	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO
APARTAT	06	CABLEJAT I CANALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PG33-E43P	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
2	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
3	PG33-E444	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000
4	PG33-E44V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata
			AMIDAMENT DIRECTE 200,000

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS			Data: 29/05/23	Pàg.: 27
5	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	
			AMIDAMENT DIRECTE	50,000
6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	
			AMIDAMENT DIRECTE	200,000
7	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	
			AMIDAMENT DIRECTE	200,000
8	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	250,000
9	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	
			AMIDAMENT DIRECTE	200,000
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES		
CAPÍTOL	01	FASE 1		
SUBCAPÍTOL	07	LEGALITZACIONS I PLANOLS AS-BUILT		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lació	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	PSJDES001	u	Legalització de la instal·lació de climatització, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
3	PSJDES002	u	Legalització de la instal·lació de gas. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. S'inclou pagament de taxes d'inscripció.	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
4	PSJDES003	u	Legalització de la instal·lació de Baixa Tensió, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 28

AMIDAMENT DIRECTE			1,000
5	PSJDES004	u	Inspecció inicial instal·lacio de Baixa Tensió per part d'Entitat de control acreditada. Contractació i pagament de taxes corresponents.

AMIDAMENT DIRECTE			1,000

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 08 TANCAMENT MAQUINES AEROTERMIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB34-61U4	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'empírmació antioxidant i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		5,500	2,000			11,000	C#*D#*E#*F#
2	Màquina Aerotermitia 1		4,750	2,000			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			20,500
2	E8J6ED01	m	Coronament de paret amb peça de morter de ciment, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color gris i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
2	Màquina Aerotermitia 2		4,750				4,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			10,250
3	E4E2ED01	m	Formació de filada amb peça de bloc de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclúsor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		5,500				5,500	C#*D#*E#*F#
2	Màquina Aerotermitia 2		4,750				4,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT			10,250
4	EABGED01	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les postformades de xapa en fred Z de 60mm, amb un pas mínim de 1cm entre làmel·les, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada

AMIDAMENT DIRECTE			2,000
5	E89BCDL0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'empírmació antioxidant i 2 d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Màquina Aerotermitia 1		5,500	2,000			11,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS		Data: 29/05/23		Pàg.: 29	
2	Màquina Aerotermita 1	4,750	2,000	9,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT				20,500	
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES			
CAPÍTOL	01	FASE 1			
SUBCAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT			
APARTAT	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
2	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
3	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731		
AMIDAMENT DIRECTE				1,000	
4	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
5	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
6	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168		
AMIDAMENT DIRECTE				1,000	
7	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175		
AMIDAMENT DIRECTE				1,000	
8	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric		
AMIDAMENT DIRECTE				3,000	
9	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458		

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS				Data: 29/05/23	Pàg.: 30
AMIDAMENT DIRECTE				8,000	
10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
11	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
12	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083		
AMIDAMENT DIRECTE				3,000	
13	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
14	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
16	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420		
AMIDAMENT DIRECTE				6,000	
17	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
18	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despenjament ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843		
AMIDAMENT DIRECTE				2,000	
19	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347		
AMIDAMENT DIRECTE				3,000	

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 31

20	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificadora, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
21	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificadora adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
22	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
23	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
24	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
25	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
26	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumar
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
27	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
28	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 32

29	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
30	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
31	H1485140	u	Armill de treball, de polièster embuatada amb material aïllant
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
32	H1485800	u	Armill reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471
			AMIDAMENT DIRECTE 6,000
33	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
34	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
35	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
36	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT
APARTAT	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs
			AMIDAMENT DIRECTE 3,000
2	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 33

			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
3	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
4	HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
6	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES		
CAPÍTOL	01	FASE 1		
SUBCAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT		
APARTAT	03	IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA		
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	20,000
2	HB20005	u	Senyal manual per a senyalista	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000
4	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	4,000
5	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	
			AMIDAMENT DIRECTE	30,000

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 34

6	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
7	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
8	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell
AMIDAMENT DIRECTE			4,000
9	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
10	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			2,000
11	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

OBRA01PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

CAPÍTOL01FASE 1

SUBCAPÍTOL10GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F2R540H0	m³	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus obra		3,260				3,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

3,260

2	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Residus d'obra		3,260				3,260	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 35

			TOTAL AMIDAMENT	3,260				
3	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
			AMIDAMENT DIRECTE	15,500				
4	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat					
			AMIDAMENT DIRECTE	15,500				
5	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)					
			AMIDAMENT DIRECTE	15,500				
OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES						
CAPÍTOL	02	FASE 2						
SUBCAPÍTOL	01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000				
2	P21GA-CUNE	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre 300 a 600 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
			AMIDAMENT DIRECTE	111,000				
3	P21GA-CUND	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre <= 300 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					
			AMIDAMENT DIRECTE	141,000				
4	P21GE-CUMF	u	Arrencada d'unitat interior de climatització d'expansió directa o unitat emissora o climatitzador, de 90 kW com a màxim, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
			TOTAL AMIDAMENT	1,000				
5	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 36

1	Canonades 18 vestuaris		125,100				125,100	C#*D#*E#*F#
2	Canonades 22 vestuaris		107,200				107,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

232,300

6P21D3-HCLGm

Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Canonades 28 vestuaris		214,200				214,200	C#*D#*E#*F#
2	Canonades 35 vestuaris		136,400				136,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

350,600

OBRA01PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

CAPÍTOL02FASE 2

SUBCAPÍTOL02INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

APARTAT01VESTUARIS

SUBAPARTAT01CANONADES I AÏLLAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1PF42-65H8m

Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
3	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
4	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 9							
6	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
7	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
8	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 8							
10	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
11	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
12	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 7							
14	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
15	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
16	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI 6							
18	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
19	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
20	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 5							

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 37

22	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
23	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
24	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
25	VESTUARI 4							
26	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
27	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
28	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
29	VESTUARI 3							
30	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
31	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
32	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
33	VESTUARI ARBITRES							
34	Aigua Calenta		5,400				5,400	C#*D#*E#*F#
35	VESTUARI 2							
36	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
37	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
38	VESTUARI 1							
39	Fluxors		1,300				1,300	C#*D#*E#*F#
40	Aigua Calenta		2,400				2,400	C#*D#*E#*F#
41	Aigua Freda		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 125,100

2 PF42-65H9 m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
3	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 9							
5	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
6	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 8							
8	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
9	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 7							
11	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
12	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 6							
14	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
15	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
16	VESTUARI 5							
17	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
18	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 38

19	VESTUARI 4							
20	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
21	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
22	VESTUARI 3							
23	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
24	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
25	VESTUARI ARBITRES							
26	Aigua Calenta		8,200				8,200	C#*D#*E#*F#
27	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
28	VESTUARI 2							
29	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
30	VESTUARI 1							
31	Fluxors		6,600				6,600	C#*D#*E#*F#
32	Recirculacio		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

107,200

3PF42-65HAM

Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
3	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
4	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 9							
6	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
7	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
8	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 8							
10	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
11	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
12	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 7							
14	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
15	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
16	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI 6							
18	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
19	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
20	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 5							
22	Fluxors		3,600				3,600	C#*D#*E#*F#
23	Aigua Calenta		13,300				13,300	C#*D#*E#*F#
24	Aigua Freda		1,600				1,600	C#*D#*E#*F#

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 39

25	VESTUARI 4						
26	Fluxors		3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
27	Aigua Calenta		13,300			13,300	C#*D#*E#*F#
28	Aigua Freda		1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
29	VESTUARI 3						
30	Fluxors		3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
31	Aigua Calenta		13,300			13,300	C#*D#*E#*F#
32	Aigua Freda		1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
33	VESTUARI ARBITRES						
34	Fluxors		8,600			8,600	C#*D#*E#*F#
35	Aigua Calenta		12,400			12,400	C#*D#*E#*F#
36	Aigua Freda		1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
37	VESTUARI 2						
38	Fluxors		10,200			10,200	C#*D#*E#*F#
39	Aigua Calenta		13,300			13,300	C#*D#*E#*F#
40	Aigua Freda		1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
41	VESTUARI 1						
42	Fluxors		3,600			3,600	C#*D#*E#*F#
43	Aigua Calenta		13,300			13,300	C#*D#*E#*F#
44	Aigua Freda		1,600			1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 214,200

4 PF42-65HD m Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 9							
4	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 8							
6	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 7							
8	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 6							
10	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 5							
12	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 4							
14	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
15	VESTUARI 3							
16	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI ARBITRES							
18	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 40

19	VESTUARI 2							
20	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 1							
22	Fluxors		12,400				12,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

136,400

5 PFM2-6122 u

Maniguèt antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 9							
4	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 8							
6	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 7							
8	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 6							
10	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 5							
12	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 4							
14	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	VESTUARI 3							
16	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI ARBITRES							
18	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 2							
20	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 1							
22	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

6 PFM2-6125 u

Maniguèt antielectrolític, d'1 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 9							
5	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 8							

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 41

8	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 7							
11	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 6							
14	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	VESTUARI 5							
17	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 4							
20	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	VESTUARI 3							
23	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	VESTUARI ARBITRES							
26	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
28	VESTUARI 2							
29	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
30	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	VESTUARI 1							
32	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22,000

7PFM2-612A u

Manigueta antielectrolítica, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 9							
4	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 8							
6	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 7							
8	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 6							
10	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 5							
12	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 42

13	VESTUARI 4							
14	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	VESTUARI 3							
16	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI ARBITRES							
18	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 2							
20	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 1							
22	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

8PNF2-H9QIU

Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

9PN38-EC2DU

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 9							
4	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 8							
6	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 7							
8	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 6							
10	Recirculacio		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 5							

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 43

12	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 4						
14	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
15	VESTUARI 3						
16	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI ARBITRES						
18	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 2						
20	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 1						
22	Recirculacio		1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

10 PN38-EBYO u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 9							
5	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 8							
8	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 7							
11	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 6							
14	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	VESTUARI 5							
17	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 4							
20	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
22	VESTUARI 3							
23	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
24	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
25	VESTUARI ARBITRES							
26	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
27	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 44

28	VESTUARI 2							
29	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
30	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
31	VESTUARI 1							
32	Aigua Calenta		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
33	Aigua Freda		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

22,000

11PN38-EBYUu

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10							
2	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 9							
4	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 8							
6	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 7							
8	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 6							
10	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 5							
12	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	VESTUARI 4							
14	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
15	VESTUARI 3							
16	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	VESTUARI ARBITRES							
18	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
19	VESTUARI 2							
20	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
21	VESTUARI 1							
22	Fluxors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

11,000

12PY01-HBTUu

Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	VESTUARIS
SUBAPARTAT	02	CANALITZACIONS

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 45

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	REIXA0001	u	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada , fins i tot p/p de peces especials, per substituir les reixetes existents. Totalment instal·lades i muntades.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 8		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		8,400				8,400	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

91,200

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	VESTUARIS
SUBAPARTAT	03	APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	PJ241-H7QL	u	Fluxor temporitzat de fixació sobre mur amb cos i embellidor de llautó cromat Marca PRESTO model 1000 M amb clau o equivalent. Dispositiu antiSifònic incorporat. Tancament automàtic als 7 ± 2s. Cabal: 1,5 l/s. Entrada mascle ¾". Amb clau de pas. Subministrat amb volandera, femella racor de sortida, junta americana per a tub de Ø 28 mm. Dispositiu antiSifònic incorporat. Pressió dinàmica mínima a l'entrada el Fluxor: 0,900 bar. Pistó intercanviable que comprèn tot el mecanisme del Fluxor. Obertura per maneta amb ròtula. Cos i embellidor de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Amb clau de pas, Regulació i tall incorporada. Pes brut: 0,790 Kg. Tub corb per a Fluxors 1000 M, Tub de 28 mm. 520x200. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTUARI 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI ARBITRES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 46

TOTAL AMIDAMENT

13,000

2PJ11C-3CXG u

Inodori de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		1,000				1,000	C#D#E#F#
2	VESTUARI 9		1,000				1,000	C#D#E#F#
3	VESTUARI 8		1,000				1,000	C#D#E#F#
4	VESTUARI 7		1,000				1,000	C#D#E#F#
5	VESTUARI 6		1,000				1,000	C#D#E#F#
6	VESTUARI 5		1,000				1,000	C#D#E#F#
7	VESTUARI 4		1,000				1,000	C#D#E#F#
8	VESTUARI 3		1,000				1,000	C#D#E#F#
9	VESTUARI ARBITRES		2,000				2,000	C#D#E#F#
10	VESTUARI 2		2,000				2,000	C#D#E#F#
11	VESTUARI 1		1,000				1,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

13,000

3PJ11D-3CLE u

Urinari de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		2,000				2,000	C#D#E#F#
2	VESTUARI 9		2,000				2,000	C#D#E#F#
3	VESTUARI 8		2,000				2,000	C#D#E#F#
4	VESTUARI 7		2,000				2,000	C#D#E#F#
5	VESTUARI 6		2,000				2,000	C#D#E#F#
6	VESTUARI 5		2,000				2,000	C#D#E#F#
7	VESTUARI 4		2,000				2,000	C#D#E#F#
8	VESTUARI 3		2,000				2,000	C#D#E#F#
9	VESTUARI 1		2,000				2,000	C#D#E#F#

TOTAL AMIDAMENT

18,000

4PJ21D-3CSM u

Aixeta temporitzada ecològica d'una aigua per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat Marca PRESTO Model 12 C/T ECO o equivalent. Tancament automàtic: 5 ± 1s. Cabal: 5 l/min a 3 bar. Entrada i sortida mascle ½". Obertura per polsador. Cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta. Cos i polsador de llautó cromat, peces interiors en materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Pes brut: 0,420 Kg. Consum: 0,42l per cada ús. Estalvi d'aigua: 76%. Amb femelles. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		2,000				2,000	C#D#E#F#
2	VESTUARI 9		2,000				2,000	C#D#E#F#
3	VESTUARI 8		2,000				2,000	C#D#E#F#
4	VESTUARI 7		2,000				2,000	C#D#E#F#
5	VESTUARI 6		2,000				2,000	C#D#E#F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 47

6	VESTUARI 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

5 PJ2Z2-3ECI u Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTUARI 9		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

6 PJ21E-3UGP u Conjunt subministrat amb aixeta PRESTO Model ALPA 80 o equivalent, regulador automàtic de cabal, tub brida, amb/sense ràcord i ruixador antivandàlic /orientable en llautó cromat i polsador en poliacetat negre. Tancament automàtic als 30+5s-10s. Cabal: 8 l/m. Entrada i sortida mascle ¾". Pes brut: 3,210 Kg Antivandàlics (en el model amb ràcord). (Els models amb vàlvula de buidatge no contenen regulador de cabal). Totalment equipat, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTUARI 9		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI ARBITRES		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 2		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 62,000

7 PJ21C-3SI3 u Aixeta temporitzada Presto XT P instal·lació mural, aigua freda aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat, model Presto XT-P PN (aigua freda), ref. 26000 de l'empresa Presto IBERICA, amb regulador de cabal de 6 l/min, tancament automàtic als 15 s.. Totalment equipat, instal·lat i funcionant

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 48

2	VESTUARI 9		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 2		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 1		2,000			2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

8 PJ3E-528A u Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTUARI 9		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

9 PJ21B-3D9M u Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VESTUARI 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VESTUARI 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VESTUARI 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	VESTUARI 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	VESTUARI 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	VESTUARI 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	VESTUARI 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	VESTUARI 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	VESTUARI ARBITRES		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	VESTUARI 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	VESTUARI 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

10 SETAPWC u Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 49

1	Lavabos exteriors homes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos exteriors dones		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

7,000

11PFA8-DVCCm

Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Urinaris Vestuari 10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Urinaris Vestuari 9		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Urinaris Vestuari 8		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Urinaris Vestuari 7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Urinaris Vestuari 6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Urinaris Vestuari 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Urinaris Vestuari 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Urinaris Vestuari 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Urinaris Vestuari 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

27,000

12PJ21C-REPSu

Aixeta temporitzada lavabo una aigua Presto XT-L instal·lació sobre lleixa, aigua freda. Aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació sobre lleixa amb cos de llautó cromat, model Presto XT-L PN (aigua freda), ref. 26601 de l'empresa Presto IBERICA, cabal 6 l/min, tancament automàtic als 15 s., col·locat roscat. Certificat per AENOR respecte a EN816. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari Arbitres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

OBRA01PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

CAPÍTOL02FASE 2

SUBCAPÍTOL03INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO

APARTAT01MAQUINARIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 50

1	CLIM0001	u	Subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal, de la firma Servoclima Model CTA-4 o equivalent, de les següents característiques: - Estructura: perfil de 50 mm construïts en alumini. - Panells: gruix de 45 mm. - Xapa interior d'acer galvanitzat de 0.5 mm. - Xapa exterior lacada de 0.6 mm. - Aïllament de poliuretà injectat. - Bancada en acer inoxidable. - Longitud: 3.000 mm - Amplada: 1.153 mm - Alçada: 1656 + 90 mm. - Pes: 539 kg. - Potència calorífica: 45 kw. - Amb recuperador entàlpic. - Cabal d'aire, ventiladors impulsió i retorn: 4.500 m³/h. - Pressió disponibles dels ventiladors: 150 Pa. - Potència elèctrica dels ventiladors: 2.1 Kw (400/3/50 V/ph/Hz) - Filtres: G4/F8/M6 Totalment instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

2	CLIM0002	u	Subministrament i instal·lació de caixes de bornes per el exterior per ventilador de climatitzador. Totalment instal·lat i connectat.

AMIDAMENT DIRECTE

2,000

3	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	03	INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO
APARTAT	02	CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE42-48R9	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

9,000

2	PE42-48RB	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

18,000

3	PE42-48RG	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 51

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 45,000

4 PE42-48RI m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

5 PE42-48RK m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

6 PE42-48RM m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 PE42-48UN m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

8 PE42-48UP m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,000

9 PE42-48UR m Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTSData: 29/05/23Pàg.: 52

2	Conducte Retorn		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT42,000

10 PE42-48UT mConducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT3,000

11 PE42-48VB mConducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		21,000				21,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT51,000

12 PE42-48VD mConducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT15,000

13 REICON001 uReixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular

AMIDAMENT DIRECTE45,000

14 VENT001 m²Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Retorn 125		9,000	0,390			3,510	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn 135		18,000	0,420			7,560	C#*D#*E#*F#
3	Conducte Impulsió 175		15,000	0,550			8,250	C#*D#*E#*F#
4	Conducte Retorn 175		30,000	0,550			16,500	C#*D#*E#*F#
5	Conducte Retorn 200		9,000	0,630			5,670	C#*D#*E#*F#
6	Conducte Impulsió 225		6,000	0,710			4,260	C#*D#*E#*F#
7	Conducte Retorn 225		18,000	0,710			12,780	C#*D#*E#*F#
8	Conducte Retorn 250		3,000	0,790			2,370	C#*D#*E#*F#
9	Conducte Impulsió 275		9,000	0,860			7,740	C#*D#*E#*F#
10	Conducte Retorn 275		15,000	0,860			12,900	C#*D#*E#*F#
11	Conducte Impulsió 300		9,000	0,940			8,460	C#*D#*E#*F#
12	Conducte Impulsió 315		18,000	0,990			17,820	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 53

13	Conducte Retorn 315		24,000	0,990			23,760	C#*D#*E#*F#
14	Conducte Impulsió 350		3,000	1,100			3,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 134,880

15	VENT002	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Conducte Impulsió 400		21,000	1,260			26,460	C#*D#*E#*F#
2	Conducte Retorn 400		30,000	1,260			37,800	C#*D#*E#*F#
3	Conducte Impulsió 450		9,000	1,410			12,690	C#*D#*E#*F#
4	Conducte Retorn 450		6,000	1,410			8,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 85,410

16	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	03	INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO
APARTAT	03	INSTAL·LACIO HIDRAULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	PEVC-H7K0	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per canonada climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2	PN73-HANC	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula, instal·lada i connectada					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Per circuit climatitzador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	01	ENLLUMENAT
SUBAPARTAT	01	ENLLUMENAT EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 54

1	ENLCEM005	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134 o equivalent, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lateral zona lavabos exteriors		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

2,000

2	ENLCME006	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. Amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lateral zona lavabos exteriors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

3	ENLCME007	u	Lluminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobriment de pintura electrostàtica de polièster.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lateral pista atletisme		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

6,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	01	ENLLUMENAT
SUBAPARTAT	02	ENLLUMENAT INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1	ENLCEM001	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.200 mm, amb tub led inclòs de 18 W 4000K, 1.800 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.270 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminària de superfície.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Grades		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Lateral zona lavabos exteriors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 9		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 8		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23 Pàg.: 55

11	Vestuari Arbitres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
14	Passadís exteriors vestuaris		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
15	Sala instal·lacions		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 58,000

- 2 ENLCEM002 u
- Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 600 mm, amb tub led inclòs de 9 W 4000K, 900 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 660 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Luminària de superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos exteriors homes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos exteriors dones		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari Arbitres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

- 3 ENLCEM003 u
- Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.500 mm, amb tub led inclòs de 24 W 4000K, 2.400 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.570 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Luminària de superfície.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos exteriors homes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Grades		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

- 4 ENLCEM004 u
- Luminària de sostre/paret LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425 o equivalent, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos exteriors homes		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos exteriors dones		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 10		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 9		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 8		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23Pàg.: 56

6	Vestuari 7		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 6		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 5		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari 4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 3		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari Arbitres		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari 2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari 1		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT41,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	01	ENLLUMENAT
SUBAPARTAT	03	ENLLUMENAT EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PH57-B3A1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos exteriors homes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos exteriors dones		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari Arbitres		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
14	Sala instal·lacions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT17,000

2	PH57-B39U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 57

3	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12,000

3 PG12-DH8D u

Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 8		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

12,000

4 PG33-E6CR m

Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

115,000

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 58

5	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari 10		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari 9		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	Vestuari 8		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestuari 7		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
5	Vestuari 6		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
6	Vestuari 5		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
7	Vestuari 4		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
8	Vestuari 3		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
9	Vestuari Arbitres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestuari 2		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
11	Vestuari 1		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

115,000

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	05	REFORMA VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L21QUM20	u	Desmuntatge per a substitució de mobiliaria fixat a parament, inclòs el desmuntatge dels suports, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banc		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
2	Penjadors		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#
3	Mirall		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Dispensador		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

47,000

2	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta interior		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta accés vestidor		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

26,000

3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perímetre sòcol		11,000	37,650			414,150	C#*D#*E#*F#

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 59

TOTAL AMIDAMENT							414,150
4	K2183771	m²	Arrencada d'aplacat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rajoles vestidors		1.100,000	0,200	0,200		44,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							44,000
5	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Forats sostre vestidors		18,000	2,000			36,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000
6	K45RE000	m²	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	forats vestidors		18,000	0,500	0,300		2,700 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,700
7	K45RDR50	dm³	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Forats sostre vestidors		18,000	5,000	3,000	2,000	540,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							540,000
8	L82RU23V	m²	Reparació puntual d'enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola de valència del mateix color que les existents, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), i càrrega de runa a camió o contenidor				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Rajoles vestidors		1.100,000	0,200	0,200		44,000 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							44,000
9	E82ZRC6M	m	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20 cm de llargària i d'alçària 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula
1	Perímetre sòcol		11,000	37,650			414,150 C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							414,150
10	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu				
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL Fórmula

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 60

1	Cantoneres malemeses		18,000	2,000			36,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

36,000

11	EQZ1U010	m	Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques fabricat amb resines fenòliques i laminat d'alta pressió. Incloent les fixacions necessàries.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Penjador		11,000	10,350			113,850	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

113,850

12	KQ152521	m	Banc de tauler fènic, fixat a pared amb fixacions d'acer inoxidable,					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bancs vestidors		11,000	10,860			119,460	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

119,460

13	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dispensador		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

13,000

14	EC1K1502	m²	Mirall, col·locat					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mirall		12,000	0,800	0,600		5,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,760

15	01.01.1	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta interior color Blau		4,000		0,600	2,120	5,088	C#*D#*E#*F#
2	Porta interior color Verd		4,000		0,600	2,120	5,088	C#*D#*E#*F#
3	Porta interior color Groc		4,000		0,600	2,120	5,088	C#*D#*E#*F#
4	Porta interior color Vermell		3,000		0,600	2,120	3,816	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

19,080

16	01.01.2	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Porta blava		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Porta verda		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Porta groga		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

AMIDAMENTS

Data: 29/05/23

Pàg.: 61

4	Porta vermella		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							11,000	

OBRA

CAPÍTOL

SUBCAPÍTOL

01

02

06

PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

FASE 2

REFORMA GRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L9GRUP10	m	Segellat de fissures en paviment de formigó de zona grades, amb sanejat dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Longitudinals		1,000	203,750	0,500		101,875	C#*D#*E#*F#
2	Transversals		17,000	6,050	0,500		51,425	C#*D#*E#*F#
3	Transversals		4,000	4,000	0,500		8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							161,300	

2 L9GRUPR1 | u | Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada |

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unions Pilars		32,000				32,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							32,000	

3 K8741310 | m² | Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 1 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor |

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars		24,000	0,760		2,150	39,216	C#*D#*E#*F#
2	Pilars		22,000	0,760		1,250	20,900	C#*D#*E#*F#
3	Pilars		2,000	0,760		5,000	7,600	C#*D#*E#*F#
4	Bigues		18,000	0,760		7,050	96,444	C#*D#*E#*F#
5	Bigues		2,000	0,760		6,400	9,728	C#*D#*E#*F#
6	Bigues		4,000	0,760		5,400	16,416	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							190,304	

4 K894ABS0 | m² | Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat |

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pilars		24,000	0,760		2,150	39,216	C#*D#*E#*F#
2	Pilars		22,000	0,760		1,250	20,900	C#*D#*E#*F#
3	Pilars		2,000	0,760		5,000	7,600	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							67,716	

5 K894BBS0 | U | Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat |

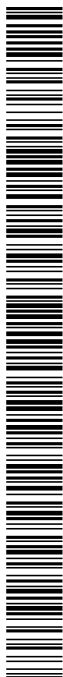
EUR

EUR

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



AMIDAMENTS

Pàg.: 62

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bigues		18,000	0,760		7,050	96,444	C#*D#*E#*F#
2	Bigues		2,000	0,760		6,400	9,728	C#*D#*E#*F#
3	Bigues		4,000	0,760		5,400	16,416	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	122,588



11.2. QUADRE DE PREUS 1

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 108 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Quadre de preus I

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	01.01.1	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material. (CENT VUITANTA-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	182,02 €
P- 2	01.01.2	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material. (CINC-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	527,29 €
P- 3	ALDLKCO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253 (DOS-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	247,59 €
P- 4	ALDPS500	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995 (SEIXANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	65,31 €
P- 5	B22PE1UF	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30 (VUIT-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	841,20 €
P- 6	B22PE1UH	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30 (NOU-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	987,67 €
P- 7	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100 (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	38,03 €
P- 8	BOAIG001	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F ''GRUNDFOS'' o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (DOS MIL TRES-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2.398,28 €
P- 9	BOAIG002	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 ''GRUNDFOS'' o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2'', pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Q=2,87 m³/h H= 10 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (MIL DOS-CENTS SETANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.273,42 €
P- 10	BOAIG003	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F ''GRUNDFOS'' o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.384,55 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 11	BOAIG004	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=10,5 m³/h H= 9,5 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (DOS MIL TRES-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	2.384,55 €
P- 12	CADN65REED	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, diàmetre nominal DN65 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 63 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·loca (QUATRE-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	477,20 €
P- 13	CCARMARI	u	Armari metàl·lic estan per regulació (TRES MIL SET-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	3.777,76 €
P- 14	CLCEM0001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks. (DIVUIT MIL CENT VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	18.189,28 €
P- 15	CLCEM0002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks. (DISSET MIL NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	17.983,28 €
P- 16	CLCEM0003	u	Posada en marxa de l'equip BAEHEAT B10 (CENT TRENTA-DOS EUROS)	132,00 €
P- 17	CLCEM0004	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat. (QUATRE MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	4.445,99 €
P- 18	CLCEM0005	u	[QLMTSE060B] QUELCOM-DENS S (NOU-CENTS CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	914,65 €
P- 19	CLCEM0006	u	Posada en marxa calderes BAEDENS B30 de gran potència. (CENT SETANTA-SIS EUROS)	176,00 €
P- 20	CLCEM0007	u	BAENER A B10 800 I. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. InPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657 (DOS MIL DOS-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2.252,19 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 21	CLCEM0008	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150 (SET MIL CINC-CENTS TRETZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	7.513,60 €
P- 22	CLIM0001	u	Subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal, de la firma Servoclima Model CTA-4 o equivalent, de les següents característiques: - Estructura: perfil de 50 mm construïts en alumini. - Panells: gruix de 45 mm. - Xapa interior d'acer galvanitzat de 0.5 mm. - Xapa exterior lacada de 0.6 mm. - Aïllament de poliuretà injectat. - Bancada en acer inoxidable. - Longitud: 3.000 mm - Amplada: 1.153 mm - Alçada: 1656 + 90 mm. - Pes: 539 kg. - Potència calorífica: 45 kw. - Amb recuperador entàlpic. - Cabal d'aire, ventiladors impulsió i retorn: 4.500 m³/h. - Pressió disponibles dels ventiladors: 150 Pa. - Potència elèctrica dels ventiladors: 2.1 Kw (400/3/50 V/ph/Hz) - Filtres: G4/F8/M6 Totalment instal·lat i connectat. (TRETZE MIL VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	13.813,26 €
P- 23	CLIM0002	u	Subministrament i instal·lació de caixes de bornes per el exterior per ventilador de climatitzador. Totalment instal·lat i connectat. (SET-CENTS SETANTA EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	770,64 €
P- 24	CREEDGAS	u	Contacte reed per a comptador de gas (DOS-CENTS NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	209,14 €
P- 25	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-TRES EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	23,29 €
P- 26	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	41,37 €
P- 27	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	20,60 €
P- 28	E4E2ED01	m	Formació de filada amb peça de bloc de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	25,75 €
P- 29	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçada, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P- 30	E82ZRC6M	m	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20 cm de llargària i d'alçada 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	23,95 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIÓ CAMP D'ESPORTS MONTORNÈS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	E89BCDL0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	18,87 €
P- 32	E8J6ED01	m	Coronament de paret amb peça de morter de ciment, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color gris i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8 (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	23,67 €
P- 33	EABGED01	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les postformades de xapa en fred Z de 60mm, amb un pas mínim de 1cm entre lamel·les, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	250,06 €
P- 34	EC1K1502	m²	Mirall, col·locat (VUITANTA-SET EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	87,08 €
P- 35	ECYPS24	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE. (DOS-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	227,78 €
P- 36	ECYS1000E48	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYISION. Router Bacnet (MIL SIS-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	1.683,71 €
P- 37	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (VINT-I-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	28,55 €
P- 38	ENLCEM001	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.200 mm, amb tub led inclòs de 18 W 4000K, 1.800 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.270 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície. (TRENTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	37,56 €
P- 39	ENLCEM002	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 600 mm, amb tub led inclòs de 9 W 4000K, 900 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 660 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície. (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	29,23 €
P- 40	ENLCEM003	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.500 mm, amb tub led inclòs de 24 W 4000K, 2.400 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.570 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	44,56 €
P- 41	ENLCEM004	u	Lluminiària de sostre/paret LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425 o equivalent, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	65,18 €
P- 42	ENLCEM005	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134 o equivalent, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08. (CINQUANTA EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	50,09 €
P- 43	ENLCME006	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. Amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris (QUARANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	46,53 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 44	ENLCME007	u	Lluminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobriment de pintura electrostàtica de polièster. (CENT CINQUANTA-VUIT EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	158,03 €
P- 45	EQZ1U010	m	Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques fabricat amb resines fenòliques i laminat d'alta pressió. Inclouent les fixacions necessàries. (SETANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	76,77 €
P- 46	F2R540H0	m³	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	21,40 €
P- 47	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-TRES EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	23,05 €
P- 48	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (SIS EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	6,27 €
P- 49	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (TRETZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	13,19 €
P- 50	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	25,75 €
P- 51	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (SIS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	6,13 €
P- 52	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	5,05 €
P- 53	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	8,06 €
P- 54	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (DEU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	10,43 €
P- 55	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (NOU EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	9,83 €
P- 56	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (ZERO EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	0,24 €
P- 57	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (DINOÜ EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	19,16 €
P- 58	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (TRES EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	3,61 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P- 60	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	12,42 €
P- 61	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	9,90 €
P- 62	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	8,23 €
P- 63	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	2,93 €
P- 64	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (VINT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	20,99 €
P- 65	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramentà metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	66,16 €
P- 66	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (SIS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	6,76 €
P- 67	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (DISSET EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	17,33 €
P- 68	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (VINT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	20,01 €
P- 69	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,84 €
P- 70	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (DOS-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	221,43 €

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIÓ CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (TRENTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	36,05 €
P- 72	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	24,45 €
P- 73	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	23,76 €
P- 74	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (VINT-I-SIS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	26,57 €
P- 75	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	22,81 €
P- 76	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	6,47 €
P- 77	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (SIS EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	6,47 €
P- 78	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (TRETZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	13,25 €
P- 79	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (QUINZE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	15,48 €
P- 80	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (CINC EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	5,25 €
P- 81	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (VINT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	20,22 €
P- 82	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (CINQUANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	51,60 €
P- 83	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (CATORZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14,22 €
P- 84	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçada, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (TRES EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	3,19 €
P- 85	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	12,55 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIÓ CAMP D'ESPORTS MONTORNÈS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 86	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (DINOU EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	19,56 €
P- 87	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	39,57 €
P- 88	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	33,53 €
P- 89	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	38,51 €
P- 90	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	32,38 €
P- 91	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (CINC EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	5,69 €
P- 92	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (SETANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	78,62 €
P- 93	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (CINC EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	5,93 €
P- 94	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	48,22 €
P- 95	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (SEIXANTA-UN EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	61,80 €
P- 96	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	73,39 €
P- 97	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	65,66 €
P- 98	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (SEIXANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	61,67 €
P- 99	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	25,59 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 100	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (TRENTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	32,15 €
P- 101	INGESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips. (DOS-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	265,74 €
P- 102	INGPC	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. (CINC-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	589,57 €
P- 103	INGPM	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra. (MIL SET-CENTS SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	1.761,30 €
P- 104	INGINT1	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	525,30 €
P- 105	INGINT2	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	525,30 €
P- 106	K2183771	m²	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	13,81 €
P- 107	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (UN EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	1,45 €
P- 108	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (DOTZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	12,11 €
P- 109	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (DOS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	2,42 €
P- 110	K45RDR50	dm³	Restituïció de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotrópic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	6,39 €
P- 111	K45RE000	m²	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (VINT-I-DOS EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	22,02 €
P- 112	K8741310	m²	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 1 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor (QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	4,98 €
P- 113	K894ABS0	m²	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat (VINT-I-SIS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	26,39 €
P- 114	K894BBS0	U	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	29,26 €
P- 115	KITPOTENEC	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control. (QUATRE-CENTS NORANTA-UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	491,36 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 116	KQ152521	m	Banc de tauler fèniclic, fixat a pared amb fixacions d'acer inoxidable, (CENT VINT-I-TRES EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	123,84 €
P- 117	L21QUM20	u	Desmuntatge per a substitució de mobiliària fixat a parament, inclòs el desmuntatge dels suports, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	44,58 €
P- 118	L82RU23V	m²	Reparació puntual d'enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola de valència del mateix color que les existents, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), i càrrega de runa a camió o contenidor (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	58,94 €
P- 119	L9GRUP10	m	Segellat de fissures en paviment de formigó de zona grades, amb sanejat dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	32,97 €
P- 120	L9GRUPR1	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (VINT-I-SET EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	27,43 €
P- 121	P21D2-CST8	u	Desmuntatge per a substitució de bomba amb connexions roscades, de 0 a 2" de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconnexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT ONZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	111,44 €
P- 122	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50 €
P- 123	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	11,55 €
P- 124	P21D3-HCLH	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 3" o 80 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (NOU EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	9,63 €
P- 125	P21D7-HBLA	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat i 2" de diàmetre, com a màxim, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CENT TRES EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	103,68 €
P- 126	P21D7-HBLB	u	Desmuntatge per a substitució bescanviadors de plaques de 90 kW i 1"1/4 de diàmetre, com a màxim, amb desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	27,86 €
P- 127	P21DE-HBJ5	u	Desconnexió i desmuntatge per a substitució de Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	222,89 €
P- 128	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	656,51 €
P- 129	P21GA-CUND	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre <= 300 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	11,14 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIÓ CAMP D'ESPORTS MONTORNÈS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 130	P21GA-CUNE	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre 300 a 600 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	17,83 €
P- 131	P21GD-CUKU	u	Arrencada de caldera de 200 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (TRES-CENTS CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	352,51 €
P- 132	P21GE-CUMF	u	Arrencada d'unitat interior de climatització d'expansió directa o unitat emissora o climatitzador, de 90 kW com a màxim, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (CENT CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	155,52 €
P- 133	P499VCS401C	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4" SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2" mètrica. (CENT SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	175,58 €
P- 134	PB34-61U4	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'emprenació antioxidant i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva (CENT QUARANTA-SIS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	146,37 €
P- 135	PE42-48R9	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (DISSET EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	17,52 €
P- 136	PE42-48RB	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	18,27 €
P- 137	PE42-48RG	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (DINOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	19,02 €
P- 138	PE42-48RI	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (DINOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	19,75 €
P- 139	PE42-48RK	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	20,54 €
P- 140	PE42-48RM	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	39,48 €
P- 141	PE42-48UN	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	40,33 €
P- 142	PE42-48UP	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (QUARANTA EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	40,69 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIÓ CAMP D'ESPORTS MONTORNÈS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 143	PE42-48UR	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	42,04 €
P- 144	PE42-48UT	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (QUARANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	42,93 €
P- 145	PE42-48VB	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	66,83 €
P- 146	PE42-48VD	m	Conducte helicoïdal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (SEIXANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	68,46 €
P- 147	PE4A-8C9X	u	Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (CENT UN EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	101,64 €
P- 148	PE4A-8C9Y	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	60,40 €
P- 149	PE4A-8C9Z	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (SEIXANTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	65,12 €
P- 150	PE4A-8CA1	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (VUITANTA-SIS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	86,04 €
P- 151	PE63-6PFJ	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (VUITANTA-DOS EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	82,76 €
P- 152	PEU6-6SU6	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	72,63 €
P- 153	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat (DINOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	19,40 €
P- 154	PEUE-6YPS	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	28,88 €
P- 155	PEVC-H7K0	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (CENT SETANTA-UN EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	171,18 €
P- 156	PF42-65H8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DEU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	10,89 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 157	PF42-65H9	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	11,60 €
P- 158	PF42-65HA	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (CATORZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	14,27 €
P- 159	PF42-65HD	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (DINOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	19,44 €
P- 160	PF56-FJJJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUINZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,94 €
P- 161	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (SET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,84 €
P- 162	PFA8-DVCC	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	9,35 €
P- 163	PFA8-DVCF	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	11,63 €
P- 164	PFC0-4I0U	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Canonada fabricada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (TRETZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	13,97 €
P- 165	PFC0-4I0X	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	15,51 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 166	PFC0-4110	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	18,86 €
P- 167	PFC0-4113	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	23,69 €
P- 168	PFC0-4116	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent. (TRENTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	30,26 €
P- 169	PFC0-4119	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	44,92 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 170	PFQ0-411C	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	61,46 €
P- 171	PFM2-6122	u	Manigueta antielectrolítica, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (CATORZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	14,05 €
P- 172	PFM2-6125	u	Manigueta antielectrolítica, d'1 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	17,90 €
P- 173	PFM2-612A	u	Manigueta antielectrolítica, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (QUARANTA EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	40,98 €
P- 174	PFQ0-3KBI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (VINT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	20,81 €
P- 175	PFQ0-3KEH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	11,49 €
P- 176	PFQ0-3KEJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (ONZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	11,74 €
P- 177	PFQ0-3KEN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,58 €
P- 178	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (ONZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	11,93 €
P- 179	PFQ0-3KF8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (QUINZE EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	15,22 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 180	PFQ0-3KF9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SETZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	16,30 €
P- 181	PFQ0-3KH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (DISSET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	17,80 €
P- 182	PFQ0-3KH5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (VINT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	20,29 €
P- 183	PFQ0-HLZW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (SETZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	16,06 €
P- 184	PFR0-3NHZ	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	49,22 €
P- 185	PG11-DB9G	u	Subministrament i instal·lació de nou Subquadre de sala instal·lacions, amb clau, incloent interruptor automàtic general i magnetotèrmics de protecció de línies d'alimentació a equips, segons esquema unifilar, amb cablejat interior lliure d'halògens. Armari metàl·lic amb porta cega. Totalment muntat i connexionat. (QUATRE MIL SET-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	4.796,50 €
P- 186	PG12-DH8D	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	22,05 €
P- 187	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	2,49 €
P- 188	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	2,12 €
P- 189	PG2P-6SZA	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (SIS EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	6,56 €
P- 190	PG2P-6SZZ	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	8,27 €
P- 191	PG2P-6T01	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (ONZE EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	11,04 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 192	PG2P-6T05	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (VINT-I-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	24,27 €
P- 193	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	5,23 €
P- 194	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	5,13 €
P- 195	PG33-E435	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	6,59 €
P- 196	PG33-E43P	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P- 197	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P- 198	PG33-E444	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,94 €
P- 199	PG33-E44V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	2,19 €
P- 200	PG33-E6CH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	1,75 €
P- 201	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	1,95 €
P- 202	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	2,37 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 203	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (QUATRE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4,26 €
P- 204	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRETZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	13,62 €
P- 205	PG47-EMJA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT SEIXANTA EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	160,48 €
P- 206	PH57-B39U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (NORANTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	98,48 €
P- 207	PH57-B3A1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (SETANTA-UN EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	71,24 €
P- 208	PJ11C-3CXG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	176,90 €
P- 209	PJ11D-3CLE	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals (CENT SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	174,85 €
P- 210	PJ21B-3D9M	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2" (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	31,39 €
P- 211	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada Presto XT P instal·lació mural, aigua freda aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat, model Presto XT-P PN (aigua freda), ref. 26000 de l'empresa Presto IBERICA, amb regulador de cabal de 6 l/min, tancament automàtic als 15 s.. Totalment equipat, instal·lat i funcionant (VUITANTA-TRES EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	83,70 €
P- 212	PJ21C-REPS	u	Aixeta temporitzada lavabo una aigua Presto XT-L instal·lació sobre lleixa, aigua freda. Aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació sobre lleixa amb cos de llautó cromat, model Presto XT-L PN (aigua freda), ref. 26601 de l'empresa Presto IBERICA, cabal 6 l/min, tancament automàtic als 15 s., col·locat roscat. Certificat per AENOR respecte a EN816. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (SETANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	75,87 €
P- 213	PJ21D-3CSM	u	Aixeta temporitzada ecològica d'una aigua per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat Marca PRESTO Model 12 C/T ECO o equivalent. Tancament automàtic: 5 ± 1s. Cabal: 5 l/min a 3 bar. Entrada i sortida mascle ½". Obertura per polsador. Cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta. Cos i polsador de llautó cromat, peces interiors en materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Pes brut: 0,420 Kg. Consum: 0,42l per cada ús. Estalvi d'aigua: 76%. Amb femelles. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (NORANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	94,45 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 214	PJ21E-3UGP	u	Conjunt subministrat amb aixeta PRESTO Model ALPA 80 o equivalent, regulador automàtic de cabal, tub brida, amb/sense ràcord i ruixador antivandàlic /orientable en llautó cromat i polsador en poliacetat negre. Tancament automàtic als 30+5s-10s. Cabal: 8 l/m. Entrada i sortida mascle ¾". Pes brut: 3,210 Kg Antivandàlics (en el model amb ràcord). (Els models amb vàlvula de buidatge no contenen regulador de cabal). Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	463,18 €
P- 215	PJ241-H7QL	u	Fluxor temporitzat de fixació sobre mur amb cos i embellidor de llautó cromat Marca PRESTO model 1000 M amb clau o equivalent. Dispositiu antiSifònic incorporat. Tancament automàtic als 7 ± 2s. Cabal: 1,5 l/s. Entrada mascle ¾". Amb clau de pas. Subministrat amb volandera, femella racor de sortida, junta americana per a tub de Ø 28 mm. Dispositiu antiSifònic incorporat. Pressió dinàmica mínima a l'entrada el Fluxor: 0,900 bar. Pistó intercanviable que comprèn tot el mecanisme del Fluxor. Obertura per maneta amb ròtula. Cos i embellidor de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Amb clau de pas, Regulació i tall incorporada. Pes brut: 0,790 Kg. Tub corb per a Fluxors 1000 M, Tub de 28 mm. 520x200. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (CENT SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	172,39 €
P- 216	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2" (SETZE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	16,42 €
P- 217	PJ3E-528A	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	34,12 €
P- 218	PJ62-H9G8	u	Separador de microbolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes (SIS-CENTS SEIXANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	669,27 €
P- 219	PJM41-NAHZ	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	169,43 €
P- 220	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4" de D, col·locat roscat (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	22,69 €
P- 221	PK70-HA32	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 (DINOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	19,14 €
P- 222	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (TRES-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	385,13 €
P- 223	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	266,21 €
P- 224	PM17-386Q	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	22,99 €
P- 225	PM18-3862	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (CINQUANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	51,59 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 226	PN38-EBY9	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	21,62 €
P- 227	PN38-EBYO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,58 €
P- 228	PN38-EBYU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	42,81 €
P- 229	PN38-EBZ0	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	58,20 €
P- 230	PN38-EBZ3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (SETANTA-SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	77,25 €
P- 231	PN38-EBZ8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P- 232	PN38-EC24	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	22,23 €
P- 233	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (VINT-I-TRES EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	23,71 €
P- 234	PN73-HANC	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula, instal·lada i connectada (QUATRE-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	449,14 €
P- 235	PN89-8F64	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de caubú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	34,39 €
P- 236	PN89-8F65	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de caubú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (CINQUANTA-DOS EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	52,13 €
P- 237	PN89-8F69	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de caubú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (VINT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	20,28 €
P- 238	PNE2-7676	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	53,24 €
P- 239	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	16,54 €
P- 240	PNE2-H4CM	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	32,05 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 241	PNF2-H9QI	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	625,30 €
P- 242	PNF2-H9QM	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (TRES MIL SIS-CENTS NORANTA EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	3.690,04 €
P- 243	PNF3-8G3Q	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1", tarada a 3 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	32,90 €
P- 244	PNG0-H9KJ	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (CENT QUARANTA-CINC EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	145,13 €
P- 245	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (UN EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	1,82 €
P- 246	PSJDES001	u	Legalització de la instal·lació de climatització, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.350,00 €
P- 247	PSJDES002	u	Legalització de la instal·lació de gas. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. S'inclou pagament de taxes d'inscripció. (QUATRE-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	463,50 €
P- 248	PSJDES003	u	Legalització de la instal·lació de Baixa Tensió, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. (MIL TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	1.350,00 €
P- 249	PSJDES004	u	Inspecció inicial instal·lació de Baixa Tensió per part d'Entitat de control acreditada. Contractació i pagament de taxes corresponents. (CINC-CENTS EUROS)	500,00 €
P- 250	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lació (CINC-CENTS SETANTA EUROS)	570,00 €
P- 251	PY01-HBTU	u	Ajuts de paleta per passos d'instal·lacions (NOU-CENTS QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	904,32 €
P- 252	REICON001	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular (NORANTA-NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	99,20 €
P- 253	REIXA0001	u	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada, fins i tot p/p de peces especials, per substituir les reixetes existents. Totalment instal·lades i muntades. (CINQUANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	59,24 €
P- 254	RIVCOL1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75 Totalment instal·lat i muntat (MIL DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	1.002,15 €

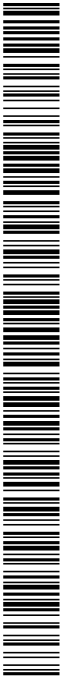


OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 29/05/23 Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 255	RIVCOL1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50 Totalment instal·lat i muntat (VUIT-CENTS VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	821,90 €
P- 256	RIVCOL1253	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63 Totalment instal·lat i muntat (VUIT-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	899,91 €
P- 257	SETAPWC	u	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc (SEIXANTA-SIS EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	66,05 €
P- 258	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	74,85 €
P- 259	TAD0701	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480. (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	1.436,24 €
P- 260	TS6340E000	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65 (SETANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	79,80 €
P- 261	VENT001	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació (CATORZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	14,29 €
P- 262	VENT002	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació (QUINZE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	15,94 €
P- 263	VG1805DP	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un. (QUATRE-CENTS DOS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	402,94 €



11.3. QUADRE DE PREUS 2

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 132 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Quadre de preus II



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	01.01.1	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.	182,02 €
	B0A31000		Clau acer	0,01550 €
	B66AB00A		Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller.	105,01400 €
	BAZGC360		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,46000 €
	EAZ13196		Tapajunts de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	18,02850 €
			Altres conceptes	31,50 €
P- 2	01.01.2	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.	527,29 €
	B0A31000		Clau acer	0,01550 €
	BAQDH320		Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 114 cm d'amplària i 218 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	440,22480 €
	BAZGC360		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,46000 €
	EAZ13196		Tapajunts de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	18,02850 €
			Altres conceptes	41,56 €
P- 3	ALDLKCO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253	247,59 €
	BEVE-CO2		Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253	207,92000 €
			Altres conceptes	39,67 €
P- 4	ALDPS500	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995	65,31 €
	BEVE-PRES		Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995	30,95000 €
			Altres conceptes	34,36 €
P- 5	B22PE1UF	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	841,20 €
	BEV3-Q12		Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	762,60000 €
			Altres conceptes	78,60 €
P- 6	B22PE1UH	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	987,67 €
	BEV3-Q30		Comptador d'energia tèrmica. DN50 Qn 15 m3/h fins a 30 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEHEAT 1	904,80000 €
			Altres conceptes	82,87 €
P- 7	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100	38,03 €
	BEVE-BAI		Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100	9,87000 €
			Altres conceptes	28,16 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 8	BOAIG001	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	2.398,28 €
	PNLAERO		Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Altres conceptes	2.101,90000 € 296,38 €
P- 9	BOAIG002	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2", pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Q=2,87 m³/h H= 10 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	1.273,42 €
	PNLCLIM		Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2", pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Altres conceptes	1.124,40000 € 149,02 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 10	BOAIG003	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	2.384,55 €
	PNLAERO		Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Altres conceptes	2.101,90000 € 282,65 €
P- 11	BOAIG004	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=10,5 m³/h H= 9,5 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	2.384,55 €
	PNLAERO		Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Altres conceptes	2.101,90000 € 282,65 €
P- 12	CADN65REED	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, diàmetre nominal DN65 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 63 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·loca	477,20 €
	PJM45-CA		Comtador aigua tipus reed Altres conceptes	410,00000 € 67,20 €
P- 13	CCARMARI	u	Armari metàl·lic estan per regulació	3.777,76 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 14	BEV5-AME	u	Armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris. Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerades per a la seva fàcil localització.	3.452,40000 €
			Altres conceptes	325,36 €
	CLCEM0001		Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks.	18.189,28 €
P- 15	BEE0-001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada.	16.848,00000 €
			Altres conceptes	1.341,28 €
	CLCEM0002		Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350.	17.983,28 €
P- 16	BEE0-002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350.	16.648,00000 €
			Altres conceptes	1.335,28 €
	CLCEM0003		Posada en marxa de l'equip BAEHEAT B10	132,00 €
P- 17		u	Sense descomposició	132,00 €
	CLCEM0004		Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.	4.445,99 €
	BE23-001		Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.	3.829,60000 €
P- 18		u	Altres conceptes	616,39 €
	CLCEM0005		[QLMTSE060B] QUELCOM-DENS S	914,65 €
	BNL001		Grup de bombeig per a BAEDENS B30 de 45 a 60 kW. Equipat amb bomba circuladora WILO, vàlvula de gas, peces de connexió impulsió retorn amb presa per a vas d'expansió, claus de tall amb termòmetre i aïllament.	774,40000 €
P- 19		u	Altres conceptes	140,25 €
	CLCEM0006		Posada en marxa calderes BAEDENS B30 de gran potència.	176,00 €
			Sense descomposició	176,00 €

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 20	CLCEM0007	u	BAENER A B10 800 l. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. \nPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657	2.252,19 €
	BEU7-0001		BAENER A B10 800 l. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. \nPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657	1.862,00000 €
			Altres conceptes	390,19 €
P- 21	CLCEM0008	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpentí sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150	7.513,60 €
	BJA1-0001		Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpentí per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpentí sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150	6.939,65000 €
			Altres conceptes	573,95 €
P- 22	CLIM0001	u	Subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal, de la firma Servoclima Model CTA-4 o equivalent, de les següents característiques: - Estructura: perfil de 50 mm construïts en alumini. - Panells: gruix de 45 mm. - Xapa interior d'acer galvanitzat de 0.5 mm. - Xapa exterior lacada de 0.6 mm. - Aïllament de poliuretà injectat. - Bancada en acer inoxidable. - Longitud: 3.000 mm - Amplada: 1.153 mm - Alçada: 1656 + 90 mm. - Pes: 539 kg. - Potència calorífica: 45 kw. - Amb recuperador entàlpic. - Cabal d'aire, ventiladors impulsió i retorn: 4.500 m³/h. - Pressió disponibles dels ventiladors: 150 Pa. - Potència elèctrica dels ventiladors: 2.1 Kw (400/3/50 V/ph/Hz) - Filtres: G4/F8/M6 Totalment instal·lat i connectat.	13.813,26 €
	PEJCTA4 PD19-49LQ		Climatitzador horitzontal Servoclima CTA 4, 45 KW, 4.500 m³/h Desguàs d'aparell sanitari amb tub de Polipropilè de paret tricap a per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	12.652,00000 € 109,73535 €
			Altres conceptes	1.051,52 €
P- 23	CLIM0002	u	Subministrament i instal·lació de caixes de bornes per el exterior per ventilador de climatitzador. Totalment instal·lat i connectat.	770,64 €
			Altres conceptes	770,64 €
P- 24	CREEDGAS BK7REED	u	Contacte reed per a comptador de gas Contacte reed per a gas	209,14 €
				176,00000 €
			Altres conceptes	33,14 €
P- 25	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	23,29 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	E2R641E0	m3	Altres conceptes	23,29 €
			Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	41,37 €
P- 27	E2RA73G0 B2RA73G0	m3	Altres conceptes	41,37 €
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,60 €
			Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00000 €
P- 28	E4E2ED01 B0E244L6	m	Altres conceptes	0,60 €
			Formació de filada amb peça de bloc de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu incluser aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	25,75 €
			Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,95000 €
P- 29	E82Z1A10 B0711010 B82Z1A10	m	Altres conceptes	22,80 €
			Canterera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	3,66 €
			Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,14500 €
P- 30	E82ZRC6M B05A2103 B0711010 B0FJRC6M	m	Canterera de PVC de color blanc, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,59000 €
			Altres conceptes	2,93 €
			Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20 cm de llargària i d'alçària 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	23,95 €
			Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma U	0,34000 €
			Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,58000 €
P- 31	E89BCDL0 B89ZM000 B8ZAA000	m2	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20cm de llargària i d'alçària 10 cm	17,64000 €
			Altres conceptes	5,39 €
			Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	18,87 €
			Pintura partícules metàl·liques	4,77360 €
P- 32	E8J6ED01 B8J31160	m	Imprimació antioxidant	1,30520 €
			Altres conceptes	12,79 €
			Coronament de paret amb peça de morter de ciment, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color gris i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8	23,67 €
P- 33	EABGED01	u	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	10,74060 €
			Altres conceptes	12,93 €
			Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les postformades de xapa en fred Z de 60mm, amb un pas mínim de 1cm entre làmel·les, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada	250,06 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	BABGA5B2	m²	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar	208,09000 €
	BAZGC360		Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,46000 €
			Altres conceptes	14,51 €
	EC1K1502		Mirall, col·locat	87,08 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,44000 €
	B0A81010		Grapa metàl·lica per a fixar miralls	6,16240 €
	BC1K1500		Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57000 €
			Altres conceptes	29,91 €
	ECYPS24		24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	227,78 €
	BEV6-MAC		24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	96,32000 €
P- 35		u	Altres conceptes	131,46 €
	ECYS1000E48		Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYSION. Router Bacnet	1.683,71 €
	BEV6-SER		Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYSION. Router Bacnet	1.509,84000 €
			Altres conceptes	173,87 €
	EJ4ZU020		Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	28,55 €
	BJ4ZU020		Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67000 €
			Altres conceptes	7,88 €
	ENLCEM001		Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.200 mm, amb tub led inclòs de 18 W 4000K, 1.800 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.270 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície.	37,56 €
	BHA1-1200		Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.200 mm	18,51000 €
	BHA1-18W		tub led 18 W 4000K, 1.800 lm	5,82000 €
P- 36	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,32000 €
			Altres conceptes	11,91 €
	ENLCEM002		Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 600 mm, amb tub led inclòs de 9 W 4000K, 900 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 660 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície.	29,23 €
	BHA1-600		Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 600 mm	11,20000 €
	BHA1-9W		tub led de 9 W 4000K, 900 lm	5,04000 €
	BHW5-06FT		Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,32000 €
			Altres conceptes	11,67 €
	ENLCEM003		Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.500 mm, amb tub led inclòs de 24 W 4000K, 2.400 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.570 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície.	44,56 €
	BHA1-1500		Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.500 mm	22,54000 €
	BHA1-24W		tub led 24 W 4000K, 2.400 lm	6,96000 €
P- 37	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,32000 €
			Altres conceptes	13,74 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	ENLCEM004	u	L·luminària de sostre/paret LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425 o equivalent, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9.	65,18 €
	BHA1-PAST		L·luminària LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9.	40,32000 €
	BHW5-06FT		Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,32000 €
			Altres conceptes	23,54 €
P- 42	ENLCEM005	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134 o equivalent, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.	50,09 €
	BHQ6-FO50		Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.	22,50000 €
			Altres conceptes	27,59 €
P- 43	ENLCME006	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. Amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris	46,53 €
	BHA1-12W		làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm	6,00000 €
	BHA1-HUBL		Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris	20,24000 €
			Altres conceptes	20,29 €
P- 44	ENLCME007	u	L·luminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimet de pintura electrostàtica de polièster.	158,03 €
	BHA1-APLI		L·luminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimet de pintura electrostàtica de polièster.	127,30000 €
			Altres conceptes	30,73 €
P- 45	EQZ1U010	m	Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques fabricat amb resines fenòliques i laminat d'alta pressió. Incloent les fixacions necessàries.	76,77 €
	BQZ1U010		Penjador	73,13000 €
			Altres conceptes	3,64 €
P- 46	F2R540H0	m³	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	21,40 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pág.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	21,40 €
P- 47	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,05 €
	B2RA63G0		Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,38000 €
			Altres conceptes	0,67 €
P- 48	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,27 €
			Altres conceptes	6,27 €
P- 49	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	13,19 €
			Altres conceptes	13,19 €
P- 50	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	25,75 €
			Altres conceptes	25,75 €
P- 51	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	6,13 €
			Altres conceptes	6,13 €
P- 52	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	5,05 €
			Altres conceptes	5,05 €
P- 53	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	8,06 €
			Altres conceptes	8,06 €
P- 54	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,43 €
			Altres conceptes	10,43 €
P- 55	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	9,83 €
			Altres conceptes	9,83 €
P- 56	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,24 €
			Altres conceptes	0,24 €
P- 57	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	19,16 €
			Altres conceptes	19,16 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 58	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	3,61 €
			Altres conceptes	3,61 €
P- 59	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,19 €
			Altres conceptes	3,19 €
P- 60	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,42 €
			Altres conceptes	12,42 €
P- 61	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,90 €
			Altres conceptes	9,90 €
P- 62	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	8,23 €
			Altres conceptes	8,23 €
P- 63	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,93 €
			Altres conceptes	2,93 €
P- 64	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,99 €
			Altres conceptes	20,99 €
P- 65	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antil·liscent i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	66,16 €
			Altres conceptes	66,16 €
P- 66	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antil·liscent i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,76 €
			Altres conceptes	6,76 €
P- 67	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antil·liscent, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	17,33 €
			Altres conceptes	17,33 €
P- 68	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antil·liscent, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	20,01 €
			Altres conceptes	20,01 €

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	44,84 €
			Altres conceptes	44,84 €
P- 70	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	221,43 €
			Altres conceptes	221,43 €
P- 71	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	36,05 €
			Altres conceptes	36,05 €
P- 72	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	24,45 €
			Altres conceptes	24,45 €
P- 73	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumbar	23,76 €
			Altres conceptes	23,76 €
P- 74	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	26,57 €
			Altres conceptes	26,57 €
P- 75	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	22,81 €
			Altres conceptes	22,81 €
P- 76	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,47 €
			Altres conceptes	6,47 €
P- 77	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,47 €
			Altres conceptes	6,47 €
P- 78	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	13,25 €
			Altres conceptes	13,25 €
P- 79	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,48 €
			Altres conceptes	15,48 €
P- 80	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,25 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,25 €
P- 81	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	20,22 €
			Altres conceptes	20,22 €
P- 82	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	51,60 €
			Altres conceptes	51,60 €
P- 83	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	14,22 €
			Altres conceptes	14,22 €
P- 84	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	3,19 €
			Altres conceptes	3,19 €
P- 85	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	12,55 €
			Altres conceptes	12,55 €
P- 86	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	19,56 €
			Altres conceptes	19,56 €
P- 87	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	39,57 €
			Altres conceptes	39,57 €
P- 88	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	33,53 €
			Altres conceptes	33,53 €
P- 89	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	38,51 €
			Altres conceptes	38,51 €
P- 90	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	32,38 €
			Altres conceptes	32,38 €
P- 91	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	5,69 €
			Altres conceptes	5,69 €
P- 92	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	78,62 €
			Altres conceptes	78,62 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	5,93 €
			Altres conceptes	5,93 €
P- 94	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	48,22 €
			Altres conceptes	48,22 €
P- 95	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	61,80 €
			Altres conceptes	61,80 €
P- 96	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	73,39 €
			Altres conceptes	73,39 €
P- 97	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	65,66 €
			Altres conceptes	65,66 €
P- 98	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	61,67 €
			Altres conceptes	61,67 €
P- 99	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	25,59 €
			Altres conceptes	25,59 €
P- 100	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	32,15 €
			Altres conceptes	32,15 €
P- 101	INGESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.	265,74 €
	BEV0-ESQ		Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.	258,00000 €
			Altres conceptes	7,74 €
P- 102	INGPC	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.	589,57 €
	BEV0-PRO		Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.	572,40000 €
			Altres conceptes	17,17 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 103	INGPM	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.	1.761,30 €
	BEV0-PMX		Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.	1.710,00000 €
			Altres conceptes	51,30 €
P- 104	INGINT1	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics	525,30 €
	BEV0-IAE		Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics	510,00000 €
			Altres conceptes	15,30 €
P- 105	INGINT2	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics	525,30 €
	BEV0-ICT		Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics	510,00000 €
			Altres conceptes	15,30 €
P- 106	K2183771	m²	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,81 €
			Altres conceptes	13,81 €
P- 107	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	1,45 €
			Altres conceptes	1,45 €
P- 108	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	12,11 €
			Altres conceptes	12,11 €
P- 109	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	2,42 €
			Altres conceptes	2,42 €
P- 110	K45RDR50	dm³	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	6,39 €
	B0715100		Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,98000 €
			Altres conceptes	4,41 €
P- 111	K45RE000	m²	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	22,02 €
	B0907100		Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	12,92800 €
			Altres conceptes	9,09 €
P- 112	K8741310	m²	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 1 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor	4,98 €
	B0314501		Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,18725 €
			Altres conceptes	4,79 €
P- 113	K894ABSO	m²	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	26,39 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,54450 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	B8ZA9000	U	Imprimació anticorrosiva	3,38640 €
			Altres conceptes	19,46 €
	K894BBS0		Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	29,26 €
	B89ZB000		Esmalt sintètic	3,54450 €
P- 115	B8ZA9000	u	Imprimació anticorrosiva	3,38640 €
			Altres conceptes	22,33 €
	KITPOTENEC		Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.	491,36 €
	BEV0-JPO		Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.	450,00000 €
P- 116		m	Altres conceptes	41,36 €
	KQ152521		Banc de tauler fènic, fixat a pared amb fixacions d'acer inoxidable,	123,84 €
	BQ152521		Banc de tauler fènic	99,56000 €
			Altres conceptes	24,28 €
P- 117	L21QUM20	u	Desmuntatge per a substitució de mobiliaria fixat a parament, inclòs el desmuntatge dels suports, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	44,58 €
			Altres conceptes	44,58 €
	L82RU23V		Reparació puntual d'enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola de valència del mateix color que les existents, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), i càrrega de runa a camió o contenidor	58,94 €
	B05A2102		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,20400 €
P- 118	B0711010	m²	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	1,47900 €
	B0FH2172		Rajola de ceràmica premsada esmaltada mate rajola de valència, de forma rectangular de color blanc de 20 x 20 cm.	14,18400 €
			Altres conceptes	43,07 €
P- 119	L9GRUP10	m	Segellat de fissures en paviment de formigó de zona grades, amb sanejat dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual	32,97 €
	B7J50090		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	7,17600 €
			Altres conceptes	25,79 €
P- 120	L9GRUPR1	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	27,43 €
	B0715100		Mortier polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,80000 €
			Altres conceptes	25,63 €
P- 121	P21D2-CST8	u	Desmuntatge per a substitució de bomba amb connexions roscades, de 0 a 2" de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconnexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	111,44 €
			Altres conceptes	111,44 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,50 €
			Altres conceptes	5,50 €
P- 123	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,55 €
			Altres conceptes	11,55 €
P- 124	P21D3-HCLH	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 3" o 80 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	9,63 €
			Altres conceptes	9,63 €
P- 125	P21D7-HBLA	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat i 2" de diàmetre, com a màxim, accessoris i desconexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	103,68 €
			Altres conceptes	103,68 €
P- 126	P21D7-HBLB	u	Desmuntatge per a substitució bescanviadors de plaques de 90 kW i 1"1/4 de diàmetre, com a màxim, amb desmuntatge d'accessoris i desconexió de les xarxes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	27,86 €
			Altres conceptes	27,86 €
P- 127	P21DE-HBJ5	u	Desconexió i desmuntatge per a substitució de Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	222,89 €
			Altres conceptes	222,89 €
P- 128	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	656,51 €
			Altres conceptes	656,51 €
P- 129	P21GA-CUND	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre <= 300 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,14 €
			Altres conceptes	11,14 €
P- 130	P21GA-CUNE	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre 300 a 600 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	17,83 €
			Altres conceptes	17,83 €
P- 131	P21GD-CUKU	u	Arrencada de caldera de 200 kW de potència calorífica màxima, desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	352,51 €
			Altres conceptes	352,51 €
P- 132	P21GE-CUMF	u	Arrencada d'unitat interior de climatització d'expansió directa o unitat emissora o climatitzador, de 90 kW com a màxim, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	155,52 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 133		u	Altres conceptes	155,52 €
	P499VCS401C		Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4" SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2" mètrica.	175,58 €
	BEVE-SPE		Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4" SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2" mètrica.	129,89000 €
P- 134		m2	Altres conceptes	45,69 €
	PB34-61U4		Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxident i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva	146,37 €
			Altres conceptes	146,37 €
P- 135		m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	17,52 €
	PE42-48R9		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,83560 €
	BE42-0048		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,73250 €
P- 136		m	Altres conceptes	12,95 €
	PE42-48RB		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	18,27 €
	BE42-004A		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,94780 €
P- 137		m	Altres conceptes	13,52 €
	PE42-48RG		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	19,02 €
	BE42-004F		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,50880 €
P- 138		m	Altres conceptes	13,53 €
	PE42-48RI		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	19,75 €
	BE42-004H		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,06980 €
P- 139		m	Altres conceptes	13,56 €
	PE42-48RK		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	20,54 €
	BE42-004J		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,65120 €
P- 140		m	Altres conceptes	13,58 €
	PE42-48RM		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	39,48 €
	BE42-004L		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,99800 €
	BEW1-00X2		Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	2,49810 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 141	PE42-48UN	m	Altres conceptes	31,98 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	40,33 €
	BE42-007M		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,79360 €
	BEW1-00XY		Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre	2,52120 €
P- 142	PE42-48UP	m	Altres conceptes	32,02 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	40,69 €
	BE42-007O		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,12000 €
	BEW1-00XN		Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	2,54430 €
P- 143	PE42-48UR	m	Altres conceptes	32,03 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	42,04 €
	BE42-007Q		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,87480 €
	BEW1-00X3		Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	2,56080 €
P- 144	PE42-48UT	m	Altres conceptes	32,60 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	42,93 €
	BE42-007S		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	7,46640 €
	BEW1-00XO		Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	2,83800 €
P- 145	PE42-48VB	m	Altres conceptes	32,63 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	66,83 €
	BE42-008A		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	11,88300 €
	BEW1-00X4		Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	3,23070 €
P- 146	PE42-48VD	m	Altres conceptes	51,72 €
			Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	68,46 €
	BE42-008C		Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	13,15800 €
	BEW1-00X6		Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	3,53430 €
P- 147	PE4A-8C9X	u	Altres conceptes	51,77 €
			Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	101,64 €
	BE46-1ZJK		Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	85,02000 €
			Altres conceptes	16,62 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 148	PE4A-8C9Y	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	60,40 €
	BE46-1ZJL		Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	34,59000 €
	BEW6-1Z3W		Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	10,39000 €
			Altres conceptes	15,42 €
P- 149	PE4A-8C9Z	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	65,12 €
	BE46-1ZJM		Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	39,18000 €
	BEW6-1Z3W		Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	10,39000 €
			Altres conceptes	15,55 €
P- 150	PE4A-8CA1	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	86,04 €
	BE46-1ZJO		Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	52,79000 €
	BEW6-1Z3W		Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	3,42870 €
			Altres conceptes	29,82 €
P- 151	PE63-6PFJ	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	82,76 €
	B090-06VU		Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	1,27200 €
	B7CJ0-1K7Z		Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	62,76480 €
			Altres conceptes	18,72 €
P- 152	PEU6-6SU6	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat	72,63 €
	BEU6-1CIY		Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4"	56,45000 €
			Altres conceptes	16,18 €
P- 153	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat	19,40 €
	BEUC-00WB		Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre	6,44000 €
			Altres conceptes	12,96 €
P- 154	PEUE-6YPS	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	28,88 €
	BEUE-1CJA		Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C	18,43000 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 155	PEVC-H7K0 BEVF-H590	u	Altres conceptes	10,45 €
			Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	171,18 €
			Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge	112,09000 €
P- 156	PF42-65H8 B0A2-1JLL BF43-17XT BFW3-1AMO	m	Altres conceptes	59,09 €
			Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	10,89 €
			Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,20000 €
			Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,27460 €
			Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,60500 €
			Altres conceptes	6,81 €
P- 157	PF42-65H9 B0A2-1JLM BF43-17YQ BFW3-1AMP	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	11,60 €
			Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,28500 €
			Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,63160 €
			Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	1,85100 €
			Altres conceptes	6,83 €
P- 158	PF42-65HA B0A2-1JLN BF43-17YU BFW3-1AMQ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	14,27 €
			Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 28 mm de diàmetre interior	0,35200 €
			Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	3,65160 €
			Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 28 mm de diàmetre, per a unió a pressió	2,28000 €
			Altres conceptes	7,99 €
P- 159	PF42-65HD B0A2-1JLO BF43-17YR BFW3-1AMR	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	19,44 €
			Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 35 mm de diàmetre interior	0,56800 €
			Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i d'1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	5,84460 €
			Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 35 mm de diàmetre, per a unió a pressió	3,81000 €
			Altres conceptes	9,22 €
P- 160	PF56-FJJJ B0A1-07KJ BF53-FGLJ BFW6-04O0	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	15,94 €
			Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,19000 €
			Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,18200 €
			Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,54300 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 161	BFYC-04OK	m	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,28000 €
			Altres conceptes	10,75 €
	PFA8-DVC7		Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	7,84 €
	B0A1-07KL		Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,45150 €
	BFA7-08SW		Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,60180 €
	BFWB-08VT		Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,27900 €
	BFYG-08XM		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,06000 €
			Altres conceptes	6,45 €
	PFA8-DVCC		Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	9,35 €
	B0A1-07KP		Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,67150 €
P- 162	BFA7-08SM	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,15260 €
	BFWB-08VU		Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,64200 €
	BFYG-08XN		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,12000 €
			Altres conceptes	6,76 €
	PFA8-DVCF		Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	11,63 €
	B0A1-07KB		Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,75600 €
	BFA7-08SN		Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,83600 €
	BFWB-08VV		Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,92100 €
	BFYG-08XO		Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,20000 €
			Altres conceptes	7,92 €
P- 164	PFC0-410U	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Canonada fabricada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	13,97 €
	B0A1-07KL		Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,45150 €
	BFWA-0AP5		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,46500 €
	BFYF-0AQ0		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 165	UTNQ64530		Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Fabricat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	3,32000 €
			Altres conceptes	9,60 €
	PFC0-410X	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	15,51 €
	B0A1-07KF		Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,55100 €
	BFWA-0APC		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,49800 €
	BFYF-0AQ7		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,20000 €
	UTNIRFBRP329		Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	5,15000 €
			Altres conceptes	9,11 €
	PFC0-4110	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	18,86 €
	B0A1-07KP		Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,67150 €
	BFWA-0AP6		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	1,08300 €
	BFYF-0AQ1		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 167	UTNIRFBRP409	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	8,69000 €
			Altres conceptes	8,13 €
	PFC0-4113		Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	23,69 €
	B0A1-07KB		Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,75600 €
	BFWA-0AP7		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	1,74000 €
	BFYF-0AQ2		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,37000 €
	UTNIRFBRP509		Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	12,56000 €
			Altres conceptes	8,26 €
	PFC0-4116		Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	30,26 €
	B0A1-07JT		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,54000 €
	BFWA-0APD		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	2,39700 €
	BFYF-0AQ8		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 169	UTNIRFBRP639	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	17,35000 €
			Altres conceptes	9,53 €
	PFC0-4119		Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	44,92 €
	B0A1-07JH		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	1,22250 €
	BFWA-0AP8		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	2,67900 €
P- 170	BFYF-0AQ3	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	0,53000 €
	UTNIRFBRP759		Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	26,74000 €
			Altres conceptes	13,75 €
	PFC0-411C		Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	61,46 €
	B0A1-07JQ		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	1,09560 €
	BFWA-0AP9		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	2,96400 €
	BFYF-0AQ4		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	0,61000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 171	UTNIRFBRP909	u	Tub compost de polipropilè copolimer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	38,77000 €
			Altres conceptes	18,02 €
	PFM2-6122		Maniguet antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	14,05 €
P- 172	BFM2-16VI	u	Maniguet antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	2,82000 €
			Altres conceptes	11,23 €
	PFM2-6125		Maniguet antielectrolític, d'1 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	17,90 €
P- 173	BFM2-16VF	u	Maniguet antielectrolític, d'1" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	3,85000 €
			Altres conceptes	14,05 €
	PFM2-612A		Maniguet antielectrolític, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	40,98 €
P- 174	BFM2-16VK	u	Maniguet antielectrolític, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	20,85000 €
			Altres conceptes	20,13 €
	PFQ0-3KBI		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	20,81 €
P- 175	BFQ0-0DD6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,34440 €
	BFY3-065L		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,33000 €
			Altres conceptes	14,14 €
P- 176	PFQ0-3KEH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	11,49 €
	BFQ0-0DG6		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,76460 €
	BFY3-065N		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,19500 €
P- 176	PFQ0-3KEJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	11,74 €
			Altres conceptes	9,53 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 177	BFQ0-0DG8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,00940 €
	BFY3-065N		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,19500 €
			Altres conceptes	9,54 €
	PFQ0-3KEN		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	13,58 €
	BFQ0-0DGC		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,71320 €
P- 178	BFY3-065N	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,19500 €
			Altres conceptes	10,67 €
	PFQ0-3KEV		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	11,93 €
	BFQ0-0DGL		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,14200 €
	BFY3-065M		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,24000 €
P- 179		m	Altres conceptes	9,55 €
	PFQ0-3KF8		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	15,22 €
	BFQ0-0DGY		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,63120 €
	BFY3-065L		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,33000 €
			Altres conceptes	11,26 €
P- 180	PFQ0-3KF9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	16,30 €
	BFQ0-0DK5		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,13100 €
	BFY3-065L		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,33000 €
			Altres conceptes	11,84 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 181	PFQ0-3KH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	17,80 €
	BFQ0-0DK8		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,50840 €
	BFY3-065L		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,33000 €
			Altres conceptes	12,96 €
P- 182	PFQ0-3KH5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	20,29 €
	BFQ0-0DKO		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,85440 €
	BFY3-065O		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 40 mm de gruix	0,40500 €
			Altres conceptes	13,03 €
P- 183	PFQ0-HLZW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	16,06 €
	BFQ0-HLZX		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,20160 €
	BFY3-065N		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,19500 €
			Altres conceptes	9,66 €
P- 184	PFR0-3NHZ	m	Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	49,22 €
	BFR0-0D6U		Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	29,41680 €
	BFW1-0CVY		Accessori per a recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	2,69400 €
	BFY7-0DWH		Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,07000 €
P- 185	PG11-DB9G	u	Altres conceptes	16,04 €
			Subministrament i instal·lació de nou Subquadre de sala instal·lacions, amb clau, incloent interruptor automàtic general i magnetotèrmics de protecció de línies d'alimentació a equips, segons esquema unifilar, amb cablejat interior lliure d'halògens. Armari metàl·lic amb porta cega. Totalment muntat i connexionat.	4.796,50 €
	BG11-0FSG		Quadre electric	4.327,24000 €
	BGW0-0951		Part proporcional d'accessoris per a armaris	4,96000 €
			Altres conceptes	464,30 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 186	PG12-DH8D	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	22,05 €
	BG12-0G5B		Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	8,60000 €
	BGW2-093M		Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
			Altres conceptes	13,13 €
P- 187	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,49 €
	BG2Q-1KT5		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,44840 €
			Altres conceptes	1,04 €
P- 188	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,12 €
	BG2Q-1KT4		Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,09140 €
			Altres conceptes	1,03 €
P- 189	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	6,56 €
	BG2P-1KV0		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,80460 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,61 €
P- 190	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	8,27 €
	BG2P-1KUD		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,34480 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,78 €
P- 191	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	11,04 €
	BG2P-1KUF		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,89480 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	3,00 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 192	PG2P-6T05	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	24,27 €
	BG2P-1KUJ		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	20,56320 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	3,56 €
P- 193	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	5,23 €
	BG2P-1KUJ		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,60100 €
	BGWC-09N4		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
			Altres conceptes	2,48 €
P- 194	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,13 €
	BG33-G2SW		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,81520 €
			Altres conceptes	2,31 €
P- 195	PG33-E435	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	6,59 €
	BG33-G2SK		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,23300 €
			Altres conceptes	2,36 €
P- 196	PG33-E43P	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,75 €
	BG33-G2W8		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,88740 €
			Altres conceptes	0,86 €
P- 197	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,95 €
	BG33-G2VP		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,08120 €
			Altres conceptes	0,87 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 198	PG33-E444	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,94 €
	BG33-G2VY		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,23420 €
			Altres conceptes	0,71 €
P- 199	PG33-E44V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	2,19 €
	BG33-G2WV		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,47900 €
			Altres conceptes	0,71 €
P- 200	PG33-E6CH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,75 €
	BG33-G2W8		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,88740 €
			Altres conceptes	0,86 €
P- 201	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1,95 €
	BG33-G2VP		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,08120 €
			Altres conceptes	0,87 €
P- 202	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,37 €
	BG33-G2VO		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,48920 €
			Altres conceptes	0,88 €
P- 203	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	4,26 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 204	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,32520 €
			Altres conceptes	0,93 €
	PG33-E6E5		Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	13,62 €
P- 205	BG33-G2WW	u	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,51620 €
			Altres conceptes	3,10 €
	PG47-EMJA		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	160,48 €
P- 206	BG49-192L	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,75000 €
	BGWD-0AS2		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
			Altres conceptes	19,28 €
P- 207	PH57-B39U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	98,48 €
	BH65-2IIY		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	87,50000 €
			Altres conceptes	10,98 €
P- 208	PH57-B3A1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	71,24 €
	BH65-2IIQ		Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	61,05000 €
			Altres conceptes	10,19 €
P- 209	PJ11C-3CXG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	176,90 €
	B7JE-0GTM		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,20652 €
	BJ11C-0Q71		Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu mitjà	135,83000 €
P- 209	PJ11D-3CLE	u	Altres conceptes	40,86 €
	BJ11D-0Q9O		Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals	174,85 €
			Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà	159,04000 €
			Altres conceptes	15,81 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 210	PJ21B-3D9M	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	31,39 €
	BJ21B-0R7W		Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	19,87000 €
			Altres conceptes	11,52 €
P- 211	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada Presto XT P instal·lació mural, aigua freda aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2'' de diàmetre, per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat, model Presto XT-P PN (aigua freda), ref. 26000 de l'empresa Presto IBERICA, amb regulador de cabal de 6 l/min, tancament automàtic als 15 s.. Totalment equipat, instal·lat i funcionant	83,70 €
	BJ21C-0R8P		AIXETA PER LAVABO PARET PRESTO XT-P (F) PN (Ref 26000)	65,36000 €
			Altres conceptes	18,34 €
P- 212	PJ21C-REPS	u	Aixeta temporitzada lavabo una aigua Presto XT-L instal·lació sobre lleixa, aigua freda. Aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2'' de diàmetre, per a instal·lació sobre lleixa amb cos de llautó cromat, model Presto XT-L PN (aigua freda), ref. 26601 de l'empresa Presto IBERICA, cabal 6 l/min, tancament automàtic als 15 s., col·locat roscat. Certificat per AENOR respecte a EN816. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	75,87 €
	BJ2C0R01		AIXETA PER LAVABO REPISA PRESTO XT-L (F) (Ref 26601)	57,76000 €
			Altres conceptes	18,11 €
P- 213	PJ21D-3CSM	u	Aixeta temporitzada ecològica d'una aigua per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat Marca PRESTO Model 12 C/T ECO o equivalent. Tancament automàtic: 5 ± 1s. Cabal: 5 l/min a 3 bar. Entrada i sortida mascle ½''. Obertura per polsador. Cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta. Cos i polsador de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Pes brut: 0,420 Kg. Consum: 0,42l per cada ús. Estalvi d'aigua: 76%. Amb femelles. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	94,45 €
	BJ21E-0RQ1		AIXETA TEMPORITZADA PER URINARI PRESTO 12 C/T ECO (Ref 10033)	70,48000 €
			Altres conceptes	23,97 €
P- 214	PJ21E-3UGP	u	Conjunt subministrat amb aixeta PRESTO Model ALPA 80 o equivalent, regulador automàtic de cabal, tub brida, amb/sense ràcord i ruixador antivandàlic /orientable en llautó cromat i polsador en poliacetat negre. Tancament automàtic als 30+5s-10s. Cabal: 8 l/m. Entrada i sortida mascle ¾''. Pes brut: 3,210 Kg Antivandàlics (en el model amb ràcord). (Els models amb vàlvula de buidatge no contenen regulador de cabal). Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	463,18 €
	BJ21D-0RH2		DUTXA C.ALPA 80-N amb vàlvula buidat (Ref 98922)	400,80000 €
			Altres conceptes	62,38 €
P- 215	PJ241-H7QL	u	Fluxor temporitzat de fixació sobre mur amb cos i embellidor de llautó cromat Marca PRESTO model 1000 M amb clau o equivalent. Dispositiu antiSifònic incorporat. Tancament automàtic als 7 ± 2s. Cabal: 1,5 l/s. Entrada mascle ¾''. Amb clau de pas. Subministrat amb volandera, femella racor de sortida, junta americana per a tub de Ø 28 mm. Dispositiu antiSifònic incorporat. Pressió dinàmica mínima a l'entrada el Fluxor: 0,900 bar. Pistó intercanviable que comprèn tot el mecanisme del Fluxor. Obertura per maneta amb ròtula. Cos i embellidor de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Amb clau de pas, Regulació i tall incorporada. Pes brut: 0,790 Kg.	172,39 €
	BJ241-H5AF		Tub corb per a Fluxors 1000 M, Tub de 28 mm. 520x200. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	111,20000 €
			FLUXOR PRESTO 1000 M amb clau (Ref 14900) + TUB CORB 520X200 28 MM CROMAT (Ref 47270)	61,19 €
			Altres conceptes	



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 216	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"	16,42 €
	BJ2Z2-0RHC		Enllaç mural, per a muntar superficialment amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"	5,33000 €
			Altres conceptes	11,09 €
P- 217	PJ3E-528A	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	34,12 €
	BJ3H-0SKJ		Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	26,05000 €
			Altres conceptes	8,07 €
P- 218	PJ62-H9G8	u	Separador de microbombolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes	669,27 €
	BJ61-H671		Llotrador de microbombolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos	536,17000 €
			Altres conceptes	133,10 €
P- 219	PJM41-NAHZ	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	169,43 €
	BJM31-N5PD		Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	157,42000 €
			Altres conceptes	12,01 €
P- 220	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	22,69 €
	BEU9-H5AY		Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	12,71000 €
			Altres conceptes	9,98 €
P- 221	PK70-HA32	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	19,14 €
	BK70-H65P		Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	6,68000 €
			Altres conceptes	12,46 €
P- 222	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada	385,13 €
	BM11-H6BF		Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	331,89000 €
			Altres conceptes	53,24 €
P- 223	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment	266,21 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BM15-H62M		Detector de gas natural a dos nivells, IP65	245,10000 €
	BM15-H62M		Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000 €
			Altres conceptes	20,74 €
P- 224	PM17-386Q	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie	22,99 €
	BM18-0SYW		Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	8,96000 €
	BM18-0SYW		Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000 €
P- 225	PM18-3862	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	13,72 €
	BM19-0SYK		Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	51,59 €
	BM19-0SYK		Part proporcional d'elements especials per a sirenes	36,48000 €
P- 226	PN38-EBY9	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	0,62000 €
	BN38-0XC3		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	14,49 €
			Altres conceptes	21,62 €
P- 227	PN38-EBYO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	32,58 €
	BN38-0XCK		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ",i preu alt de 64 bar de PN	18,11000 €
			Altres conceptes	14,47 €
P- 228	PN38-EBYU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	42,81 €
	BN38-0XCM		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4 ",i preu alt de 64 bar de PN	24,25000 €
			Altres conceptes	18,56 €
P- 229	PN38-EBZ0	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	58,20 €
	BN38-0XCP		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 64 bar de PN	37,03000 €
			Altres conceptes	21,17 €
P- 230	PN38-EBZ3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	77,25 €
	BN38-0XCN		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2 ",i preu alt de 64 bar de PN	51,74000 €
			Altres conceptes	25,51 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 231	PN38-EBZ8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	150,00 €
	BN38-0XCI		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2 ",i preu alt de 64 bar de PN	114,79000 €
			Altres conceptes	35,21 €
P- 232	PN38-EC24	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	22,23 €
	BN38-0XCG		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ",i preu alt de 16 bar de PN	10,76000 €
			Altres conceptes	11,47 €
P- 233	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	23,71 €
	BN38-0XCH		Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ",i preu alt de 64 bar de PN	11,66000 €
			Altres conceptes	12,05 €
P- 234	PN73-HANC	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula, instal·lada i connectada	449,14 €
	BN73-H5DE		Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula	417,12000 €
			Altres conceptes	32,02 €
P- 235	PN89-8F64	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	34,39 €
	BN89-HHAM		Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	10,13000 €
			Altres conceptes	24,26 €
P- 236	PN89-8F65	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	52,13 €
	BN89-HPNL		Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	21,94000 €
			Altres conceptes	30,19 €
P- 237	PN89-8F69	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	20,28 €
	BN89-HISI		Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	4,54000 €
			Altres conceptes	15,74 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 238	PNE2-7676	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	53,24 €
	BNE2-1N5E		Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	30,59000 €
			Altres conceptes	22,65 €
P- 239	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	16,54 €
	BNE2-1N5B		Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/4" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	5,78000 €
			Altres conceptes	10,76 €
P- 240	PNE2-H4CM	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	32,05 €
	BNE2-H4CN		Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1"1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,45 mm de diàmetre	14,89000 €
			Altres conceptes	17,16 €
P- 241	PNF2-H9QI	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	625,30 €
	BNF1-H5P5		Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	509,71000 €
			Altres conceptes	115,59 €
P- 242	PNF2-H9QM	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	3.690,04 €
	BNF1-H5OW		Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	3.312,07000 €
			Altres conceptes	377,97 €
P- 243	PNF3-8G3Q	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1", tarada a 3 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	32,90 €
	BNF2-214A		Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1", tarada a 3 bar, 120°C de temperatura màxima	17,88000 €
			Altres conceptes	15,02 €
P- 244	PNG0-H9KJ	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	145,13 €
	BNG0-H5Q3		Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar	113,85000 €
			Altres conceptes	31,28 €
P- 245	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	1,82 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BP44-1A3X		Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,95550 €
			Altres conceptes	0,86 €
P- 246	PSJDES001	u	Legalització de la instal·lació de climatització, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	1.350,00 €
			Sense descomposició	1.350,00 €
P- 247	PSJDES002	u	Legalització de la instal·lació de gas. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. S'inclou pagament de taxes d'inscripció.	463,50 €
	PSJDEGAS		Legalització de la instal·lació de GAS, incloent documentació tècnica, certificat final i pagament de taxes.	450,00000 €
			Altres conceptes	13,50 €
P- 248	PSJDES003	u	Legalització de la instal·lació de Baixa Tensió, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	1.350,00 €
			Sense descomposició	1.350,00 €
P- 249	PSJDES004	u	Inspecció inicial instal·lació de Baixa Tensió per part d'Entitat de control acreditada. Contractació i pagament de taxes corresponents.	500,00 €
			Sense descomposició	500,00 €
P- 250	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lació	570,00 €
			Sense descomposició	570,00 €
P- 251	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions	904,32 €
	B064-2CD2		Formigó lleuger HLE-25/F/10/l, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	139,50000 €
			Altres conceptes	764,82 €
P- 252	REICON001	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular	99,20 €
	BERREIX		Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular	67,00000 €
			Altres conceptes	32,20 €
P- 253	REIXA0001	u	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada , fins i tot p/p de peces especials, per substituir les reixetes existents. Totalment instal·lades i muntades.	59,24 €
	BD5J-REIX		Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada	40,01000 €
			Altres conceptes	19,23 €
P- 254	RIVCOL1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75 Totalment instal·lat i muntat	1.002,15 €
	B0A1-07K0		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	7,26000 €



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23

Pàg.: 38

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 255	BF1251		Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75	735,00000 €
	BFWA-0APE		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	12,46000 €
	BFYF-0AQ9		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,78000 €
			Altres conceptes	246,65 €
	RIVCOL1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50 Totalment instal·lat i muntat	821,90 €
	B0A1-07K0		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	7,26000 €
	BF1252		Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50	560,00000 €
	BFWA-0APE		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	12,46000 €
	BFYF-0AQ9		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,78000 €
			Altres conceptes	241,40 €
P- 256	RIVCOL1253	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63 Totalment instal·lat i muntat	899,91 €
	B0A1-07K0		Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	7,26000 €
	BFWA-0APE		Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	12,46000 €
	BFYF-0AQ9		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,78000 €
	RIVCOLACS		Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63	640,00000 €
			Altres conceptes	239,41 €
P- 257	SETAPWC	u	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc	66,05 €
	BJ11TPWC		Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc	50,80000 €
			Altres conceptes	15,25 €
P- 258	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm	74,85 €
	BEVE-STC		Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm	40,21000 €
			Altres conceptes	34,64 €
P- 259	TAD0701	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	1.436,24 €
	BEV6-PT7		Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	1.313,26000 €
			Altres conceptes	122,98 €

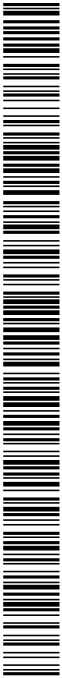


OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 29/05/23 Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 260	TS6340E000 BEVE-STE	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65	79,80 €
			Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65	45,02000 €
			Altres conceptes	34,78 €
P- 261	VENT001 BE4E05	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	14,29 €
			Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	3,00000 €
			Altres conceptes	11,29 €
P- 262	VENT002 BE4E10	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	15,94 €
			Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	4,60000 €
			Altres conceptes	11,34 €
P- 263	VG1805DP BN73-V3V	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un.	402,94 €
			Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un.	376,06000 €
			Altres conceptes	26,88 €



11.4. PRESSUPOST

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 173 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Pressupost

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 123)	11,55	6,000	69,30
2	P21D2-CST8	u	Desmuntatge per a substitució de bomba amb connexions roscades, de 0 a 2" de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconnexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 121)	111,44	6,000	668,64
3	P21GD-CUKU	u	Arrencada de caldera de 200 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 131)	352,51	2,000	705,02
4	P21D3-HCLH	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 3" o 80 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 124)	9,63	50,000	481,50
5	P21D7-HBLA	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat i 2" de diàmetre, com a màxim, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 125)	103,68	1,000	103,68
6	P21D7-HBLB	u	Desmuntatge per a substitució bescanviadors de plaques de 90 kW i 1"1/4 de diàmetre, com a màxim, amb desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 126)	27,86	1,000	27,86
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.01				2.056,00

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 02 INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT 01 SALA DE INSTAL·LACIONS
SUBAPARTAT 01 EQUIPS DE PRODUCCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CLCEM0001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks. (P - 14)	18.189,28	1,000	18.189,28
2	CLCEM0002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks. (P - 15)	17.983,28	1,000	17.983,28

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 2

3	CLCEM0003	u	Posada en marxa de l'equip BAEHEAT B10 (P - 16)	132,00	2,000	264,00
4	CLCEM0004	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat. (P - 17)	4.445,99	1,000	4.445,99
5	CLCEM0005	u	[QLMTSE060B] QUELCOM-DENS S (P - 18)	914,65	1,000	914,65
6	CLCEM0006	u	Posada en marxa calderes BAEDENS B30 de gran potència. (P - 19)	176,00	1,000	176,00
7	CLCEM0007	u	BAENER A B10 800 I. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. InPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657 (P - 20)	2.252,19	1,000	2.252,19
8	CLCEM0008	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150 (P - 21)	7.513,60	2,000	15.027,20
9	BOAIG001	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (P - 8)	2.398,28	2,000	4.796,56
10	BOAIG002	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2", pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Q=2,87 m³/h H= 10 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (P - 9)	1.273,42	1,000	1.273,42
11	BOAIG003	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència	2.384,55	1,000	2.384,55

EUR



AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 3

12	BOAIG004	u	energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (P - 10)	2.384,55	1,000	2.384,55
13	PY01-HBTU	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, index d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=10,5 m³/h H= 9,5 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa (P - 11)	904,32	1,000	904,32
TOTAL SUBAPARTAT			01.01.02.01.01			70.995,99

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	SALA DE INSTAL·LACIONS
SUBAPARTAT	02	CANONADES I AÏLLAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFC0-4I0U	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Canonada fabricada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (P - 164)	13,97	20,000	279,40
2	PFC0-4I0X	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR	15,51	39,000	604,89

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 4

3	PFC0-4110	m	9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent. (P - 165)	18,86	13,000	245,18
4	PFC0-4113	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (P - 166)	23,69	143,000	3.387,67
5	PFC0-4116	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma lliça, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent. (P - 167)	30,26	14,000	423,64

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 5

6	PFC0-4I19	m	aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent. (P - 168)	44,92	169,000	7.591,48
7	PFC0-4I1C	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent (P - 169)	61,46	63,000	3.871,98
8	PEUE-6YPS	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat (P - 154)	28,88	24,000	693,12
9	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat (P - 220)	22,69	24,000	544,56
10	PN38-EBY9	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 226)	21,62	24,000	518,88
11	PEU6-6SU6	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat (P - 152)	72,63	5,000	363,15
12	PNF3-8G3Q	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1", tarada a 3 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment (P - 243)	32,90	5,000	164,50
13	PNF2-H9QM	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de	3.690,04	1,000	3.690,04

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 6

14	PNE2-7676	u	80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 242)	53,24	3,000	159,72
15	PNE2-H4CM	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 240)	32,05	2,000	64,10
16	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment (P - 239)	16,54	1,000	16,54
17	PN89-8F65	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de níló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 236)	52,13	3,000	156,39
18	PN89-8F64	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 235)	34,39	2,000	68,78
19	PN89-8F69	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada (P - 237)	20,28	1,000	20,28
20	PFQ0-3KF8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 179)	15,22	117,000	1.780,74
21	PFQ0-3KH5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 182)	20,29	78,000	1.582,62
22	PFQ0-3KH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 181)	17,80	91,000	1.619,80
23	PFQ0-3KBI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 174)	20,81	63,000	1.311,03
24	PFQ0-3KF9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 180)	16,30	14,000	228,20
25	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000,	11,93	26,000	310,18

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 7

26	PFQ0-3KEN	m	col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 178)	13,58	26,000	353,08
27	PFQ0-3KEJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 177)	11,74	13,000	152,62
28	PFQ0-3KEH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 176)	11,49	13,000	149,37
29	PFQ0-HLZW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 175)	16,06	10,000	160,60
30	PFR0-3NHZ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt (P - 183)	49,22	68,000	3.346,96
31	PEUC-51AT	u	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 184)	19,40	21,000	407,40
32	PN38-EC24	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat (P - 153)	22,23	21,000	466,83
33	PJ62-H9G8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 232)	669,27	2,000	1.338,54
34	PJM41-NAHZ	u	Separador de microbombolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes (P - 218)	169,43	1,000	169,43
35	CADN65REED	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal (P - 219)	477,20	1,000	477,20
		u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embreades segons UNE-EN 1092-2, diàmetre nominal DN65 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 63 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·loca (P - 12)			

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 8

36	RIVCOL1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75 Totalment instal·lat i muntat (P - 254)	1.002,15	1,000	1.002,15
37	RIVCOL1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50 Totalment instal·lat i muntat (P - 255)	821,90	1,000	821,90
38	RIVCOL1253	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63 Totalment instal·lat i muntat (P - 256)	899,91	1,000	899,91
39	PE63-6PFJ	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elàstica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (P - 151)	82,76	8,000	662,08
40	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 233)	23,71	15,000	355,65
41	PN38-EBYO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 227)	32,58	17,000	553,86
42	PN38-EBYU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 228)	42,81	16,000	684,96
43	PN38-EBZ0	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 229)	58,20	4,000	232,80
44	PN38-EBZ3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 230)	77,25	22,000	1.699,50
45	PN38-EBZ8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 231)	150,00	11,000	1.650,00
46	PY01-HBTU	u	Ajuts de paleta per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL SUBPARTAT		01.01.02.01.02			46.186,03	

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	SALA DE INSTAL·LACIONS

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pág.: 9

SUBAPARTAT		03	DESGUASSOS			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 161)	7,84	50,000	392,00
2	PFA8-DVCC	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 162)	9,35	25,000	233,75
3	PFA8-DVCF	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 163)	11,63	30,000	348,90
TOTAL SUBAPARTAT		01.01.02.01.03				974,65

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT 01 PROTECCIONS I QUADRE ELECTRIC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21DE-HBJ5	u	Desconnexió i desmuntatge per a substitució de Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 127)	222,89	1,000	222,89
2	PG47-EMJA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 205)	160,48	1,000	160,48
3	PG11-DB9G	u	Subministrament i instal·lació de nou Subquadre de sala instal·lacions, amb clau, incloent interruptor automàtic general i magnetotèrmics de protecció de línies d'alimentació a equips, segons esquema unifilar, amb cablejat interior lliure d'halògens. Armari metàl·lic amb porta cega. Totalment muntat i connexionat. (P - 185)	4.796,50	1,000	4.796,50
TOTAL APARTAT		01.01.03.01				5.179,87

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT 02 LÍNIES ELECTRIQUES I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E435	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 195)	6,59	60,000	395,40
2	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 194)	5,13	15,000	76,95
3	PG2P-6T05	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una	24,27	15,000	364,05

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 10

4	PG33-E6CT	m	rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 192)	2,37	85,000	201,45
5	PG2P-6SZZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 202)	8,27	30,000	248,10
6	PG2P-6T01	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 190)	11,04	42,000	463,68
7	PG33-E6E2	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 191)	4,26	30,000	127,80
8	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 203)	13,62	42,000	572,04
9	PG2P-6SZA	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 204)	6,56	85,000	557,60
TOTAL APARTAT			01.01.03.02	3.007,07		

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO DE GAS
APARTAT	01	XARXA DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PK70-HA32	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708 (P - 221)	19,14	2,000	38,28
2	PF56-FJJJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 160)	15,94	10,000	159,40
3	PNG0-H9KJ	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (P - 244)	145,13	1,000	145,13
4	PY01-HBTU	u	Ajuts de paleta per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
5	CREEDGAS	u	Contacte reed per a comptador de gas (P - 24)	209,14	1,000	209,14

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 11

TOTAL	APARTAT	01.01.04.01	1.456,27

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO DE GAS
APARTAT	02	DETECCIO DE GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment (P - 223)	266,21	2,000	532,42
2	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada (P - 222)	385,13	1,000	385,13
3	PM18-3862	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior (P - 225)	51,59	1,000	51,59
4	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 193)	5,23	40,000	209,20
5	PG33-E6CH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 200)	1,75	40,000	70,00
6	PM17-386Q	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie (P - 224)	22,99	1,000	22,99
7	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 202)	2,37	10,000	23,70
8	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 189)	6,56	10,000	65,60
9	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL		APARTAT	01.01.04.02			2.264,95

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	05	SORTIDA DE FUMS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE4A-8CA1	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (P - 150)	86,04	10,000	860,40

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 12

2	PE4A-8C9X	u	Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (P - 147)	101,64	1,000	101,64
3	PE4A-8C9Z	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (P - 149)	65,12	3,000	195,36
4	PE4A-8C9Y	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat (P - 148)	60,40	3,000	181,20
5	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.05				2.242,92

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 06 CONTROL I REGULACIO
APARTAT 01 ELEMENTS DE CAMP - PRODUCCIO TERMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	TS6340E000	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65 (P - 260)	79,80	1,000	79,80
2	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm (P - 258)	74,85	5,000	374,25
3	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2" M. Longitud = 100 (P - 7)	38,03	5,000	190,15
4	P499VCS401C	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4" SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2" mètrica. (P - 133)	175,58	1,000	175,58
TOTAL APARTAT		01.01.06.01				819,78

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 06 CONTROL I REGULACIO
APARTAT 02 ELEMENTS DE CAMP - CLIMATITZADOR VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	VG1805DP	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un. (P - 263)	402,94	1,000	402,94
2	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm (P - 258)	74,85	2,000	149,70
3	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2" M. Longitud = 100 (P - 7)	38,03	2,000	76,06
4	ALDLKCO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253 (P - 3)	247,59	1,000	247,59
5	KITPOTENEC	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control. (P - 115)	491,36	1,000	491,36

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 13

6	ALDPS500	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995 (P - 4)	65,31	3,000	195,93
TOTAL APARTAT			01.01.06.02			1.563,58

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 06 CONTROL I REGULACIO
APARTAT 03 COMTADORS ENERGIA TERMICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	B22PE1UH	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30 (P - 6)	987,67	2,000	1.975,34
2	B22PE1UF	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30 (P - 5)	841,20	1,000	841,20
TOTAL APARTAT			01.01.06.03			2.816,54

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 06 CONTROL I REGULACIO
APARTAT 04 QUADRE DE CONTROL I ELECTRONICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CCARMARI	u	Armari metàl·lic estan per regulació (P - 13)	3.777,76	1,000	3.777,76
2	ECYPS24	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE. (P - 35)	227,78	1,000	227,78
3	ECYS1000E48	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYSION. Router Bacnet (P - 36)	1.683,71	1,000	1.683,71
4	TAD0701	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480. (P - 259)	1.436,24	1,000	1.436,24
TOTAL APARTAT			01.01.06.04			7.125,49

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 06 CONTROL I REGULACIO
APARTAT 05 ENGINYERIA I POSTA EN MARXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	INGESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips. (P - 101)	265,74	1,000	265,74
2	INGPC	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions. (P - 102)	589,57	1,000	589,57
3	INGPM	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra. (P - 103)	1.761,30	1,000	1.761,30
4	INGINT1	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics (P - 104)	525,30	1,000	525,30

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 14

5	INGINT2	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics (P - 105)	525,30	1,000	525,30
TOTAL		APARTAT	01.01.06.05	3.667,21		

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	06	CONTROL I REGULACIO
APARTAT	06	CABLEJAT I CANALITZACIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PG33-E43P	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 196)	1,75	200,000	350,00
2	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 197)	1,95	200,000	390,00
3	PG33-E444	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 198)	1,94	200,000	388,00
4	PG33-E44V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 199)	2,19	200,000	438,00
5	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 245)	1,82	50,000	91,00
6	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 187)	2,49	200,000	498,00
7	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 188)	2,12	200,000	424,00
8	PG2P-6T0B	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 193)	5,23	250,000	1.307,50
9	PG2P-6SZA	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 189)	6,56	200,000	1.312,00

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 15

TOTAL	APARTAT	01.01.06.06	5.198,50

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 07 LEGALITZACIONS I PLANOLS AS-BUILT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lació (P - 250)	570,00	1,000	570,00
2	PSJDES001	u	Legalització de la instal·lació de climatització, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. (P - 246)	1.350,00	1,000	1.350,00
3	PSJDES002	u	Legalització de la instal·lació de gas. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. S'inclou pagament de taxes d'inscripció. (P - 247)	463,50	1,000	463,50
4	PSJDES003	u	Legalització de la instal·lació de Baixa Tensió, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. (P - 248)	1.350,00	1,000	1.350,00
5	PSJDES004	u	Inspecció inicial instal·lació de Baixa Tensió per part d'Entitat de control acreditada. Contractació i pagament de taxes corresponents. (P - 249)	500,00	1,000	500,00
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.07			4.233,50	

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 01 FASE 1
SUBCAPÍTOL 08 TANCAMENT MAQUINES AEROTERMIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PB34-61U4	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva (P - 134)	146,37	20,500	3.000,59
2	E8J6ED01	m	Coronament de paret amb peça de morter de ciment, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color gris i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8 (P - 32)	23,67	10,250	242,62
3	E4E2ED01	m	Formació de filada amb peça de bloc de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclosor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 (P - 28)	25,75	10,250	263,94
4	EABGED01	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les postformades de xapa en fred Z de 60mm, amb un pas mínim de 1cm entre làmel·les, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada (P - 33)	250,06	2,000	500,12
5	E89BCDL0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat (P - 31)	18,87	20,500	386,84
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.08		4.394,11		

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 16

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT
APARTAT	01	EQUIPS PROTECCIÓ INDIVIDUAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 48)	6,27	6,000	37,62
2	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812 (P - 49)	13,19	6,000	79,14
3	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731 (P - 50)	25,75	1,000	25,75
4	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 51)	6,13	2,000	12,26
5	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169 (P - 52)	5,05	2,000	10,10
6	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 53)	8,06	1,000	8,06
7	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175 (P - 54)	10,43	1,000	10,43
8	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric (P - 55)	9,83	3,000	29,49
9	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458 (P - 56)	0,24	8,000	1,92
10	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458 (P - 57)	19,16	2,000	38,32
11	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula (P - 58)	3,61	2,000	7,22
12	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083 (P - 59)	3,19	3,000	9,57
13	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420 (P - 60)	12,42	6,000	74,52
14	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420 (P - 61)	9,90	6,000	59,40
15	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 62)	8,23	6,000	49,38

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 17

16	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420 (P - 63)	2,93	6,000	17,58
17	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420 (P - 64)	20,99	2,000	41,98
18	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843 (P - 65)	66,16	2,000	132,32
19	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 66)	6,76	3,000	20,28
20	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 67)	17,33	1,000	17,33
21	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 68)	20,01	1,000	20,01
22	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354 (P - 69)	44,84	1,000	44,84
23	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un amès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'amès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355 (P - 70)	221,43	1,000	221,43
24	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364 (P - 71)	36,05	1,000	36,05
25	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic (P - 72)	24,45	2,000	48,90
26	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber (P - 73)	23,76	2,000	47,52
27	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340 (P - 74)	26,57	1,000	26,57
28	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	22,81	1,000	22,81

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 18

29	H1482222	u	(P - 75) Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 76)	6,47	6,000	38,82
30	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340 (P - 77)	6,47	6,000	38,82
31	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant (P - 78)	13,25	2,000	26,50
32	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471 (P - 79)	15,48	6,000	92,88
33	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340 (P - 80)	5,25	2,000	10,50
34	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 81)	20,22	1,000	20,22
35	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348 (P - 82)	51,60	1,000	51,60
36	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340 (P - 83)	14,22	1,000	14,22
TOTAL APARTAT			01.01.09.01			1.444,36

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	01	FASE 1
SUBCAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT
APARTAT	02	SISTEMES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	HBBA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 87)	39,57	3,000	118,71
2	HBBA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 88)	33,53	2,000	67,06
3	HBBA115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 89)	38,51	2,000	77,02
4	HBBA005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs (P - 90)	32,38	2,000	64,76
5	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit (P - 91)	5,69	2,000	11,38
6	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs (P - 94)	48,22	2,000	96,44
TOTAL APARTAT			01.01.09.02			435,37

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23

Pàg.: 19

OBRA

01

PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

CAPÍTOL

01

FASE 1

SUBCAPÍTOL

09

SEGURETAT I SALUT

APARTAT

03

IMPLANTACIÓ PROVISIONAL DEL PERSONAL D'OBRA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs (P - 84)	3,19	20,000	63,80
2	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista (P - 85)	12,55	4,000	50,20
3	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs (P - 86)	19,56	5,000	97,80
4	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs (P - 92)	78,62	4,000	314,48
5	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs (P - 93)	5,93	30,000	177,90
6	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitari a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de guix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres (P - 95)	61,80	4,000	247,20
7	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de guix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial (P - 96)	73,39	4,000	293,56
8	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de guix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell (P - 97)	65,66	4,000	262,64
9	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 98)	61,67	2,000	123,34
10	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs (P - 99)	25,59	2,000	51,18
11	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs (P - 100)	32,15	1,000	32,15
TOTAL		APARTAT	01.01.09.03			1.714,25

OBRA

01

PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES

CAPÍTOL

01

FASE 1

SUBCAPÍTOL

10

GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 20

1	F2R540H0	m³	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat (P - 46)	21,40	3,260	69,76
2	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 47)	23,05	3,260	75,14
3	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 25)	23,29	15,500	361,00
4	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 26)	41,37	15,500	641,24
5	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 27)	20,60	15,500	319,30
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.01.10				1.466,44

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 01 DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 128)	656,51	1,000	656,51
2	P21GA-CUNE	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre 300 a 600 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 130)	17,83	111,000	1.979,13
3	P21GA-CUND	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre <= 300 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 129)	11,14	141,000	1.570,74
4	P21GE-CUMF	u	Arrencada d'unitat interior de climatització d'expansió directa o unitat emissora o climatitzador, de 90 kW com a màxim, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor (P - 132)	155,52	1,000	155,52
5	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 122)	5,50	232,300	1.277,65
6	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 123)	11,55	350,600	4.049,43
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.02.01				9.688,98

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 02 INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 21

APARTAT	01	VESTUARIS
SUBAPARTAT	01	CANONADES I AÏLLAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PF42-65H8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 156)	10,89	125,100	1.362,34
2	PF42-65H9	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 157)	11,60	107,200	1.243,52
3	PF42-65HA	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 158)	14,27	214,200	3.056,63
4	PF42-65HD	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 159)	19,44	136,400	2.651,62
5	PFM2-6122	u	Manigueta antielectrolítica, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (P - 171)	14,05	11,000	154,55
6	PFM2-6125	u	Manigueta antielectrolítica, d'1 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (P - 172)	17,90	22,000	393,80
7	PFM2-612A	u	Manigueta antielectrolítica, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment (P - 173)	40,98	11,000	450,78
8	PNF2-H9QI	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada (P - 241)	625,30	11,000	6.878,30
9	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 233)	23,71	11,000	260,81
10	PN38-EBYO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 227)	32,58	22,000	716,76
11	PN38-EBYU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 228)	42,81	11,000	470,91
12	PY01-HBTU	u	Ajuts de paleta per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL SUBAPARTAT			01.02.02.01.01			18.544,34

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESports MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	VESTUARIS
SUBAPARTAT	02	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	REIXA0001	u	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada , fins i tot p/p de peces	59,24	91,200	5.402,69

EUR

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 22

		especials, per substituir les reixetes existents. Totalment instal·lades i muntades. (P - 253)			
TOTAL	SUBPARTAT	01.02.02.01.02			5.402,69

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA
APARTAT	01	VESTUARIS
SUBPARTAT	03	APARELLS SANITARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PJ241-H7QL	u	Fluxor temporitzat de fixació sobre mur amb cos i embellidor de llautó cromat Marca PRESTO model 1000 M amb clau o equivalent. Dispositiu antiSifònic incorporat. Tancament automàtic als 7 ± 2s. Cabal: 1,5 l/s. Entrada mascle ¾". Amb clau de pas. Subministrat amb volandera, femella racor de sortida, junta americana per a tub de Ø 28 mm. Dispositiu antiSifònic incorporat. Pressió dinàmica mínima a l'entrada el Fluxor: 0,900 bar. Pistó intercanviable que comprèn tot el mecanisme del Fluxor. Obertura per maneta amb ròtula. Cos i embellidor de llautó cromat, peces interiors en materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Amb clau de pas, Regulació i tall incorporada. Pes brut: 0,790 Kg. Tub corb per a Fluxors 1000 M, Tub de 28 mm. 520x200. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (P - 215)	172,39	13,000	2.241,07
2	PJ11C-3CXG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació (P - 208)	176,90	13,000	2.299,70
3	PJ11D-3CLE	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals (P - 209)	174,85	18,000	3.147,30
4	PJ21D-3CSM	u	Aixeta temporitzada ecològica d'una aigua per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat Marca PRESTO Model 12 C/T ECO o equivalent. Tancament automàtic: 5 ± 1s. Cabal: 5 l/min a 3 bar. Entrada i sortida mascle ½". Obertura per polsador. Cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta. Cos i polsador de llautó cromat, peces interiors en materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Pes brut: 0,420 Kg. Consum: 0,42l per cada ús. Estalvi d'aigua: 76%. Amb femelles. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (P - 213)	94,45	18,000	1.700,10
5	PJ2Z2-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2" (P - 216)	16,42	18,000	295,56
6	PJ21E-3UGP	u	Conjunt subministrat amb aixeta PRESTO Model ALPA 80 o equivalent, regulador automàtic de cabal, tub brida, amb/sense ràcord i ruixador antivandàlic /orientable en llautó cromat i polsador en poliacetat negre. Tancament automàtic als 30+5s-10s. Cabal: 8 l/m. Entrada i sortida mascle ¾". Pes brut: 3,210 Kg Antivandàlics (en el model amb ràcord). (Els models amb vàlvula de buidatge no contenen regulador de cabal). Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (P - 214)	463,18	62,000	28.717,16
7	PJ21C-3SI3	u	Aixeta temporitzada Presto XT P instal·lació mural, aigua freda aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat, model Presto XT-P PN (aigua freda), ref. 26000 de l'empresa Presto IBERICA, amb regulador de cabal de 6 l/min, tancament automàtic als 15 s.. Totalment equipat, instal·lat i funcionant (P - 211)	83,70	20,000	1.674,00
8	PJ3E-528A	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre	34,12	18,000	614,16

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 23

9	PJ21B-3D9M	u	1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 217)			
10	SETAPWC	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2" (P - 210)	31,39	11,000	345,29
11	PFA8-DVCC	m	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc (P - 257)	66,05	7,000	462,35
12	PJ21C-REPS	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment (P - 162)	9,35	27,000	252,45
		u	Aixeta temporitzada lavabo una aigua Presto XT-L instal·lació sobre lleixa, aigua freda. Aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació sobre lleixa amb cos de llautó cromat, model Presto XT-L PN (aigua freda), ref. 26601 de l'empresa Presto IBERICA, cabal 6 l/min, tancament automàtic als 15 s., col·locat roscat. Certificat per AENOR respecte a EN816. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (P - 212)	75,87	2,000	151,74
TOTAL SUBPARTAT			01.02.02.01.03			41.900,88

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO
APARTAT 01 MAQUINARIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	CLIM0001	u	Subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal, de la firma Servoclima Model CTA-4 o equivalent, de les següents característiques: - Estructura: perfil de 50 mm construïts en alumini. - Panells: gruix de 45 mm. - Xapa interior d'acer galvanitzat de 0.5 mm. - Xapa exterior lacada de 0.6 mm. - Aïllament de poliuretà injectat. - Bancada en acer inoxidable. - Longitud: 3.000 mm - Amplada: 1.153 mm - Alçada: 1656 + 90 mm. - Pes: 539 kg. - Potència calorífica: 45 kw. - Amb recuperador entàlpic. - Cabal d'aire, ventiladors impulsió i retorn: 4.500 m³/h. - Pressió disponibles dels ventiladors: 150 Pa. - Potència elèctrica dels ventiladors: 2.1 Kw (400/3/50 V/ph/Hz) - Filtres: G4/F8/M6 Totalment instal·lat i connectat. (P - 22)	13.813,26	1,000	13.813,26
2	CLIM0002	u	Subministrament i instal·lació de caixes de bornes per el exterior per ventilador de climatitzador. Totalment instal·lat i connectat. (P - 23)	770,64	2,000	1.541,28
3	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL APARTAT			01.02.03.01			16.258,86

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO
APARTAT 02 CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 24

1	PE42-48R9	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 135)	17,52	9,000	157,68
2	PE42-48RB	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 136)	18,27	18,000	328,86
3	PE42-48RG	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 137)	19,02	45,000	855,90
4	PE42-48RI	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 138)	19,75	9,000	177,75
5	PE42-48RK	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 139)	20,54	24,000	492,96
6	PE42-48RM	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 140)	39,48	3,000	118,44
7	PE42-48UN	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 141)	40,33	24,000	967,92
8	PE42-48UP	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 142)	40,69	9,000	366,21
9	PE42-48UR	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 143)	42,04	42,000	1.765,68
10	PE42-48UT	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 144)	42,93	3,000	128,79
11	PE42-48VB	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 145)	66,83	51,000	3.408,33
12	PE42-48VD	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris. (P - 146)	68,46	15,000	1.026,90
13	REICON001	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular (P - 252)	99,20	45,000	4.464,00
14	VENT001	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació (P - 261)	14,29	134,880	1.927,44
15	VENT002	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat	15,94	85,410	1.361,44

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 25

16	PY01-HBTU	u	tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació (P - 262)			
			Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions (P - 251)	904,32	1,000	904,32
TOTAL APARTAT		01.02.03.02				18.452,62

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 03 INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO
APARTAT 03 INSTAL·LACIO HIDRAULICA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEVC-H7K0	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat (P - 155)	171,18	1,000	171,18
2	PN73-HANC	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula, instal·lada i connectada (P - 234)	449,14	1,000	449,14
TOTAL APARTAT		01.02.03.03				620,32

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 04 INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT 01 ENLLUMENAT
SUBAPARTAT 01 ENLLUMENAT EXTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	ENLCCEM005	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134 o equivalent, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08. (P - 42)	50,09	2,000	100,18
2	ENLCCEM006	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. Amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris (P - 43)	46,53	1,000	46,53
3	ENLCCEM007	u	L·luminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimnt de pintura electrostàtica de polièster. (P - 44)	158,03	6,000	948,18
TOTAL SUBAPARTAT		01.02.04.01.01				1.094,89

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 04 INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT 01 ENLLUMENAT
SUBAPARTAT 02 ENLLUMENAT INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 26

1	ENLCEM001	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.200 mm, amb tub led inclòs de 18 W 4000K, 1.800 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.270 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Luminària de superfície. (P - 38)	37,56	58,000	2.178,48
2	ENLCEM002	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 600 mm, amb tub led inclòs de 9 W 4000K, 900 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 660 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Luminària de superfície. (P - 39)	29,23	19,000	555,37
3	ENLCEM003	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.500 mm, amb tub led inclòs de 24 W 4000K, 2.400 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.570 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Luminària de superfície. (P - 40)	44,56	13,000	579,28
4	ENLCEM004	u	Luminària de sostre/paret LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425 o equivalent, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9. (P - 41)	65,18	41,000	2.672,38
TOTAL SUBAPARTAT		01.02.04.01.02				5.985,51

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	04	INSTAL·LACIO ELECTRICA
APARTAT	01	ENLLUMENAT
SUBAPARTAT	03	ENLLUMENAT EMERGENCIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH57-B3A1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 207)	71,24	17,000	1.211,08
2	PH57-B39U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial (P - 206)	98,48	12,000	1.181,76
3	PG12-DH8D	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment (P - 186)	22,05	12,000	264,60
4	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 201)	1,95	115,000	224,25
5	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 193)	5,23	115,000	601,45
TOTAL SUBAPARTAT		01.02.04.01.03				3.483,14

EUR

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 27

OBRA	01	PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL	02	FASE 2
SUBCAPÍTOL	05	REFORMA VESTIDORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L21QUM20	u	Desmuntatge per a substitució de mobiliaria fixat a parament, inclòs el desmuntatge dels suports, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 117)	44,58	47,000	2.095,26
2	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 108)	12,11	26,000	314,86
3	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 107)	1,45	414,150	600,52
4	K2183771	m²	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 106)	13,81	44,000	607,64
5	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals (P - 109)	2,42	36,000	87,12
6	K45RE000	m²	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components (P - 111)	22,02	2,700	59,45
7	K45RDR50	dm³	Restitució de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm (P - 110)	6,39	540,000	3.450,60
8	L82RU23V	m²	Reparació puntual d'enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola de valència del mateix color que les existents, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), i càrrega de runa a camió o contenidor (P - 118)	58,94	44,000	2.593,36
9	E82ZRC6M	m	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20 cm de llargària i d'alçària 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888) (P - 30)	23,95	414,150	9.918,89
10	E82Z1A10	m	Cantonera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu (P - 29)	3,66	36,000	131,76
11	EQZ1U010	m	Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques fabricat amb resines fenòliques i laminat d'alta pressió. Inclouent les fixacions necessàries. (P - 45)	76,77	113,850	8.740,26
12	KQ152521	m	Banc de tauler fènic, fixat a pared amb fixacions d'acer inoxidable, (P - 116)	123,84	119,460	14.793,93
13	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 37)	28,55	13,000	371,15
14	EC1K1502	m²	Mirall, col·locat (P - 34)	87,08	5,760	501,58
15	01.01.1	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material. (P - 1)	182,02	19,080	3.472,94
16	01.01.2	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material. (P - 2)	527,29	11,000	5.800,19
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.02.05		53.539,51		

EUR



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 28

OBRA 01 PRESSUPOST CAMP ESPORTS MONTORNES
CAPÍTOL 02 FASE 2
SUBCAPÍTOL 06 REFORMA GRADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L9GRUP10	m	Segellat de fissures en paviment de formigó de zona grades, amb sanejat dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual (P - 119)	32,97	161,300	5.318,06
2	L9GRUPR1	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (P - 120)	27,43	32,000	877,76
3	K8741310	m²	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 1 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor (P - 112)	4,98	190,304	947,71
4	K894ABS0	m²	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat (P - 113)	26,39	67,716	1.787,03
5	K894BBS0	U	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat (P - 114)	29,26	122,588	3.586,92
TOTAL SUBCAPÍTOL		01.02.06				12.517,48



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 29/05/23 Pàg.: 1

NIVELL 3 : Subcapítol			Import
Subcapítol	01.01.01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS	2.056,00
Subcapítol	01.01.02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA	118.156,67
Subcapítol	01.01.03	INSTAL·LACIO ELECTRICA	8.186,94
Subcapítol	01.01.04	INSTAL·LACIO DE GAS	3.721,22
Subcapítol	01.01.05	SORTIDA DE FUMS	2.242,92
Subcapítol	01.01.06	CONTROL I REGULACIO	21.191,10
Subcapítol	01.01.07	LEGALITZACIONS I PLANOLS AS-BUILT	4.233,50
Subcapítol	01.01.08	TANCAMENT MAQUINES AEROTERMIA	4.394,11
Subcapítol	01.01.09	SEGURETAT I SALUT	3.593,98
Subcapítol	01.01.10	GESTIO DE RESIDUS	1.466,44
Capítol	01.01	FASE 1	169.242,88
Subcapítol	01.02.01	DESMUNTATGE INSTAL·LACIONS	9.688,98
Subcapítol	01.02.02	INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA	65.847,91
Subcapítol	01.02.03	INSTAL·LACIO CLIMATITZACIO I VENTILACIO	35.331,80
Subcapítol	01.02.04	INSTAL·LACIO ELECTRICA	10.563,54
Subcapítol	01.02.05	REFORMA VESTIDORS	53.539,51
Subcapítol	01.02.06	REFORMA GRADES	12.517,48
Capítol	01.02	FASE 2	187.489,22
			356.732,10

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	FASE 1	169.242,88
Capítol	01.02	FASE 2	187.489,22
Obra	01	Pressupost CAMP ESPORTS MONTORNES	356.732,10
			356.732,10

NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost CAMP ESPORTS MONTORNES	356.732,10
			356.732,10

euros



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pag.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ		356.732,10	
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 356.732,10.....		46.375,17	
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 356.732,10.....		21.403,93	
	Subtotal	424.511,20	
21 % IVA SOBRE 424.511,20.....		89.147,35	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	513.658,55	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:
(CINC-CENTS TRETZE MIL SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)

Barcelona, Maig de 2023

Oscar Andujar
Enginyer Tècnic Industrial
Col. nº 25.963



11.5. DESCOMPOSICIO DE PREUS

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 205 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Justificació d'elements



OBRES DE REFORMA I RENOVACIÓ INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,65000	€
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,61000	€
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,61000	€
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,61000	€
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,61000	€
A0121000	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	27,76000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	28,26000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	27,76000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,97000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	28,20000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A013A000	h	Ajudant de fuster	24,84000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	24,65000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	24,61000	€
A0140000	h	Manobre	23,17000	€
A0150000	h	Manobre especialista	23,96000	€
A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	27,76000	€
A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	24,65000	€
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	23,17000	€
A0D-0007	h	Manobre	23,17000	€
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,96000	€
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,76000	€
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,69000	€
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,69000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,69000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,69000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,76000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,76000	€



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C152-003B	h	Camió grua	46,56000	€
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,88000	€
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,78000	€
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61000	€
CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	42,98000	€
CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,00000	€

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,79000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,54000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,74000	€
B0314501	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	187,25000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	17,38000	€
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	113,63000	€
B0519401	t	Ciment amb escòries de forn alt CEM III/B 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	132,10000	€
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	106,66000	€
B05A2102	Kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,34000	€
B05A2103	Kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma U	0,34000	€
B064-2CD2	m3	Formigó lleuger HLE-25/F/10/I, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	69,75000	€
B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,29000	€
B0715100	Kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,90000	€
B081C010	kg	Additiu inclúsor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	1,47000	€
B0907100	Kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	16,16000	€
B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	4,24000	€
B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	1,63000	€
B0A1-07JQ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	1,66000	€
B0A1-07JT	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	0,54000	€
B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	2,42000	€
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,08000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,58000	€
B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,38000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,43000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,79000	€
B0A2-1JLL	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,40000	€
B0A2-1JLM	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,57000	€
B0A2-1JLN	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 28 mm de diàmetre interior	0,88000	€
B0A2-1JLO	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 35 mm de diàmetre interior	1,42000	€
B0A31000	Kg	Clau acer	1,55000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,10000	€
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	154,06000	€
B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,18000	€
B0FH2172	m²	Rajola de ceràmica prensada esmaltada mate rajola de valència, de forma rectangular de color blanc de 20 x 20 cm.	11,82000	€
B0FJRC6M	u	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20cm de llargària i d'alçària 10 cm	5,25000	€
B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	6,09000	€
B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	12,81000	€
B1414119	u	Casc de seguretat , de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb amès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	25,00000	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	5,95000 €
B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	4,90000 €
B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	7,83000 €
B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	10,13000 €
B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	9,54000 €
B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	0,23000 €
B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelles antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	18,60000 €
B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	3,50000 €
B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	3,10000 €
B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	12,06000 €
B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	9,61000 €
B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	7,99000 €
B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	2,84000 €
B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	20,38000 €
B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramentà metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	64,23000 €
B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	6,56000 €
B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	16,83000 €
B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistents a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despreniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	19,43000 €
B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	43,53000 €
B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	214,98000 €
B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	35,00000 €
B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	19,93000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B147N000	u	Faixa de protecció dorslumar	23,07000	€
B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	25,80000	€
B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	22,15000	€
B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	6,28000	€
B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	12,86000	€
B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	15,03000	€
B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	5,10000	€
B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	19,63000	€
B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	50,10000	€
B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	13,81000	€
B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	3,30000	€
B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	0,99000	€
B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,70000	€
B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,15000	€
B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	0,31000	€
B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	22,38000	€
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,00000	€
B66AB00A	m²	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller.	80,78000	€
B7CJ0-1K7Z	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	56,04000	€
B7J50090	dm³	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	11,96000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	17,21000	€
B82Z1A10	m	Cantonera de PVC de color blanc, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,59000	€
B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,06000	€
B89ZB000	Kg	Esmalt sintètic	13,90000	€
B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	13,00000	€
B8J31160	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	10,53000	€
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	15,59000	€
B8ZA9000	Kg	Imprimació anticorrossiva	16,60000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	12,55000	€
BABGA5B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar	208,09000	€
BAQDH320	m²	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 114 cm d'amplària i 218 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	177,51000	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	27,46000	€
BB33-16IC	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm	75,00000	€
BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	12,18000	€
BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	15,35000	€
BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	2,91000	€
BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	5,95000	€
BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	8,04000	€
BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	9,07000	€
BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	6,24000	€
BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	8,04000	€
BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	5,52000	€
BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	55,54000	€
BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	6,18000	€
BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	10,89000	€
BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	5,62000	€
BC1K1500	m²	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	50,57000	€
BD16-1KA3	m	Tub de Polipropilè de paret tricapa per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	3,87000	€
BD5J-REIX	m	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada	40,01000	€
BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	2,11000	€
BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	0,02000	€
BE23-001	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.	3.829,60000	€
BE4E05	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	3,00000	€
BE4E10	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	4,60000	€
BE42-0O48	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,78000	€
BE42-0O4A	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	2,89000	€

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BE42-004F	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,44000	€
BE42-004H	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	3,99000	€
BE42-004J	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,56000	€
BE42-004L	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	4,90000	€
BE42-007M	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	5,68000	€
BE42-007O	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,00000	€
BE42-007Q	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	6,74000	€
BE42-007S	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	7,32000	€
BE42-008A	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	11,65000	€
BE42-008C	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	12,90000	€
BE46-1ZJK	u	Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	85,02000	€
BE46-1ZJL	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	34,59000	€
BE46-1ZJM	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	39,18000	€
BE46-1ZJO	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	52,79000	€
BEE0-001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada.	16.848,00000	€
BEE0-002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350.	16.648,00000	€
BERREIX	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular	67,00000	€
BEU6-1CIY	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4"	56,45000	€
BEU7-0001	u	BAENER A B10 800 l. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. \nPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657	1.862,00000	€
BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4" de D	12,71000	€
BEUC-00WB	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre	6,44000	€
BEUE-1CJA	u	Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C	18,43000	€
BEV0-ESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.	258,00000	€
BEV0-IAE	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics	510,00000	€

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BEV0-ICT	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics	510,00000	€
BEV0-JPO	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.	450,00000	€
BEV0-PMX	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.	1.710,00000	€
BEV0-PRO	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.	572,40000	€
BEV3-Q12	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	762,60000	€
BEV3-Q30	u	Comptador d'energia tèrmica. DN50 Qn 15 m3/h fins a 30 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEHEAT 1	904,80000	€
BEV5-AME	u	Armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris. Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerades per a la seva fàcil localització.	3.452,40000	€
BEV6-MAC	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	96,32000	€
BEV6-PT7	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	1.313,26000	€
BEV6-SER	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYSION. Router Bacnet	1.509,84000	€
BEVE-BAI	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2''M. Longitud = 100	9,87000	€
BEVE-CO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253	207,92000	€
BEVE-PRES	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995	30,95000	€
BEVE-SPE	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4'' SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2'' mètrica.	129,89000	€
BEVE-STC	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm	40,21000	€
BEVE-STE	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65	45,02000	€
BEVF-H590	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge	112,09000	€
BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	5,25000	€
BEW1-0OX1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	6,44000	€
BEW1-0OX2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	7,57000	€
BEW1-0OX3	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	7,76000	€
BEW1-0OX4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	9,79000	€
BEW1-0OX6	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	10,71000	€
BEW1-0OXN	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	7,71000	€
BEW1-0OXO	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	8,60000	€
BEW1-0OXW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	5,99000	€
BEW1-0OXX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 225 mm de diàmetre	7,00000	€
BEW1-0OXY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre	7,64000	€
BEW1-0OY4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 135 mm de diàmetre	5,46000	€
BEW6-1Z3W	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	10,39000	€
BF1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75	735,00000	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50	560,00000	€
BF43-17XT	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,23000	€
BF43-17YQ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	2,58000	€
BF43-17YR	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i d'1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	5,73000	€
BF43-17YU	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	3,58000	€
BF53-FGLJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	4,10000	€
BFA7-08SM	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,13000	€
BFA7-08SN	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,80000	€
BFA7-08SW	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	0,59000	€
BFM2-16VF	u	Maniguet antielectrolític, d'1" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	3,85000	€
BFM2-16VI	u	Maniguet antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	2,82000	€
BFM2-16VK	u	Maniguet antielectrolític, d'1 1/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	20,85000	€
BFQ0-ODD6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,22000	€
BFQ0-ODG6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,73000	€
BFQ0-ODG8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,97000	€
BFQ0-ODGC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,66000	€
BFQ0-ODGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,10000	€
BFQ0-ODGY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	3,56000	€
BFQ0-ODK5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,05000	€

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ0-0DK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,42000 €
BFQ0-0DKO	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,72000 €
BFQ0-HLZX	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,08000 €
BFR0-0D6U	m	Recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	28,84000 €
BFW1-0CVY	u	Accessori per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	8,98000 €
BFW3-1AMO	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	5,35000 €
BFW3-1AMP	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	6,17000 €
BFW3-1AMQ	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 28 mm de diàmetre, per a unió a pressió	7,60000 €
BFW3-1AMR	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 35 mm de diàmetre, per a unió a pressió	12,70000 €
BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,81000 €
BFWA-0AP5	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,93000 €
BFWA-0AP6	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	3,61000 €
BFWA-0AP7	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	5,80000 €
BFWA-0AP8	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	8,93000 €
BFWA-0AP9	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	9,88000 €
BFWA-0APC	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	1,66000 €
BFWA-0APD	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	7,99000 €
BFWA-0APE	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	12,46000 €
BFWB-08VT	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,93000 €
BFWB-08VU	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	2,14000 €
BFWB-08VV	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	3,07000 €
BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 32 mm de gruix	0,22000 €
BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	0,16000 €
BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 19 mm de gruix	0,13000 €
BFY3-065O	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 40 mm de gruix	0,27000 €
BFY7-0DWH	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobrint d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,07000 €
BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,28000 €
BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	0,13000 €
BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	0,29000 €
BFYF-0AQ2	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	0,37000 €
BFYF-0AQ3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	0,53000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYF-0AQ4	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	0,61000	€
BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	0,20000	€
BFYF-0AQ8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	0,44000	€
BFYF-0AQ9	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	0,78000	€
BFYG-08XM	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,06000	€
BFYG-08XN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,12000	€
BFYG-08XO	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	0,20000	€
BG11-0FSG	u	Quadre electric	4.327,24000	€
BG12-0G5B	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	8,60000	€
BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	5,24000	€
BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	7,74000	€
BG2P-1KUJ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	20,16000	€
BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55000	€
BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	3,73000	€
BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,07000	€
BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,42000	€
BG33-G2SK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	4,15000	€
BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	2,76000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,46000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,06000	€
BG33-G2VY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,21000	€
BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	0,87000	€

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG33-G2WV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,45000 €
BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	10,31000 €
BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	3,26000 €
BG49-192L	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	140,75000 €
BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris	4,96000 €
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,32000 €
BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15000 €
BGWD-0AS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,45000 €
BH65-2IIQ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	61,05000 €
BH65-2IIY	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	87,50000 €
BHA1-1200	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.200 mm	18,51000 €
BHA1-12W	u	làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm	6,00000 €
BHA1-1500	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.500 mm	22,54000 €
BHA1-18W	u	tub led 18 W 4000K, 1.800 lm	5,82000 €
BHA1-24W	u	tub led 24 W 4000K, 2.400 lm	6,96000 €
BHA1-600	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 600 mm	11,20000 €
BHA1-9W	u	tub led de 9 W 4000K, 900 lm	5,04000 €
BHA1-APLI	u	Lluminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La lluminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimet de pintura electrostàtica de polièster.	127,30000 €
BHA1-HUBL	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris	20,24000 €
BHA1-PAST	u	Lluminària LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0.9.	40,32000 €
BHQ6-FO50	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.	22,50000 €
BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,32000 €
BJ11TPWC	u	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc	50,80000 €
BJ11C-0Q71	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu mitjà	135,83000 €
BJ11D-0Q90	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sifó incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà	159,04000 €
BJ21B-0R7W	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	19,87000 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ21C-0R8P	u	AIXETA PER LAVABO PARET PRESTO XT-P (F) PN (Ref 26000)	65,36000 €
BJ21D-0RH2	u	DUTXA C.ALPA 80-N amb vàlvula buidat (Ref 98922)	400,80000 €
BJ21E-0RQ1	u	AIXETA TEMPORITZADA PER URINARI PRESTO 12 C/T ECO (Ref 10033)	70,48000 €
BJ241-H5AF	u	FLUXOR PRESTO 1000 M amb clau (Ref 14900) + TUB CORB 520X200 28 MM CROMAT (Ref 47270)	111,20000 €
BJ2C0R01	u	AIXETA PER LAVABO REPISA PRESTO XT-L (F) (Ref 26601)	57,76000 €
BJ2Z2-0RHC	u	Enllaç mural, per a muntar superficialment amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"	5,33000 €
BJ3H-0SKJ	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	26,05000 €
BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	20,67000 €
BJ61-H671	u	Llotrador de microbomolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos	536,17000 €
BJA1-0001	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150	6.939,65000 €
BJM31-N5PD	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1" segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	157,42000 €
BK7REED	u	Contacte reed per a gas	176,00000 €
BK70-H65P	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	6,68000 €
BM11-H6BF	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	331,89000 €
BM15-H62M	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	245,10000 €
BM18-0SYW	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	8,96000 €
BM19-0SYK	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitó, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	36,48000 €
BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	35,87000 €
BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	0,37000 €
BMY2-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	0,62000 €
BMY2-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	0,31000 €
BN38-0XC3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	10,17000 €
BN38-0XCG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ",i preu alt de 16 bar de PN	10,76000 €
BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ",i preu alt de 64 bar de PN	11,66000 €
BN38-0XCI	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2 ",i preu alt de 64 bar de PN	114,79000 €
BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1 ",i preu alt de 64 bar de PN	18,11000 €
BN38-0XCM	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4 ",i preu alt de 64 bar de PN	24,25000 €
BN38-0XCN	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2 ",i preu alt de 64 bar de PN	51,74000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN38-0XCP	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 64 bar de PN	37,03000 €
BN73-H5DE	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula	417,12000 €
BN73-V3V	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuator tot en un.	376,06000 €
BN89-HHAM	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	10,13000 €
BN89-HISI	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	4,54000 €
BN89-HPNL	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	21,94000 €
BNE2-1N5B	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/4" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	5,78000 €
BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	30,59000 €
BNE2-H4CN	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1"1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,45 mm de diàmetre	14,89000 €
BNF1-H5OW	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embridades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	3.312,07000 €
BNF1-H5P5	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	509,71000 €
BNF2-214A	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1", tarada a 3 bar, 120°C de temperatura màxima	17,88000 €
BNG0-H5Q3	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar	113,85000 €
BNL001	u	Grup de bombeig per a BAEDENS B30 de 45 a 60 kW. Equipat amb bomba circuladora WILO, vàlvula de gas, peces de connexió impulsíó retorn amb presa per a vas d'expansió, claus de tall amb termòmetre i aïllament.	774,40000 €
BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	0,91000 €
BQ152521	U	Banc de tauler fenòlic	99,56000 €
BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	60,00000 €
BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	71,25000 €
BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aiguera de 1 pica amb aixeta i taulell	63,75000 €
BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	53,94000 €
BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	85,13000 €

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	91,61000	€
BQZ1U010	U	Penjador	73,13000	€
EAZ13196	U	Tapajunts de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	3,03000	€
PEJCTA4	u	Climatitzador horitzontal Servoclima CTA 4, 45 KW, 4.500 m³/h	12.652,00000	€
PJM45-CA	u	Comtador aigua tipus reed	410,00000	€
PNLAERO	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A.	2.101,90000	€
PNLCLIM	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2", pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A.	1.124,40000	€
PSJDEGAS	u	Legalització de la instal·lació de GAS, incloent documentació tècnica, certificat final i pagament de taxes.	450,00000	€
RIVCOLACS	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63	640,00000	€
UTNIRFBRP329	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	5,15000	€
UTNIRFBRP409	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	8,69000	€
UTNIRFBRP509	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	12,56000	€
UTNIRFBRP639	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	17,35000	€
UTNIRFBRP759	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió	26,74000	€



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compres entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	
UTNIRFBRP909	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compres entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	38,77000 €
UTNQ64530	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Fabricat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compres entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	3,32000 €

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 17

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		92,70000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,78000 =	1,24600	
			Subtotal:		1,24600	1,24600
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,54000 =	0,30800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,520 x	17,38000 =	26,41760	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	106,66000 =	40,53080	
			Subtotal:		67,25640	67,25640
DESPESES AUXILIARS				1,00 %		0,23960
COST DIRECTE						92,70200
COST EXECUCIÓ MATERIAL						92,70200

D0701461	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		81,21000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,88000 =	1,31600	
			Subtotal:		1,31600	1,31600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,79000 =	0,35800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,740 x	18,74000 =	32,60760	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	113,63000 =	22,72600	
			Subtotal:		55,69160	55,69160

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 18

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,23960
		COST DIRECTE				81,20720
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				81,20720
D071J641	m3	Morter de ciment amb ciment amb escòries de forn alt CEM III i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		90,18000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000	/R x 23,96000 =	23,96000	
			Subtotal:		23,96000	23,96000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x 1,88000 =	1,31600	
			Subtotal:		1,31600	1,31600
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200	x 1,79000 =	0,35800	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x 18,74000 =	30,54620	
B0519401	t	Ciment amb escòries de forn alt CEM III/B 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x 132,10000 =	33,02500	
B081C010	kg	Additiu inclusor aire/plastificant per a morter, segons la norma UNE-EN 934-3	0,500	x 1,47000 =	0,73500	
			Subtotal:		64,66420	64,66420
		DESPESES AUXILIARS	1,00	%		0,23960
		COST DIRECTE				90,17980
		COST EXECUCIÓ MATERIAL				90,17980

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	01.01.1	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 60x212 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.	Rend.: 1,000		182,02	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,880 /R x	28,26000 =	24,86880	
	A013A000	h	Ajudant de fuster	0,038 /R x	24,84000 =	0,94392	
				Subtotal:		25,81272	25,81272
Materials							
	EAZ13196	U	Tapajunts de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	5,950 x	3,03000 =	18,02850	
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,010 x	1,55000 =	0,01550	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	27,46000 =	27,46000	
	B66AB00A	m²	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller.	1,300 x	80,78000 =	105,01400	
				Subtotal:		150,51800	150,51800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38719
				COST DIRECTE			176,71791
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,30154
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			182,01945

P-2	01.01.2	m²	Fusteria interior de tauler de resines fenòliques, amb porta de fulla batent, per a una llum de pas de 140x218 cm, col·locada sobre bastiment existent i tapajunts del mateix material.	Rend.: 1,000		527,29	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,880 /R x	28,26000 =	24,86880	
	A013A000	h	Ajudant de fuster	0,038 /R x	24,84000 =	0,94392	
				Subtotal:		25,81272	25,81272
Materials							
	EAZ13196	U	Tapajunts de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	5,950 x	3,03000 =	18,02850	
	BAQDH320	m²	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 114 cm d'amplària i 218 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	2,480 x	177,51000 =	440,22480	
	B0A31000	Kg	Clau acer	0,010 x	1,55000 =	0,01550	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	27,46000 =	27,46000	
				Subtotal:		485,72880	485,72880

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,38719
			COST DIRECTE				511,92871
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		15,35786
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				527,28657
P-3	ALDLKCO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253	Rend.:	1,000		247,59 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000 =	17,21400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,61000 =	14,76600
			Subtotal:			31,98000	31,98000
	Materials						
	BEVE-CO2	u	Sensor CO2 per a conducte. 24 Vac i sortida 0.10Vdc. 0-2000 ppm. ítem 662253	1,000	x	207,92000 =	207,92000
			Subtotal:			207,92000	207,92000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,47970
			COST DIRECTE				240,37970
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		7,21139
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				247,59109
P-4	ALDPS500	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995	Rend.:	1,000		65,31 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000 =	17,21400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,61000 =	14,76600
			Subtotal:			31,98000	31,98000
	Materials						
	BEVE-PRES	u	Pressòstat diferencial d'aire. Rang 30 a 500 Pa. ítem 269995	1,000	x	30,95000 =	30,95000
			Subtotal:			30,95000	30,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,47970
			COST DIRECTE				63,40970
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,90229
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,31199

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 21

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-5	B22PE1UF	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	Rend.:	1,000	841,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,61000 =	24,61000	
				Subtotal:		53,30000	53,30000
Materials							
	BEV3-Q12	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	1,000	x 762,60000 =	762,60000	
				Subtotal:		762,60000	762,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,79950
				COST DIRECTE			816,69950
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		24,50099
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			841,20049
P-6	B22PE1UH	u	Comptador d'energia tèrmica. DN32 Qn 6 m3/h fins a 12 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEDENS B30	Rend.:	1,000	987,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,61000 =	24,61000	
				Subtotal:		53,30000	53,30000
Materials							
	BEV3-Q30	u	Comptador d'energia tèrmica. DN50 Qn 15 m3/h fins a 30 m3/h. PN25. Amb protocol Bacnet/modbus RTU - MST/TP o ethernet. BAEHEAT 1	1,000	x 904,80000 =	904,80000	
				Subtotal:		904,80000	904,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,79950
				COST DIRECTE			958,89950
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		28,76699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			987,66649
P-7	BA22PA20	u	Beina per immersió en canonada. Rosca 1/2" M. Longitud = 100	Rend.:	1,000	38,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 24,61000 =	12,30500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:		26,65000	26,65000

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Pàg.: 22

[illegible]



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-9	BOAIG002	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 ''GRUNDFOS'' o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2'', pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A. Q=2,87 m³/h H= 10 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	Rend.: 1,000	1.273,42	€		
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x 28,69000 =	60,24900		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,100	/R x 24,61000 =	51,68100		
				Subtotal:		111,93000	111,93000	
Materials								
	PNLCCLIM	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221281 MAGNA1 32-120 ''GRUNDFOS'' , índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 4,63 kg, connexions de canonada G 2'', pressió màxima 10 bar, de 190 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.08..... 1.51 A.	1,000	x 1.124,40000 =	1.124,40000		
				Subtotal:		1.124,40000	1.124,40000	
				COST DIRECTE			1.236,33000	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %	37,08990	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.273,41990	

P-10	BOAIG003	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F ''GRUNDFOS'' o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=6,88 m³/h	Rend.: 1,000	2.384,55	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
H= 12 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa								
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,61000 =	98,44000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	
				Subtotal:			213,20000	213,20000
Materials								
	PNLAERO	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A.	1,000	x	2.101,90000 =	2.101,90000	
				Subtotal:			2.101,90000	2.101,90000
				COST DIRECTE				2.315,10000
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		69,45300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.384,55300

P-11	BOAIG004	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS" o equivalent, índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A. Q=10,5 m³/h H= 9,5 mca Totalment instal·lada, muntada i posta en marxa inclosa	Rend.: 1,000			2.384,55	€

				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,61000 =	98,44000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000 =	114,76000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	213,20000	213,20000	
Materials							
	PNLAERO	u	Bomba circuladora electrònica, model 99221306 MAGNA1 40-150F "GRUNDFOS", índex d'eficiència energètica EEI 0,22, pes 16 kg, connexions de canonada DN40, pressió màxima 10 bar, de 250 mm de longitud, control i supervisió remota amb una sortida de relé i una entrada digital, control des de smartphone o tablet mitjançant l'App Grundfos GO Remote per IOS (iPhone i iPad) i Android, panell de control del mode de funcionament amb selecció entre 3 velocitats, 3 modes de pressió constant i 3 modes de pressió proporcional, apta per a temperatures des de -10 fins 110°C, motor amb alimentació monofàsica, protecció IPX4D i aïllament classe F, alimentació elèctrica 1x230 V, consum de intensitat màxim 0.18..... 2.71 A.	1,000	x	2.101,90000	= 2.101,90000
				Subtotal:	2.101,90000	2.101,90000	
				COST DIRECTE		2.315,10000	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	69,45300	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.384,55300	
P-12	CADN65REED	u	Comptador d'aigua de velocitat, de turbina axial, tipus woltmann, amb connexions embridades segons UNE-EN 1092-2, diàmetre nominal DN65 i pressió nominal PN16, transmissió magnètica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 100 l/impuls, cabal permanent Q3 de 63 m3/h, rati Q3/Q1 >= 100, classe de temperatura T50, cos de fosa dúctil amb revestiment amb revestiment epoxi, construcció segons UNE-EN ISO 4064-1 i REAL DECRETO 244/2016, col·loca	Rend.: 1,000		477,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,61000	= 24,61000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 28,69000	= 28,69000	
				Subtotal:	53,30000	53,30000	
Materials							
	PJM45-CA	u	Comtador aigua tipus reed	1,000	x 410,00000	= 410,00000	
				Subtotal:	410,00000	410,00000	
				COST DIRECTE		463,30000	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	13,89900	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		477,19900	
P-13	CCARMARI	u	Armari metàl·lic estan per regulació	Rend.: 1,000		3.777,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x 28,69000	= 114,76000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x 24,61000	= 98,44000	
				Subtotal:	213,20000	213,20000	

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Materials							
	BEV5-AME	u	Armari metàl·lic estanc de construcció monobloc amb laterals formats d'una sola peça perfilada i doblegada, Pintats interior i interiorment amb resina de polièster-epoxi color gris. Porta amb junta de poliuretà escumada per garantir l'estanquitat. Completament cablejat a bornes numerades per a la seva fàcil localització.	1,000	x	3.452,40000	= 3.452,40000
				Subtotal:		3.452,40000	3.452,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	2,13200
				COST DIRECTE			3.667,73200
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	110,03196
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.777,76396
P-14	CLCEM0001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1'' 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks.	Rend.: 1,000		18.189,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	15,000	/R x 28,69000	= 430,35000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	15,000	/R x 24,61000	= 369,15000	
				Subtotal:		799,50000	799,50000
Materials							
	BEE0-001	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1'' 1/2. Alimentació Elèctrica : 380/3/350. Inclou regulació per a la gestió de fins a 4 unitats BAEHEAT a cascada.	1,000	x	16.848,00000	= 16.848,00000
				Subtotal:		16.848,00000	16.848,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	11,99250
				COST DIRECTE			17.659,49250
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	529,78478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18.189,27728
P-15	CLCEM0002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calc: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1'' 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350. Totalment instal·lada, muntada i connectada, incloent els silentblocks.	Rend.: 1,000		17.983,28	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	15,000	/R x	24,61000	=	369,15000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	15,000	/R x	28,69000	=	430,35000
				Subtotal:			799,50000	799,50000
Materials								
	BEE0-002	u	Bomba de calor MONOBLOC BAEHEAT B10 40 kW per a la producció de calor amb compressor EVI. Potència Nom. Calç: 40,2 kW. Dimensions: 1608 mm x 1560 mm x 652 (Al x An x Fon) Pes: 230 kg. Connexions hidràuliques (Totes) R: 1" 1/2. Alimentació Elèctrica: 380/3/350.	1,000	x	16.648,00000	=	16.648,00000
				Subtotal:			16.648,00000	16.648,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		11,99250
				COST DIRECTE				17.459,49250
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		523,78478
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17.983,27728
P-16	CLCEM0003	u	Posada en marxa de l'equip BAEHEAT B10	Rend.: 1,000			132,00	€
				COST DIRECTE				128,15534
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		3,84466
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				132,0000
P-17	CLCEM0004	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.	Rend.: 1,000			4.445,99	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	9,000	/R x	28,69000	=	258,21000
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	9,000	/R x	24,61000	=	221,49000
				Subtotal:			479,70000	479,70000
Materials								
	BE23-001	u	Caldera mural de condensació de gas estanca o aspiració de la sala, d'acer inoxidable amb cremador ceràmic modulant 1:9 rendiment fins al 108,2%. Regulació BAETRONIC que inclou control de la seqüència d'una cascada de calderes i connexió Modbus. Pressió màxima de servei: 3 bar; temperatura màxima de sortida (seguretat): 78°C P. útil (mín/màx. 50°C/30°C): 4,3 - 41,5 kW Pes (kg): 53. Ample (mm): 500. Fons (mm): 508. Alt (mm): 833. Inclou detector de flux i vàlvula de seguretat.	1,000	x	3.829,60000	=	3.829,60000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	3.829,60000	3.829,60000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	7,19550	
				COST DIRECTE		4.316,49550	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	129,49487	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.445,99037	
P-18	CLCEM0005	u	[QLMTSE060B] QUELCOM-DENS S	Rend.: 1,000		914,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,100	/R x 24,61000 =	51,68100	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x 28,69000 =	60,24900	
				Subtotal:		111,93000	111,93000
Materials							
	BNL001	u	Grup de bombeig per a BAEDENS B30 de 45 a 60 kW. Equipat amb bomba circuladora WILO, vàlvula de gas, peces de connexió impulsió retorn amb presa per a vas d'expansió, claus de tall amb termòmetre i aïllament.	1,000	x 774,40000 =	774,40000	
				Subtotal:		774,40000	774,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,67895	
				COST DIRECTE		888,00895	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	26,64027	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		914,64922	
P-19	CLCEM0006	u	Posada en marxa calderes BAEDENS B30 de gran potència.	Rend.: 1,000		176,00	€
				COST DIRECTE		170,87379	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	5,12621	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		176,0000	
P-20	CLCEM0007	u	BAENER A B10 800 I. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster. Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. \nPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657	Rend.: 1,000		2.252,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000	/R x 28,69000 =	172,14000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000	/R x 24,61000 =	147,66000	
				Subtotal:		319,80000	319,80000
Materials							
	BEU7-0001	u	BAENER A B10 800 I. BNRAC0800M. Acumulador d'inèrcia per calor i sistemes solars, fabricat en acer ST37-2. Aïllament tèrmic en poliuretà flexible PU, gruix de 100 mm, densitat 15 kg/m² i acabat amb polièster.	1,000	x 1.862,00000 =	1.862,00000	



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Pressió màx. a secundari: 3 bar. Temp. Màx: 90°C. lnPes (kg): 124. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 1657	
			Subtotal:	1.862,000001.862,00000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	4,79700
			COST DIRECTE	2.186,59700
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	65,59791
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.252,19491
P-21	CLCEM0008	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150	Rend.: 1,0007.513,60€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista6,500 /R x	24,61000 = 159,96500
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista6,500 /R x	28,69000 = 186,48500
			Subtotal:	346,45000346,45000
	Materials			
	BJA1-0001	u	Interacumulador vertical de 1500 l, amb un serpenti per a producció d'ACS. Cos en acer, vitrificat d'alta qualitat DURATHOR que permet emmagatzematge continu d'aigua a 95°C. Superfície de serpenti sobredimensionada, ideal per treballar per a aplicacions de solar. 8 bar de pressió de treball. Superfície de bescanvi de 4,40 m². Pes (kg): 358. Diàmetre (mm): 1050. Alçada (mm): 2150	1,000 x 6.939,65000 = 6.939,65000
			Subtotal:	6.939,650006.939,65000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	8,66125
			COST DIRECTE	7.294,76125
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	218,84284
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7.513,60409
P-22	CLIM0001	u	Subministrament i instal·lació de climatitzador horitzontal, de la firma Servoclima Model CTA-4 o equivalent, de les següents característiques: - Estructura: perfil de 50 mm construïts en alumini. - Panells: gruix de 45 mm. - Xapa interior d'acer galvanitzat de 0.5 mm. - Xapa exterior lacada de 0.6 mm. - Aïllament de poliuretà injectat. - Bancada en acer inoxidable. - Longitud: 3.000 mm - Amplada: 1.153 mm - Alçada: 1656 + 90 mm. - Pes: 539 kg. - Potència calorífica: 45 kw. - Amb recuperador entàlpic. - Cabal d'aire, ventiladors impulsí i retorn: 4.500 m³/h.	Rend.: 1,00013.813,26€

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
- Pressió disponibles dels ventiladors: 150 Pa. - Potencia elèctrica dels ventiladors: 2.1 Kw (400/3/50 V/ph/Hz) - Filtres: G4/F8/M6 Totalment instal·lat i connectat.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	12,000	/R x	24,61000 =	295,32000
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	12,000	/R x	28,69000 =	344,28000
				Subtotal:		639,60000	639,60000
Materials							
	PEJCTA4	u	Climatitzador horitzontal Servoclima CTA 4, 45 KW, 4.500 m³/h	1,000	x	12.652,00000 =	12.652,00000
				Subtotal:		12.652,00000	12.652,00000
Partides d'obra							
	PD19-49LQ	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de Polipropilè de paret tricapà per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	5,000	x	21,94707 =	109,73535
				Subtotal:		109,73535	109,73535
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,59400
				COST DIRECTE			13.410,92935
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		402,32788
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13.813,25723
P-23	CLIM0002	u	Subministrament i instal·lació de caixes de bornes per el exterior per ventilador de climatitzador. Totalment instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000		770,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	28,69000 =	57,38000
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	24,61000 =	49,22000
	PEJCBRN	u	Caixa Bornes Climatitzador Servoclima CTA4	1,000	x	640,00000 =	640,00000
				Subtotal:		640,00000	640,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,59900
				COST DIRECTE			748,19900
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		22,44597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			770,64497

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-24	CREEDGAS	u	Contacte reed per a comptador de gas	Rend.: 1,000		209,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	24,61000 =	12,30500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:		26,65000	26,65000
Materials							
	BK7REED	u	Contacte reed per a gas	1,000 x	176,00000 =	176,00000	
				Subtotal:		176,00000	176,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39975
				COST DIRECTE			203,04975
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		6,09149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			209,14124
P-25	E2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		23,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	22,61000 =	22,61000	
				Subtotal:		22,61000	22,61000
				COST DIRECTE			22,61000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,67830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,28830
P-26	E2R641E0	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000		41,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,750 /R x	23,17000 =	17,37750	
				Subtotal:		17,37750	17,37750
Maquinària							
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	22,61000 =	22,61000	
				Subtotal:		22,61000	22,61000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,17378
				COST DIRECTE			40,16128
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,20484
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,36611
P-27	E2RA73G0	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		20,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000 x	20,00000 =	20,00000	
				Subtotal:		20,00000	20,00000
				COST DIRECTE			20,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,60000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,60000
P-28	E4E2ED01	m	Formació de filada amb peça de bloc de morter de ciment, de 400x200x200 mm, de cara vista, llis, gris, amb components hidrofugants, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter de ciment CEM III, de dosificació 1:6 (5 N/mm2), amb additiu inclusor aire/plastificant i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		25,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,540 /R x	27,76000 =	14,99040	
	A0140000	h	Manobre	0,270 /R x	23,17000 =	6,25590	
				Subtotal:		21,24630	21,24630
Materials							
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,500 x	1,18000 =	2,95000	
	D071J641	m3	Morter de ciment amb ciment amb escòries de forn alt CEM III i sorra, amb additiu inclusor aire/plastificant i 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0018 x	90,17980 =	0,16232	
				Subtotal:		3,11232	3,11232
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,63739
				COST DIRECTE			24,99601
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,74988
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,74589

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-29	E82Z1A10	m	Canterera de PVC de color estàndard, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat, col·locada amb morter adhesiu	Rend.: 1,000		3,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x 27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		2,77600	2,77600
Materials							
	B82Z1A10	m	Canterera de PVC de color blanc, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	1,000	x 0,59000 =	0,59000	
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	0,500	x 0,29000 =	0,14500	
				Subtotal:		0,73500	0,73500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04164
				COST DIRECTE			3,55264
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,10658
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,65922
P-30	E82ZRC6M	m	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20 cm de llargària i d'alçària 10 cm, col·locada amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 Indeterminat (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000		23,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,020	/R x 23,17000 =	0,46340	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x 27,76000 =	4,16400	
				Subtotal:		4,62740	4,62740
Materials							
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	2,000	x 0,29000 =	0,58000	
	B0FJRC6M	u	Peça especial de ceràmica esmaltada, de forma rectangular i preu superior, tipus d'escòcia, de 20cm de llargària i d'alçària 10 cm	3,360	x 5,25000 =	17,64000	
	B05A2103	Kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma U	1,000	x 0,34000 =	0,34000	
				Subtotal:		18,56000	18,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06941
				COST DIRECTE			23,25681
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,69770
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,95452

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-31	E89BCDL0	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de malla, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000		18,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,65000 =	1,23250	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390 /R x	27,76000 =	10,82640	
				Subtotal:		12,05890	12,05890
Materials							
	B89ZM000	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3672 x	13,00000 =	4,77360	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,104 x	12,55000 =	1,30520	
				Subtotal:		6,07880	6,07880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18088
				COST DIRECTE			18,31858
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,54956
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,86814
P-32	E8J6ED01	m	Coronament de paret amb peça de morter de ciment, de 20 cm d'amplària, de secció plana, de color gris i llisa rectificada, col·locada amb morter ciment 1:8	Rend.: 1,000		23,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	27,76000 =	8,32800	
				Subtotal:		11,80350	11,80350
Materials							
	B8J31160	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard i llisa rectificada	1,020 x	10,53000 =	10,74060	
	D0701461	m3	Morter de ciment portland amb filler calçari CEM II/B-L i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:8 i 2.5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0032 x	81,20720 =	0,25986	
				Subtotal:		11,00046	11,00046
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17705
				COST DIRECTE			22,98101
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,68943
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,67044

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-33	EABGED01	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les postformades de xapa en fred Z de 60mm, amb un pas mínim de 1cm entre làmel·les, pany de cop i clau, acabat per a pintar, col·locada	Rend.:	1,000	250,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x 28,20000 =	7,05000	
				Subtotal:		7,05000	7,05000
Materials							
	BABGA5B2	u	Porta d'acer en perfils laminats d'una fulla batent, per a un buit d'obra de 95x210 cm, amb bastidor de L de 50+5 mm, lamel·les horitzontals fixes i bastiment, pany de cop i clau, acabat per a pintar	1,000	x 208,09000 =	208,09000	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x 27,46000 =	27,46000	
				Subtotal:		235,55000	235,55000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,17625
				COST DIRECTE			242,77625
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		7,28329
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			250,05954
P-34	EC1K1502	m²	Mirall, col·locat	Rend.:	1,000	87,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x 26,97000 =	26,97000	
				Subtotal:		26,97000	26,97000
Materials							
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x 154,06000 =	6,16240	
	BC1K1500	m²	Mirall de lluna incolora de gruix 5 mm	1,000	x 50,57000 =	50,57000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400	x 0,10000 =	0,44000	
				Subtotal:		57,17240	57,17240
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40455
				COST DIRECTE			84,54695
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,53641
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			87,08336
P-35	ECYPS24	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	Rend.:	1,000	227,78	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x 28,69000 =	86,07000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x 24,61000 =	36,91500	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	122,98500	122,98500	
Materials							
	BEV6-MAC	u	24 VAC/VDC mòdul d'alimentació per al controlador de sistema connectat d'ECLYPSE.	1,000	x 96,32000 = 96,32000		
				Subtotal:	96,32000	96,32000	
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	1,84478	
COST DIRECTE						221,14978	
DESPESES INDIRECTES				3,00	%	6,63449	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						227,78427	
P-36	ECYS1000E48	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYISION. Router Bacnet	Rend.: 1,000		1.683,71	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,000	/R x 28,69000 = 86,07000		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500	/R x 24,61000 = 36,91500		
				Subtotal:	122,98500	122,98500	
Materials							
	BEV6-SER	u	Servidor d'automatització i connectivitat. Bus 485-10 dispositius bacnet / modbus. Inclou entorn gràfic ENVYISION. Router Bacnet	1,000	x 1.509,84000 = 1.509,84000		
				Subtotal:	1.509,84000	1.509,84000	
DESPESES AUXILIARS				1,50	%	1,84478	
COST DIRECTE						1.634,66978	
DESPESES INDIRECTES				3,00	%	49,04009	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.683,70987	
P-37	EJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		28,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x 27,76000 = 6,94000		
				Subtotal:	6,94000	6,94000	
Materials							
	BJ4ZU020	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer esmaltat, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de fondària	1,000	x 20,67000 = 20,67000		
				Subtotal:	20,67000	20,67000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10410
			COST DIRECTE		27,71410
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,83142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,54552

P-38	ENLCEM001	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.200 mm, amb tub led inclòs de 18 W 4000K, 1.800 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.270 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminària de superfície.	Rend.: 1,000				37,56	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
				Subtotal:				10,66000	10,66000
Materials									
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,000	x	1,32000	=	1,32000	
	BHA1-18W	u	tub led 18 W 4000K, 1.800 lm	1,000	x	5,82000	=	5,82000	
	BHA1-1200	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.200 mm	1,000	x	18,51000	=	18,51000	
				Subtotal:				25,65000	25,65000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15990
				COST DIRECTE					36,46990
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		1,09410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					37,56400

P-39	ENLCEM002	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 600 mm, amb tub led inclòs de 9 W 4000K, 900 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 660 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminària de superfície.	Rend.: 1,000				29,23	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
				Subtotal:				10,66000	10,66000
Materials									
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,000	x	1,32000	=	1,32000	
	BHA1-600	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 600 mm	1,000	x	11,20000	=	11,20000	
	BHA1-9W	u	tub led de 9 W 4000K, 900 lm	1,000	x	5,04000	=	5,04000	
				Subtotal:				17,56000	17,56000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,15990
			COST DIRECTE	28,37990
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,85140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,23130

P-40	ENLCEM003	u	Pantalla estanca de la firma Prilux Model Berlin Eco o equivalent, 1 x ecTUBE led 1.500 mm, amb tub led inclòs de 24 W 4000K, 2.400 lm, amb les següents característiques: 230V; 50Hz; IP65; color gris clar; dimensions 1.570 x 88x85 mm; Difusor de policarbonat transparent; Lluminiària de superfície.	Rend.: 1,000			44,56	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,230	/R x	24,61000 =	5,66030	
				Subtotal:			12,25900	12,25900
Materials								
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,000	x	1,32000 =	1,32000	
	BHA1-24W	u	tub led 24 W 4000K, 2.400 lm	1,000	x	6,96000 =	6,96000	
	BHA1-1500	u	Pantalla estanca Prilux Berlin Eco 1 x ecTUBE led 1.500 mm	1,000	x	22,54000 =	22,54000	
				Subtotal:			30,82000	30,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18389
				COST DIRECTE				43,26289
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		1,29789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,56077

P-41	ENLCEM004	u	Lluminària de sostre/paret LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425 o equivalent, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9.	Rend.: 1,000	65,18	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400 /R x	24,61000 =	9,84400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x	28,69000 =	11,47600	
				Subtotal:		21,32000	21,32000
Materials							
	BHW5-06FT	u	Part proporcional d'accessoris de llumeneres industrials	1,000 x	1,32000 =	1,32000	
	BHA1-PAST	u	Lluminària LED d'alta eficiència, de la firma Fosnova Model Pastilla 0425, mides (ø220/330 mm), làmpada led de 24W, 4000K, 2.473 lm.; IP65; IK07; Cos de de policarbonat irrompible i autoextingible; Difusor de policarbonat antienlluernament, irrompible i autoextingible; LED Manteniment del flux lluminós al 70%: 30.000 h (L70B50); Factor de potència >0,9.	1,000 x	40,32000 =	40,32000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	41,6400041,64000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,31980
			COST DIRECTE	63,27980
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	1,89839
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,17819

P-42	ENLCEM005	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134 o equivalent, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.	Rend.: 1,000	50,09	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,61000 =	11,88663
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,69000 =	13,85727
				Subtotal:		25,74390	25,74390
Materials							
	BHQ6-F050	u	Projector de la firma Fosnova Model Sevilla 2 ref 4134, LED 50W 4000K CELL color grafito; Cos/Marc: en alumini fos a pressió; Difusor: en vidre temperat th; Resistent de 4 mm a xocs tèrmics i impactes; Equipament: complet amb suport galvanitzat i pintat, amb cable elèctric L=0.6m; LED: factor de potència: 0.9; Manteniment del flux lluminós al 80%: 50.000 h (L80B20); IP65; IK08.	1,000	x	22,50000 =	22,50000
				Subtotal:		22,50000	22,50000
				DESPESES AUXILIARS1,50 %			0,38616
				COST DIRECTE			48,63006
				DESPESES INDIRECTES3,00 %			1,45890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,08896

P-43	ENLCME006	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. Amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris	Rend.: 1,000	46,53	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,350	/R x	24,61000 =	8,61350
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	28,69000 =	10,04150
				Subtotal:		18,65500	18,65500
Materials							

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BHA1-HUBL	u	Hublots plàstics estancs gris amb làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm. amb les següents característiques: Oval - IP 44 - IK 06 - Classe II - Base de polipropilè - Difusor de vidre - Portalàmpades de porcellana E27 - Reixeta de protecció metàl·lica galvanitzada - 3 entrades laterals desfondables per Ø16, cable de 20 mm - Subministrat amb 1 tap Pg 13,5 - Bornes amb cargol - 230 V - 50 Hz - Autoextingible: 850 °C - Color gris	1,000	x	20,24000	=	20,24000
	BHA1-12W	u	làmpada led de 12 W, 4000K, 1080 lm	1,000	x	6,00000	=	6,00000
			Subtotal:					26,24000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,27983
			COST DIRECTE					45,17483
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	1,35524
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					46,53007
P-44	ENLCME007	u	L·luminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La l·luminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimnt de pintura electrostàtica de polièster.	Rend.: 1,000				158,03 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,483	/R x	24,61000	=	11,88663
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,483	/R x	28,69000	=	13,85727
			Subtotal:				25,74390	25,74390
	Materials							
	BHA1-APLI	u	L·luminària de Paret de LEDs per a exterior de 235x360mm, i un gruix de 190mm per ser instal·lada a paret per mitjà de 3 platines de subjecció, amb làmpara LED de 45W del tipus SMD2835.La l·luminària té un grau de protecció IP65 , IK08, podent suportar impactes de més de 5 juliols, i posseeix un recobrimnt de pintura electrostàtica de polièster.	1,000	x	127,30000	=	127,30000
			Subtotal:				127,30000	127,30000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,38616
			COST DIRECTE					153,43006
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	4,60290
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					158,03296
P-45	EQZ1U010	m	Penjador de roba col·locat amb fixacions mecàniques fabricat amb resines fenòliques i laminat d'alta pressió. Incloent les fixacions necessàries.	Rend.: 1,000				76,77 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	27,76000	=	1,38800
			Subtotal:				1,38800	1,38800

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BQZ1U010	U	Penjador	1,000	x	73,13000	=	73,13000	
				Subtotal:				73,13000	73,13000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,02082
			COST DIRECTE						74,53882
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		2,23616
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						76,77498
P-46	F2R540H0	m³	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat	Rend.:	1,000			21,40	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Altres									
	C1RA2800	m³	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	x	20,78000	=	20,78000	
				Subtotal:				20,78000	20,78000
			COST DIRECTE						20,78000
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,62340
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						21,40340
P-47	F2RA63G0	m3	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.:	1,000			23,05	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B2RA63G0	t	Deposició controlada a centre de reciclatge de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x	22,38000	=	22,38000	
				Subtotal:				22,38000	22,38000
			COST DIRECTE						22,38000
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%		0,67140
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						23,05140
P-48	H1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	Rend.:	1,000			6,27	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	B1411111	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x	6,09000	=	6,09000	
				Subtotal:				6,09000	6,09000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				6,09000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,18270			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				6,27270			
P-49	H1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	Rend.: 1,000		13,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1411115	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, amb tires reflectants, homologat segons UNE-EN 812	1,000	x 12,81000 =	12,81000	
				Subtotal:		12,81000	12,81000
				COST DIRECTE			
				12,81000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,38430			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				13,19430			
P-50	H1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	Rend.: 1,000		25,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1414119	u	Casc de seguretat, de polietilè, amb un pes màxim de 400 g, amb pantalla facial amb visor de malla de reixeta metàl·lica, acoblada amb arnès abatible, homologat segons UNE-EN 812 i UNE-EN 1731	1,000	x 25,00000 =	25,00000	
				Subtotal:		25,00000	25,00000
				COST DIRECTE			
				25,00000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,75000			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				25,75000			
P-51	H1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		6,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1421110	u	Ulleres de seguretat antiimpactes estàndard, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 5,95000 =	5,95000	
				Subtotal:		5,95000	5,95000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				5,95000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,17850			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				6,12850			
P-52	H1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	Rend.: 1,000		5,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1423230	u	Ulleres de seguretat per a tall oxiacetilènic, amb muntura universal de barnilla d'acer recoberta de PVC, amb visors circulars de 50 mm de D foscos de color DIN 5, homologades segons UNE-EN 175 i UNE-EN 169	1,000	x 4,90000 =	4,90000	
				Subtotal:		4,90000	4,90000
				COST DIRECTE			
				4,90000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,14700			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				5,04700			
P-53	H1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	Rend.: 1,000		8,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1424340	u	Ulleres de seguretat hermètiques per a esmerillar, amb muntura de cassoleta de policarbonat amb respiradors i recolzament nasal, adaptables amb cinta elàstica, amb visors circulars de 50 mm de D roscats a la muntura, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168	1,000	x 7,83000 =	7,83000	
				Subtotal:		7,83000	7,83000
				COST DIRECTE			
				7,83000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,23490			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				8,06490			
P-54	H142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	Rend.: 1,000		10,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B142AC60	u	Pantalla facial per a soldadura elèctrica, amb marc abatible de mà i suport de polièster reforçat amb fibra de vidre vulcanitzada d'1,35 mm de gruix, amb visor inactínic semifosc amb protecció DIN 12, homologada segons UNE-EN 175	1,000	x 10,13000 =	10,13000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				10,13000			10,13000
COST DIRECTE							10,13000
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,30390
COST EXECUCIÓ MATERIAL							10,43390
P-55	H142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	Rend.: 1,000		9,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B142BA00	u	Pantalla facial per a protegir contra la projecció de partícules i a l'encebament d'arcs elèctrics, de policarbonat transparent, per a acoblar al casc amb arnès dielèctric	1,000	x 9,54000 =	9,54000	
Subtotal:						9,54000	9,54000
COST DIRECTE							9,54000
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,28620
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,82620
P-56	H1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		0,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1431101	u	Protector auditiu de tap d'escuma, homologat segons UNE-EN 352-2 i UNE-EN 458	1,000	x 0,23000 =	0,23000	
Subtotal:						0,23000	0,23000
COST DIRECTE							0,23000
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,00690
COST EXECUCIÓ MATERIAL							0,23690
P-57	H1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	Rend.: 1,000		19,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1432012	u	Protector auditiu d'auricular, acoblat al cap amb arnès i orelleres antisoroll, homologat segons UNE-EN 352-1 i UNE-EN 458	1,000	x 18,60000 =	18,60000	
Subtotal:						18,60000	18,60000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				18,60000
				DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,55800
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,15800
P-58	H14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula	Rend.: 1,000				3,61 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B14462N4	u	Semimàscara filtrant de protecció contra partícules d'eficàcia mitja, tipus FFP, classe 2, (FFP2), no reutilitzable (NR), segons norma UNE-EN 149, sense vàlvula d'inhalació i/o exhalació	1,000	x 3,50000 =	3,50000		
				Subtotal:		3,50000	3,50000	
				COST DIRECTE				3,50000
				DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,10500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,60500
P-59	H144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	Rend.: 1,000				3,19 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B144E406	u	Filtre mixte contra gasos i partícules, homologat segons UNE-EN 14387 i UNE-EN 12083	1,000	x 3,10000 =	3,10000		
				Subtotal:		3,10000	3,10000	
				COST DIRECTE				3,10000
				DESPESES INDIRECTES				3,00 % 0,09300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,19300
P-60	H1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible, amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000				12,42 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials	B1457520	u	Parella de guants aïllants del fred i absorbents de les vibracions, de PVC sobre suport d'escuma de poliuretà, folrats interiorment amb teixit hidròfug reversible amb maniguets fins a mig avantbraç, homologats segons UNE-EN 511 i UNE-EN 420	1,000	x 12,06000 =	12,06000		
				Subtotal:		12,06000	12,06000	



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				12,06000
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,36180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,42180
P-61	H1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó, i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		9,90		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B1459630	u	Parella de guants per a soldador, amb palmell de pell, folre interior de cotó i màniga llarga de serratge folrada de dril fort, homologats segons UNE-EN 407 i UNE-EN 420	1,000	x	9,61000 =	9,61000	
				Subtotal:			9,61000	9,61000
				COST DIRECTE				9,61000
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,28830
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,89830
P-62	H145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		8,23		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B145C002	u	Parella de guants de protecció contra riscos mecànics comuns de construcció nivell 3, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420	1,000	x	7,99000 =	7,99000	
				Subtotal:			7,99000	7,99000
				COST DIRECTE				7,99000
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,23970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,22970
P-63	H145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	Rend.: 1,000		2,93		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	B145E003	u	Parella de guants contra agents químics i microorganismes, homologats segons UNE-EN 374-1, -2, -3 i UNE-EN 420	1,000	x	2,84000 =	2,84000	
				Subtotal:			2,84000	2,84000

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				2,84000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,08520			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				2,92520			
P-64	H145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	Rend.: 1,000		20,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B145K153	u	Parella de guants de material aïllant per a treballs elèctrics, classe 00, logotip color beix, tensió màxima 500 V, homologats segons UNE-EN 420	1,000	x 20,38000 =	20,38000	
				Subtotal:		20,38000	20,38000
				COST DIRECTE			
				20,38000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,61140			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				20,99140			
P-65	H1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	Rend.: 1,000		66,16	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1463253	u	Parella de botes dielèctriques resistentes a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada sola antilliscant i antiestàtica, falca amortidora per al taló, llengüeta de manxa, de despreniment ràpid, sense ferramenta metàl·lica, amb puntera reforçada, homologades segons DIN 4843	1,000	x 64,23000 =	64,23000	
				Subtotal:		64,23000	64,23000
				COST DIRECTE			
				64,23000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				1,92690			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				66,15690			
P-66	H1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		6,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1464420	u	Parella de botes de mitja canya, amb sola antilliscant i folrades de niló rentable, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 6,56000 =	6,56000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	6,56000		6,56000
				COST DIRECTE			6,56000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,19680
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,75680
P-67	H1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		17,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1465275	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a treballs de construcció en general, resistent a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 16,83000 =	16,83000	
				Subtotal:		16,83000	16,83000
				COST DIRECTE			16,83000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,50490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,33490
P-68	H1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	Rend.: 1,000		20,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B1465376	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a soldador, resistent a la humitat, de pell rectificada adobada al crom, amb turmellera encoixinada, amb llengüeta de manxa de despeniment ràpid, puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i sense plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347	1,000	x 19,43000 =	19,43000	
				Subtotal:		19,43000	19,43000
				COST DIRECTE			19,43000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,58290
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,01290



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-69	H147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	Rend.:	1,000	44,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147D102	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un element d'amarrament compost per un terminal manufacturat, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 354	1,000	x 43,53000 =	43,53000	
				Subtotal:		43,53000	43,53000
				COST DIRECTE			43,53000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,30590
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,83590
P-70	H147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	Rend.:	1,000	221,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147D501	u	Sistema anticaiguda compost per un arnès anticaiguda amb tirants, bandes secundàries, bandes subglúties, bandes de cuixa, recolzament dorsal per a subjecció, elements d'ajust, element dorsal d'enganxament d'arnès anticaiguda i sivella, incorporat a un subsistema anticaiguda de tipus absorbent d'energia, homologat segons UNE-EN 361, UNE-EN 362, UNE-EN 364, UNE-EN 365 i UNE-EN 355	1,000	x 214,98000 =	214,98000	
				Subtotal:		214,98000	214,98000
				COST DIRECTE			214,98000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		6,44940
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			221,42940

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-71	H147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	Rend.:	1,000	36,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147K602	u	Sistema de subjecció en posició de treball i prevenció de pèrdua d'equilibri, compost d'una banda de cintura, sivella, recolzament dorsal, elements d'enganxament, connector, element d'amarrament del sistema d'ajust de longitud, homologat segons UNE-EN 358, UNE-EN 362, UNE-EN 354 i UNE-EN 364	1,000	x 35,00000 =	35,00000	
				Subtotal:		35,00000	35,00000
				COST DIRECTE			35,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,05000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,05000
P-72	H147L015	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795, amb fixació amb tac mecànic	Rend.:	1,000	24,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,100	/R x 27,76000 =	2,77600	
				Subtotal:		2,77600	2,77600
Materials							
	B1Z09F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella, per a seguretat i salut	1,000	x 0,99000 =	0,99000	
	B147L005	u	Aparell d'ancoratge per a equip de protecció individual contra caiguda d'alçada, homologat segons UNE-EN 795	1,000	x 19,93000 =	19,93000	
				Subtotal:		20,92000	20,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04164
				COST DIRECTE			23,73764
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,71213
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,44977
P-73	H147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	Rend.:	1,000	23,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B147N000	u	Faixa de protecció dorslumber	1,000	x 23,07000 =	23,07000	
				Subtotal:		23,07000	23,07000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				23,07000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,69210			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				23,76210			
P-74	H1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		26,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1481242	u	Granota de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, trama 240, amb butxaques interiors, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 25,80000 =	25,80000	
				Subtotal:		25,80000	25,80000
				COST DIRECTE			
				25,80000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,77400			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				26,57400			
P-75	H1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000		22,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1481654	u	Granota de treball per a soldadors i/o treballadors de tubs, de cotó sanforitzat (100%), color blau vergara, trama 320, amb butxaques interiors dotades de cremalleres metàl·liques, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x 22,15000 =	22,15000	
				Subtotal:		22,15000	22,15000
				COST DIRECTE			
				22,15000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				0,66450			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				22,81450			
P-76	H1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		6,47	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B1482222	u	Camisa de treball per a construcció, de polièster i cotó (65%-35%), color beix, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 6,28000 =	6,28000	
				Subtotal:		6,28000	6,28000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				COST DIRECTE		6,28000		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,18840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,46840		
P-77	H1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		6,47		€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B1482422	u	Camisa de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, soldadors i/o treballadors de tubs, de polièster i cotó (65%-35%), color blavenc, amb butxaques interiors, trama 240, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 6,28000 =	6,28000		
				Subtotal:		6,28000	6,28000	
				COST DIRECTE		6,28000		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,18840
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,46840		
P-78	H1485140	u	Armilla de treball, de polièster embuatada amb material aïllant	Rend.: 1,000		13,25		€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B1485140	u	Armilla de treball , de polièster embuatada amb material aïllant	1,000	x 12,86000 =	12,86000		
				Subtotal:		12,86000	12,86000	
				COST DIRECTE		12,86000		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,38580
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,24580		
P-79	H1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	Rend.: 1,000		15,48		€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	B1485800	u	Armilla reflectant amb tires reflectants a la cintura, al pit i a l'esquena, homologada segons UNE-EN 471	1,000	x 15,03000 =	15,03000		
				Subtotal:		15,03000	15,03000	
				COST DIRECTE		15,03000		
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,45090
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15,48090		

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-80	H1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		5,25	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1487350	u	Impermeable amb jaqueta, caputxa i pantalons, per a edificació, de PVC soldat de 0,3 mm de gruix, homologat segons UNE-EN 340	1,000	x 5,10000 =	5,10000	
				Subtotal:		5,10000	5,10000
				COST DIRECTE			5,10000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,15300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,25300
P-81	H1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000		20,22	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1488580	u	Davantall per a soldador, de serratge, homologat segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x 19,63000 =	19,63000	
				Subtotal:		19,63000	19,63000
				COST DIRECTE			19,63000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,58890
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,21890
P-82	H1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	Rend.: 1,000		51,60	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1489580	u	Jaqueta per a soldador, de serratge, homologada segons UNE-EN 340, UNE-EN 470-1 i UNE-EN 348	1,000	x 50,10000 =	50,10000	
				Subtotal:		50,10000	50,10000
				COST DIRECTE			50,10000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,50300
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			51,60300
P-83	H1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	Rend.: 1,000		14,22	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B1489890	u	Jaqueta de treball per a muntatges i/o treballs mecànics, de polièster i cotó (65%-35%), color blau vergara, trama 240, amb butxaques, homologada segons UNE-EN 340	1,000	x 13,81000 =	13,81000	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				13,81000			13,81000
COST DIRECTE							13,81000
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,41430
COST EXECUCIÓ MATERIAL							14,22430
P-84	H6AA2111	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de D, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de D, fixat a peus prefabricats de formigó, i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		3,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,100	/R x 23,17000 =	2,31700	
Subtotal:						2,31700	2,31700
Materials							
	B1Z6211A	m	Tanca mòbil, de 2 m d'alçària, d'acer galvanitzat, amb malla electrosoldada de 90x150 mm i de 4,5 i 3,5 mm de diàmetre, bastidor de 3,5x2 m de tub de 40 mm de diàmetre per a fixar a peus prefabricats de formigó, per a 20 usos, per a seguretat i salut	1,000	x 0,70000 =	0,70000	
	B1Z6AF0A	u	Dau de formigó de 38 kg per a peu de tanca mòbil de malla d'acer i per a 20 usos, per a seguretat i salut	0,300	x 0,15000 =	0,04500	
Subtotal:						0,74500	0,74500
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,03476
COST DIRECTE							3,09676
DESPESES INDIRECTES					3,00 %		0,09290
COST EXECUCIÓ MATERIAL							3,18966
P-85	HBB20005	u	Senyal manual per a senyalista	Rend.: 1,000		12,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BBB2A001	u	Senyal manual per a senyalista	1,000	x 12,18000 =	12,18000	
Subtotal:						12,18000	12,18000
COST DIRECTE							12,18000
DESPESES INDIRECTES					3,00 %		0,36540
COST EXECUCIÓ MATERIAL							12,54540
P-86	HBBA1511	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, fixada mecànicament i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		19,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150	/R x 23,17000 =	3,47550	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		3,47550	3,47550
Materials							
	B1Z09000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, per a seguretat i salut	0,040	x	3,30000 =	0,13200
	BBBA1500	u	Placa de senyalització de seguretat laboral, de planxa d'acer llisa serigrafiada, de 40x33 cm, per a seguretat i salut	1,000	x	15,35000 =	15,35000
				Subtotal:		15,48200	15,48200
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,03476
				COST DIRECTE			18,99226
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,56977
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,56202
P-87	HBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			39,57 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000
				Subtotal:		23,17000	23,17000
Materials							
	BBBAA005	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 =	5,95000
	BBBAD015	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	9,07000 =	9,07000
				Subtotal:		15,02000	15,02000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23170
				COST DIRECTE			38,42170
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,15265
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,57435
P-88	HBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45°, en color vermell, diàmetre 10 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 3 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			33,53 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	23,17000		23,17000
Materials							
	BBBAA007	u	Senyal de prohibició, normalitzada amb pictograma negre sobre fons blanc, de forma circular amb cantells i banda transversal descendent d'esquerra a dreta a 45° en color vermell, de diàmetre 10 cm, per ésser vista fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	2,91000 =	2,91000
	BBBAD017	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa de prohibició, amb el text en negre sobre fons vermell, de forma rectangular, amb el cantell negre, costat major 10 cm, per ésser vist fins 3 m, per a seguretat i salut	1,000	x	6,24000 =	6,24000
				Subtotal:	9,15000		9,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23170
				COST DIRECTE			32,55170
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	0,97655
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,52825

P-89	HBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, diàmetre 29 cm, amb cartell explicatiu rectangular, per ser vista fins 12 m, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			38,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000 =	23,17000	
				Subtotal:		23,17000	23,17000	
Materials								
	BBBAB115	u	Senyal de obligació, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons blau, de forma circular amb cantells en color blanc, de diàmetre 29 cm, per ésser vista fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	5,95000 =	5,95000	
	BBBAD025	u	Cartell explicatiu del contingut de la senyal, amb llegenda indicativa d'obligació, amb el text en blanc sobre fons blau, de forma rectangular, amb el cantell blanc, costat major 29 cm, per ésser vist fins 12 m, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000 =	8,04000	
				Subtotal:		13,99000	13,99000	
				DESPESES AUXILIARS	1,00	%	0,23170	
				COST DIRECTE			37,39170	
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	1,12175	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,51345	

P-90	HBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ser vista fins 12 m de distància, fixada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000			32,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	1,000	/R x	23,17000	=	23,17000	
				Subtotal:				23,17000	23,17000
Materials									
	BBBAC005	u	Senyal indicativa de la ubicació d'equips d'extinció d'incendis, normalitzada amb pictograma blanc sobre fons vermell, de forma rectangular o quadrada, costat major 29 cm, per ésser vista fins 12 m de distància, per a seguretat i salut	1,000	x	8,04000	=	8,04000	
				Subtotal:				8,04000	8,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,23170
				COST DIRECTE					31,44170
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,94325
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,38495

P-91	HBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, adherit	Rend.: 1,000				5,69	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BBBAE001	u	Rètol adhesiu (MIE-RAT.10) de maniobra per a quadre o pupitre de control elèctric, per a seguretat i salut	1,000	x	5,52000	=	5,52000	
				Subtotal:				5,52000	5,52000
				COST DIRECTE					5,52000
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,16560	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					5,68560

P-92	HBC1HG01	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000				78,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,120	/R x	23,17000	=	2,78040	
				Subtotal:				2,78040	2,78040
Materials									
	BBC1HG00	u	Balisa lluminosa d'alta intensitat estroboscòpica, per a seguretat i salut	1,000	x	55,54000	=	55,54000	
	BBC1J000	u	Pila de 6 V per balisa lluminosa, per a seguretat i salut	2,000	x	6,18000	=	12,36000	
	BBLZC000	u	Suport metàl·lic de balisa lluminosa per a tub i barrera, per a seguretat i salut	1,000	x	5,62000	=	5,62000	
				Subtotal:				73,52000	73,52000
				DESPESES AUXILIARS		1,00	%		0,02780
				COST DIRECTE					76,32820
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		2,28985
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					78,61805

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-93	HBC1KJ00	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	5,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,060	/R x 23,17000 =	1,39020	
				Subtotal:		1,39020	1,39020
Materials							
	BBC1KJ04	m	Tanca mòbil metàl·lica de 2,5 m de llargària i 1 m d'alçària, per a 4 usos, per a seguretat i salut	0,400	x 10,89000 =	4,35600	
				Subtotal:		4,35600	4,35600
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01390
				COST DIRECTE			5,76010
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,17280
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,93291	
P-94	HM31161J	u	Extintor de pols seca, de 6 kg de càrrega, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a la paret i amb el desmuntatge inclòs	Rend.:	1,000	48,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01H2000	h	Oficial 1a per a seguretat i salut	0,200	/R x 27,76000 =	5,55200	
	A01H3000	h	Ajudant per a seguretat i salut	0,200	/R x 24,65000 =	4,93000	
				Subtotal:		10,48200	10,48200
Materials							
	BM311611	u	Extintor de pols seca, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, per a seguretat i salut	1,000	x 35,87000 =	35,87000	
	B1ZM1000	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors, per a seguretat i salut	1,000	x 0,31000 =	0,31000	
				Subtotal:		36,18000	36,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15723
				COST DIRECTE			46,81923
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,40458
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		48,22381	
P-95	HQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidrófug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	Rend.:	1,000	61,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BQU1B150	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament sanitaris a obra de 3,7x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb 2 inodors, 2 dutxes, lavabo col·lectiu amb 2 aixetes i termos elèctric 50 litres	1,000	x	60,00000	=	60,00000
Subtotal:								60,00000
COST DIRECTE								60,00000
DESPESES INDIRECTES								1,80000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								61,80000

P-96	HQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	Rend.: 1,000				73,39	€
Materials				Unitats		Preu		Parcial	Import
	BQU1D190	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per equipament de vestidors a obra de 8x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 2 punts de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial	1,000	x	71,25000	=	71,25000	
Subtotal:								71,25000	71,25000
COST DIRECTE									71,25000
DESPESES INDIRECTES									2,13750
COST EXECUCIÓ MATERIAL									73,38750

P-97	HQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell	Rend.: 1,000				65,66	€
Materials				Unitats		Preu		Parcial	Import
	BQU1E170	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de menjador a obra de 6x2,4 m amb tancaments formats per placa de dues planxes d'acer prelacat i aïllament interior de 40mm de gruix i paviment format per tauler aglomerat hidròfug amb acabat de PVC sobre xapa galvanitzada i llana mineral de vidre, instal·lació elèctrica amb 1 punt de llum, interruptor, endolls i protecció	1,000	x	63,75000	=	63,75000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			diferencial, i equipat amb aigüera de 1 pica amb aixeta i taulell				
			Subtotal:		63,75000		63,75000
			COST DIRECTE				63,75000
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,91250
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,66250
P-98	HQU22301	u	Armari metàl·lic individual de doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		61,67	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,250 /R x	23,17000 =	5,79250	
			Subtotal:		5,79250		5,79250
Materials							
	BQU22303	u	Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior, de 0,4x0,5x1,8 m, per a 3 usos, per a seguretat i salut	1,000 x	53,94000 =	53,94000	
			Subtotal:		53,94000		53,94000
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,14481
			COST DIRECTE				59,87731
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,79632
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				61,67363
P-99	HQU25701	u	Banc de fusta, de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones, col·locat i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		25,59	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,150 /R x	23,17000 =	3,47550	
			Subtotal:		3,47550		3,47550
Materials							
	BQU25700	u	Banc de fusta de 3,5 m de llargària i 0,4 m d'amplària, amb capacitat per a 5 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	85,13000 =	21,28250	
			Subtotal:		21,28250		21,28250
			DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,08689
			COST DIRECTE				24,84489
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,74535
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,59023

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-100	HQU27902	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones, col·locada i amb el desmuntatge inclòs	Rend.: 1,000		32,15	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,350 /R x	23,17000 =	8,10950	
				Subtotal:		8,10950	8,10950
Materials							
	BQU27900	u	Taula de fusta amb tauler de melamina, de 3,5 m de llargària i 0,8 m d'amplària, amb capacitat per a 10 persones per a 4 usos , per a seguretat i salut	0,250 x	91,61000 =	22,90250	
				Subtotal:		22,90250	22,90250
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,20274
				COST DIRECTE			31,21474
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,93644
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,15118
P-101	INGESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.	Rend.: 1,000		265,74	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BEV0-ESQ	u	Realització de plànols i esquemes de connexió per a la correcta instal·lació dels equips.	1,000 x	258,00000 =	258,00000	
				Subtotal:		258,00000	258,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			258,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		7,74000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			265,74000
P-102	INGPC	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.	Rend.: 1,000		589,57	€
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	BEV0-PRO	u	Programació del lloc central, configuració i implementació de la base de dades, creació dels menús gràfics d'introducció al sistema i gràfics en color de les instal·lacions.	1,000 x	572,40000 =	572,40000	
				Subtotal:		572,40000	572,40000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,00000
			COST DIRECTE	572,40000
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %17,17200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	589,57200

P-103	INGPM	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.	Rend.: 1,000			1.761,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Materials								
	BEV0-PMX	u	Posada en marxa una vegada finalitzats els treballs d'instal·lació, connexionat, i amb les instal·lacions en les condicions necessàries per a la revisió del correcte funcionament dels equips de control. Lliurament de documentació final d'obra.	1,000	x 1.710,00000	= 1.710,00000		
				Subtotal:		1.710,00000	1.710,00000	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00000	
			COST DIRECTE				1.710,00000	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		51,30000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.761,30000	

P-104	INGINT1	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics	Rend.: 1,000				525,30	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BEV0-IAE	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Analitzadors elèctrics	1,000	x	510,00000	=	510,00000	
				Subtotal:				510,00000	510,00000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,00000
				COST DIRECTE					510,00000
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		15,30000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					525,30000

P-105	INGINT2	u	Enginyeria de programació específica per al desenvolupament de les taules d'integració del protocol modbus. Comptadors tèrmics	Rend.: 1,000				525,30	€



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			510,00000
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		15,30000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			525,30000
P-106	K2183771	m²	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		13,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000 h Manobre				0,570 /R x	23,17000 =	13,20690	
				Subtotal:		13,20690	13,20690
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19810
				COST DIRECTE			13,40500
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,40215
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,80715
P-107	K2197821	m	Arrencada de sòcol ceràmic o de pedra, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		1,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000 h Manobre				0,060 /R x	23,17000 =	1,39020	
				Subtotal:		1,39020	1,39020
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02085
				COST DIRECTE			1,41105
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,04233
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,45338
P-108	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,000		12,11	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0140000 h Manobre				0,500 /R x	23,17000 =	11,58500	
				Subtotal:		11,58500	11,58500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17378
				COST DIRECTE			11,75878
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,35276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,11154

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-109	K45RB010	m	Escatat i raspallat de tram d'armadura deteriorada amb mitjans manuals	Rend.: 1,000	2,42	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700	
				Subtotal:		2,31700	2,31700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03476
				COST DIRECTE			2,35176
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07055
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,42231
P-110	K45RDR50	dm³	Restituïció de volum en estructures de formigó amb morter polimèric de reparació tixotròpic i de retracció controlada, aplicat en capes de gruix <= 3 cm	Rend.: 1,000	6,39	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,150 /R x	27,76000 =	4,16400	
				Subtotal:		4,16400	4,16400
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B0715100	Kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,200 x	0,90000 =	1,98000	
				Subtotal:		1,98000	1,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06246
				COST DIRECTE			6,20646
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,18619
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,39265
P-111	K45RE000	m²	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1,000	22,02	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0121000	h	Oficial 1a	0,300 /R x	27,76000 =	8,32800	
				Subtotal:		8,32800	8,32800
Materials				Unitats	Preu	Parcial	Import
	B0907100	Kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800 x	16,16000 =	12,92800	
				Subtotal:		12,92800	12,92800

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12492
				COST DIRECTE			21,38092
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,64143
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,02235
P-112	K8741310	m²	Neteja i preparació de la superfície de perfils laminats d'acer fins a un grau de preparació Sa 1 segons la norma UNE-EN ISO 8501-1, amb mitjans raig de sorra seca i càrrega manual de runa sobre contenidor	Rend.: 1,000		4,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,090 /R x	27,76000 =	2,49840	
	A0140000	h	Manobre	0,090 /R x	23,17000 =	2,08530	
				Subtotal:		4,58370	4,58370
Maquinària							
	CZ171000	h	Equip de raig de sorra	0,090 /R x	0,00000 =	0,00000	
				Subtotal:		0,00000	0,00000
Materials							
	B0314501	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,001 x	187,25000 =	0,18725	
				Subtotal:		0,18725	0,18725
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06876
				COST DIRECTE			4,83971
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,14519
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,98490
P-113	K894ABS0	m²	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	Rend.: 1,000		26,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610 /R x	27,76000 =	16,93360	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060 /R x	24,65000 =	1,47900	
				Subtotal:		18,41260	18,41260
Materials							
	B89ZB000	Kg	Esmalt sintètic	0,255 x	13,90000 =	3,54450	
	B8ZA9000	Kg	Imprimació anticorrosiva	0,204 x	16,60000 =	3,38640	
				Subtotal:		6,93090	6,93090
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27619
				COST DIRECTE			25,61969
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,76859
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,38828

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-114	K894BBS0	U	Pintat de biga d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació anticorrosiva i dues d'acabat	Rend.:	1,000	29,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,700	/R x 27,76000 =	19,43200	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,070	/R x 24,65000 =	1,72550	
				Subtotal:		21,15750	21,15750
Materials							
	B89ZB000	Kg	Esmalt sintètic	0,255	x 13,90000 =	3,54450	
	B8ZA9000	Kg	Imprimació anticorrosiva	0,204	x 16,60000 =	3,38640	
				Subtotal:		6,93090	6,93090
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31736
				COST DIRECTE			28,40576
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,85217
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,25794

P-115	KITPOTENEC	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.	Rend.:	1,000	491,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500	/R x 24,61000 =	12,30500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x 28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:		26,65000	26,65000
Materials							
	BEV0-JPO	u	Joc de potenciòmetre de doble canal sobre el mateix exec, amb maniobra d'un selector de 3 posicions M-0-A per a la regulació local d'un conjunt de 2 ventiladors EC. Completament cablejat dins del quadre de control.	1,000	x 450,00000 =	450,00000	
				Subtotal:		450,00000	450,00000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39975
				COST DIRECTE			477,04975
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		14,31149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			491,36124

P-116	KQ152521	m	Banc de tauler fèniclic, fixat a pared amb fixacions d'acer inoxidable,	Rend.:	1,000	123,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x 23,17000 =	9,26800	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 27,76000 =	11,10400	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	20,37200		20,37200
Materials							
	BQ152521	U	Banc de tauler fenòlic	1,000	x	99,56000 =	99,56000
				Subtotal:	99,56000		99,56000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,30558
				COST DIRECTE			120,23758
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%	3,60713
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			123,84471

P-117	L21QUM20	u	Desmuntatge per a substitució de mobiliaria fixat a parament, inclòs el desmuntatge dels suports, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			44,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,800	/R x	24,61000 =	19,68800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	28,69000 =	22,95200	
				Subtotal:		42,64000		42,64000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,63960
				COST DIRECTE				43,27960
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,29839
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,57799

P-118	L82RU23V	m²	Reparació puntual d'enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, eliminant les restes de morter i refent l'enrajolat amb rajola de valència del mateix color que les existents, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb morter adhesiu C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888), i càrrega de runa a camió o contenidor	Rend.: 1,000			58,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	23,17000 =	18,53600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	27,76000 =	22,20800	
				Subtotal:		40,74400		40,74400
Materials								
	B0FH2172	m²	Rajola de ceràmica premsada esmaltada mate rajola de valència, de forma rectangular de color blanc de 20 x 20 cm.	1,200	x	11,82000 =	14,18400	
	B05A2102	Kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, blanca	0,600	x	0,34000 =	0,20400	
	B0711010	Kg	Adhesiu cimentós tipus C1 Indeterminat segons norma UNE-EN 12004	5,100	x	0,29000 =	1,47900	
				Subtotal:		15,86700		15,86700

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,61116
			COST DIRECTE	57,22216
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %1,71666
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	58,93882

P-119	L9GRUP10	m	Segellat de fissures en paviment de formigó de zona grades, amb sanejat dels llavis, neteja de la fissura amb aire a pressió, i aplicació de massilla de poliuretà amb una pistola d'injecció manual	Rend.: 1,000	32,97	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x	27,76000 =	13,88000	
				Subtotal:		13,88000	13,88000
Maquinària							
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,250 /R x	42,98000 =	10,74500	
				Subtotal:		10,74500	10,74500
Materials							
	B7J50090	dm³	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,600 x	11,96000 =	7,17600	
				Subtotal:		7,17600	7,17600
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,20820
			COST DIRECTE				32,00920
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,96028
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				32,96948

P-120	L9GRUPR1	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó de zona esportiva, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	Rend.: 1,000				27,43	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	27,76000	=	13,88000	
				Subtotal:				13,88000	13,88000
Maquinària									
	CZ11-HJZ3	h	Compressor portàtil entre 10 a 12 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,250	/R x	42,98000	=	10,74500	
				Subtotal:				10,74500	10,74500
Materials									
	B0715100	Kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,000	x	0,90000	=	1,80000	
				Subtotal:				1,80000	1,80000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,20820
			COST DIRECTE	26,63320
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %0,79900
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,43220

P-121	P21D2-CST8	u	Desmuntatge per a substitució de bomba amb connexions roscades, de 0 a 2" de diàmetre nominal, amb mitjans manuals i desconnexió de les xarxes de subministrament i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	111,44	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	28,69000 =	57,38000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	24,61000 =	49,22000	
				Subtotal:		106,60000	106,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,59900
				COST DIRECTE			108,19900
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		3,24597
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,44497

P-122	P21D3-HCLF	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 1" o 25 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	5,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,100 /R x	28,69000 =	2,86900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	23,17000 =	2,31700	
				Subtotal:		5,18600	5,18600
				DESPESES AUXILIARS	3,00 %		0,15558
				COST DIRECTE			5,34158
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,16025
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,50183

P-123	P21D3-HCLG	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 2" o 60 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		11,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra				
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,210 /R x	28,69000 =	6,02490	
	A0D-0007	h	Manobre	0,210 /R x	23,17000 =	4,86570	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				10,89060			10,89060
DESPESES AUXILIARS				3,00 %			0,32672
COST DIRECTE							11,21732
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,33652
COST EXECUCIÓ MATERIAL							11,55384
P-124	P21D3-HCLH	m	Arrencada per a substitució de tubs per a distribució de gasos i fluids, de 3" o 80 mm de diàmetre, com a màxim, muntat superficialment i amb desmuntatge de fixacions i aïllaments, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		9,63	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,175 /R x	28,69000 =	5,02075	
	A0D-0007	h	Manobre	0,175 /R x	23,17000 =	4,05475	
Subtotal:						9,07550	9,07550
DESPESES AUXILIARS				3,00 %			0,27227
COST DIRECTE							9,34777
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			0,28043
COST EXECUCIÓ MATERIAL							9,62820
P-125	P21D7-HBLA	u	Desmuntatge per a substitució de dipòsit acumulador de 2000 l de capacitat i 2" de diàmetre, com a màxim, accessoris i desconnexió de les xarxes de subministrament i evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		103,68	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000 /R x	24,61000 =	24,61000	
Subtotal:						53,30000	53,30000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	1,000 /R x	46,56000 =	46,56000	
Subtotal:						46,56000	46,56000
DESPESES AUXILIARS				1,50 %			0,79950
COST DIRECTE							100,65950
DESPESES INDIRECTES				3,00 %			3,01979
COST EXECUCIÓ MATERIAL							103,67929

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-126	P21D7-HBLB	u	Desmuntatge per a substitució bescanviadors de plaques de 90 kW i 1"1/4 de diàmetre, com a màxim, amb desmuntatge d'accessoris i desconnexió de les xarxes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	27,86	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,500 /R x	24,61000 =	12,30500	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,500 /R x	28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:		26,65000	26,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39975
				COST DIRECTE			27,04975
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,81149
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,86124
P-127	P21DE-HBJ5	u	Desconnexió i desmuntatge per a substitució de Quadre Elèctric Sala instal·lacions existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	222,89	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	28,69000 =	114,76000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	24,61000 =	98,44000	
				Subtotal:		213,20000	213,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,19800
				COST DIRECTE			216,39800
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		6,49194
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			222,88994
P-128	P21G0-4RU6	u	Arrencada d'instal·lació d'aire condicionat amb conductes, per a cada unitat de 100 m2 de superfície servida per la instal·lació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	656,51	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	7,000 /R x	24,61000 =	172,27000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	7,000 /R x	28,69000 =	200,83000	
	A0D-0007	h	Manobre	11,000 /R x	23,17000 =	254,87000	
				Subtotal:		627,97000	627,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		9,41955
				COST DIRECTE			637,38955
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		19,12169
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			656,51124

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-129	P21GA-CUND	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre <= 300 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	11,14	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,200 /R x	28,69000 =	5,73800	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
				Subtotal:		10,66000	10,66000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15990
				COST DIRECTE			10,81990
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,32460
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,14450
P-130	P21GA-CUNE	m	Arrencada de conducte circular metàl·lic de diàmetre 300 a 600 mm, muntat sobre suports, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	17,83	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,320 /R x	24,61000 =	7,87520	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,320 /R x	28,69000 =	9,18080	
				Subtotal:		17,05600	17,05600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25584
				COST DIRECTE			17,31184
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,51936
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,83120
P-131	P21GD-CUKU	u	Arrencada de caldera de 200 kW de potència calorífica màxima, desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000	352,51	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,400 /R x	28,69000 =	97,54600	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,400 /R x	24,61000 =	83,67400	
				Subtotal:		181,22000	181,22000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	3,400 /R x	46,56000 =	158,30400	
				Subtotal:		158,30400	158,30400

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	2,71830
			COST DIRECTE	342,24230
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	10,26727
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	352,50957
P-132	P21GE-CUMF	u	Arrencada d'unitat interior de climatització d'expansió directa o unitat emissora o climatitzador, de 90 kW com a màxim, muntada superficialment o prèviament desencastada, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000155,52€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor1,500 /R x28,69000 =	43,03500
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor1,500 /R x24,61000 =	36,91500
			Subtotal:	79,9500079,95000
	Maquinària			
	C152-003B	h	Camió grua1,500 /R x46,56000 =	69,84000
			Subtotal:	69,8400069,84000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	1,19925
			COST DIRECTE	150,98925
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	4,52968
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	155,51893
P-133	P499VCS401C	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4'' SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2'' mètrica.	Rend.: 1,000175,58€
			UnitatsPreuParcialImport	
	Ma d'obra			
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador0,750 /R x28,69000 =	21,51750
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador0,750 /R x24,61000 =	18,45750
			Subtotal:	39,9750039,97500
	Materials			
	BEVE-SPE	u	Sensor de pressió electrònic de canonades -1 a 8 bar. 2 mts. cable Connexió de pressió Femella 1/4'' SAE - 0 - 10 V DC. Adaptador 1/4 SAE a 1/2'' mètrica.	1,000 x129,89000 =129,89000
			Subtotal:	129,89000129,89000
			DESPESES AUXILIARS1,50 %	0,59963
			COST DIRECTE	170,46463
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	5,11394
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	175,57856

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P894-4V9D	m2		Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	Rend.: 1,000		25,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x 24,65000 =	1,23250	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x 27,76000 =	14,43520	
				Subtotal:		15,66770	15,66770
Materials							
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 15,59000 =	3,18036	
	B896-HYCS	kg	Pintura partícules metàl·liques	0,3978	x 13,06000 =	5,19527	
				Subtotal:		8,37563	8,37563
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23502
				COST DIRECTE			24,27835
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,72835
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,00670
PB33-609G	m2		Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000		96,35	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300	/R x 27,76000 =	8,32800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400	/R x 23,17000 =	9,26800	
				Subtotal:		17,59600	17,59600
Materials							
	BB33-16IC	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm	1,000	x 75,00000 =	75,00000	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcarí CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0055	x 92,70200 =	0,50986	
				Subtotal:		75,50986	75,50986
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,43990
				COST DIRECTE			93,54576
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,80637
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,35213
P-134 PB34-61U4	m2		Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4 elaborat a l'obra i amb acabat pintat amb 2 capes d'emprimació antioxidant i 2 amb pintura metàl·lica anticorrosiva	Rend.: 1,000		146,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.:

75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Partides d'obra									
	P894-4V9D	m2	Pintat de barana i reixa d'acer de barrots separats 12 cm, amb pintura de partícules metàl·liques, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 d'acabat	2,000	x	24,27835	=	48,55670	
	PB33-609G	m2	Reixa de perfils d'acer amb passamans, travessers i brèndoles cada 10 a 12 cm, ancorada amb morter de ciment 1:4	1,000	x	93,54576	=	93,54576	
				Subtotal:				142,10246	142,10246
				COST DIRECTE					142,10246
				DESPESES INDIRECTES			3,00 %		4,26307
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					146,36553

PD19-49LQ		m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de Polipropilè de paret tricap per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000				22,61	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	28,69000	=	10,32840	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	24,61000	=	4,42980	
				Subtotal:				14,75820	14,75820
Materials									
	BDW2-1KCA	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	2,11000	=	2,11000	
	BDY2-1KCP	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=32 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BD16-1KA3	m	Tub de Polipropilè de paret tricap per a evacuació insonoritzada, segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 32 mm, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, junt elàstic	1,250	x	3,87000	=	4,83750	
				Subtotal:				6,96750	6,96750
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22137
				COST DIRECTE					21,94707
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,65841
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,60549

P-135	PE42-48R9	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000				17,52	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,230	/R x	24,61000	=	5,66030	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,230	/R x	28,69000	=	6,59870	
				Subtotal:				12,25900	12,25900
Materials									
	BEW1-0OWZ	u	Suport estàndard per a conducte circular de 125 mm de diàmetre	0,330	x	5,25000	=	1,73250	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BE42-0048	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 125 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,78000	=	2,83560
Subtotal:								4,56810
DESPESES AUXILIARS								0,18389
COST DIRECTE								17,01099
DESPESES INDIRECTES								0,51033
COST EXECUCIÓ MATERIAL								17,52131

P-136	PE42-48RB	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent soportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000				18,27	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	24,61000	=	5,90640	
Subtotal:								12,79200	12,79200
Materials									
	BEW1-00Y4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 135 mm de diàmetre	0,330	x	5,46000	=	1,80180	
	BE42-004A	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 135 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	2,89000	=	2,94780	
Subtotal:								4,74960	4,74960
DESPESES AUXILIARS									0,19188
COST DIRECTE									17,73348
DESPESES INDIRECTES									0,53200
COST EXECUCIÓ MATERIAL									18,26548

P-137	PE42-48RG	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent soportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000				19,02	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	24,61000	=	5,90640	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
Subtotal:								12,79200	12,79200
Materials									
	BEW1-00XW	u	Suport estàndard per a conducte circular de 175 mm de diàmetre	0,330	x	5,99000	=	1,97670	
	BE42-004F	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 175 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,44000	=	3,50880	
Subtotal:								5,48550	5,48550

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,19188
			COST DIRECTE	18,46938
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,55408
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,02346

P-138	PE42-48RI	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000				19,75	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	24,61000	=	5,90640	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
				Subtotal:				12,79200	12,79200
Materials									
	BEW1-00X1	u	Suport estàndard per a conducte circular de 200 mm de diàmetre	0,330	x	6,44000	=	2,12520	
	BE42-004H	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 200 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	3,99000	=	4,06980	
				Subtotal:				6,19500	6,19500
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19188
				COST DIRECTE					19,17888
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,57537
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,75425

P-139	PE42-48RK	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000				20,54	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,240	/R x	24,61000	=	5,90640	
				Subtotal:				12,79200	12,79200
Materials									
	BEW1-00XX	u	Suport estàndard per a conducte circular de 225 mm de diàmetre	0,330	x	7,00000	=	2,31000	
	BE42-004J	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 225 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x	4,56000	=	4,65120	
				Subtotal:				6,96120	6,96120

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,19188
			COST DIRECTE		19,94508
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,59835
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		20,54343

P-140	PE42-48RM	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			39,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,570	/R x 24,61000 =	14,02770		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,570	/R x 28,69000 =	16,35330		
				Subtotal:		30,38100	30,38100	
Materials								
	BEW1-00X2	u	Suport estàndard per a conducte circular de 250 mm de diàmetre	0,330	x 7,57000 =	2,49810		
	BE42-004L	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 250 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x 4,90000 =	4,99800		
				Subtotal:		7,49610	7,49610	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,45572	
			COST DIRECTE				38,33282	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,14998	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,48280	

P-141	PE42-48UN	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			40,33	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,570	/R x 28,69000 =	16,35330		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,570	/R x 24,61000 =	14,02770		
				Subtotal:		30,38100	30,38100	
Materials								
	BE42-007M	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 275 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x 5,68000 =	5,79360		
	BEW1-00XY	u	Suport estàndard per a conducte circular de 275 mm de diàmetre	0,330	x 7,64000 =	2,52120		
				Subtotal:		8,31480	8,31480	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,45572
			COST DIRECTE		39,15152
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,17455
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		40,32606

P-142	PE42-48UP	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			40,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,570	/R x 28,69000 =	16,35330		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,570	/R x 24,61000 =	14,02770		
				Subtotal:		30,38100	30,38100	
Materials								
	BE42-007O	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 300 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x 6,00000 =	6,12000		
	BEW1-00XN	u	Suport estàndard per a conducte circular de 300 mm de diàmetre	0,330	x 7,71000 =	2,54430		
				Subtotal:		8,66430	8,66430	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,45572	
			COST DIRECTE				39,50102	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,18503	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,68605	

P-143	PE42-48UR	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent suportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			42,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,580	/R x 24,61000 =	14,27380		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,580	/R x 28,69000 =	16,64020		
				Subtotal:		30,91400	30,91400	
Materials								
	BEW1-00X3	u	Suport estàndard per a conducte circular de 315 mm de diàmetre	0,330	x 7,76000 =	2,56080		
	BE42-007Q	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 315 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x 6,74000 =	6,87480		
				Subtotal:		9,43560	9,43560	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,46371
			COST DIRECTE		40,81331
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,22440
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,03771

P-144	PE42-48UT	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm, muntat superficialment. Incloent soportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			42,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,580	/R x 24,61000 =	14,27380		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,580	/R x 28,69000 =	16,64020		
				Subtotal:		30,91400		30,91400
Materials								
	BEW1-0OXO	u	Suport estàndard per a conducte circular de 350 mm de diàmetre	0,330	x 8,60000 =	2,83800		
	BE42-007S	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 350 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,5 mm	1,020	x 7,32000 =	7,46640		
				Subtotal:		10,30440		10,30440
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,46371
			COST DIRECTE					41,68211
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %				1,25046
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,93257

P-145	PE42-48VB	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent soportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			66,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,920	/R x 28,69000 =	26,39480		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,920	/R x 24,61000 =	22,64120		
				Subtotal:		49,03600		49,03600
Materials								
	BEW1-0OX4	u	Suport estàndard per a conducte circular de 400 mm de diàmetre	0,330	x 9,79000 =	3,23070		
	BE42-008A	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 400 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020	x 11,65000 =	11,88300		
				Subtotal:		15,11370		15,11370

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,73554
			COST DIRECTE		64,88524
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,94656
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		66,83180

P-146	PE42-48VD	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm, muntat superficialment. Incloent soportació, petit material i p/p d'accessoris.	Rend.: 1,000			68,46	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,920	/R x	24,61000 =	22,64120	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,920	/R x	28,69000 =	26,39480	
				Subtotal:			49,03600	49,03600
Materials								
	BEW1-00X6	u	Suport estàndard per a conducte circular de 450 mm de diàmetre	0,330	x	10,71000 =	3,53430	
	BE42-008C	m	Conducte helicoidal circular de planxa d'acer galvanitzat de 450 mm de diàmetre (s/UNE-EN 1506), de gruix 0,7 mm	1,020	x	12,90000 =	13,15800	
				Subtotal:			16,69230	16,69230
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,73554	
			COST DIRECTE				66,46384	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,99392	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				68,45776	

P-147	PE4A-8C9X	u	Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	Rend.: 1,000			101,64	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	24,61000 =	6,15250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	28,69000 =	7,17250	
				Subtotal:			13,32500	13,32500
Materials								
	BE46-1ZJK	u	Barret de xemeneia amb entrada d'aire per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	85,02000 =	85,02000	
				Subtotal:			85,02000	85,02000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,33313
				COST DIRECTE			98,67813
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,96034
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			101,63847
P-148	PE4A-8C9Y	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	Rend.: 1,000		60,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	24,61000 =	6,15250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BEW6-1Z3W	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	1,000 x	10,39000 =	10,39000	
	BE46-1ZJL	u	Colze de 45° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000 x	34,59000 =	34,59000	
				Subtotal:		44,98000	44,98000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,33313
				COST DIRECTE			58,63813
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,75914
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			60,39727
P-149	PE4A-8C9Z	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	Rend.: 1,000		65,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,250 /R x	24,61000 =	6,15250	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BE46-1ZJM	u	Colze de 90° per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000 x	39,18000 =	39,18000	
	BEW6-1Z3W	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	1,000 x	10,39000 =	10,39000	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	49,57000	49,57000	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,33313	
				COST DIRECTE		63,22813	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %	1,89684	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,12497	

P-150	PE4A-8CA1	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i de l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), col·locat	Rend.: 1,000			86,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	24,61000 =	12,30500	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	28,69000 =	14,34500	
				Subtotal:			26,65000	26,65000
Materials								
	BEW6-1Z3W	u	Suport intermedi per a xemeneia modular metàl·lica de 125 mm de diàmetre exterior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), fixat mecànicament	0,330	x	10,39000 =	3,42870	
	BE46-1ZJO	u	Mòdul recte llarg per a la formació de xemeneia individual, de 80 mm de diàmetre nominal i 125 mm de diàmetre exterior, estructura interior de doble paret, l'interior d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) i l'exterior d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	52,79000 =	52,79000	
				Subtotal:			56,21870	56,21870
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,66625
				COST DIRECTE				83,53495
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		2,50605
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				86,04100

P-151	PE63-6PFJ	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit	Rend.: 1,000				82,76	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,300	/R x	28,69000	=	8,60700	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,300	/R x	24,61000	=	7,38300	
				Subtotal:				15,99000	15,99000
Materials									
	B7CJO-1K7Z	m2	Planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic d'equips i conductes, de 40 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1	1,120	x	56,04000	=	62,76480	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B090-06VU	kg	Adhesiu d'aplicació a dues cares de cautxú sintètic	0,300	x	4,24000	= 1,27200
				Subtotal:		64,03680	64,03680
			DESPESES AUXILIARS	2,00	%		0,31980
			COST DIRECTE				80,34660
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,41040
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				82,75700
P-152	PEU6-6SU6	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4", col·locat roscat	Rend.: 1,000			72,63 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
	Ma d'obra						
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,260	/R x	28,69000	= 7,45940
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,260	/R x	24,61000	= 6,39860
				Subtotal:		13,85800	13,85800
	Materials						
	BEU6-1CIY	u	Dipòsit d'expansió de 25 l de capacitat, de planxa d'acer i membrana elàstica, de pressió màxima 10 bar, amb connexió de 3/4"	1,000	x	56,45000	= 56,45000
				Subtotal:		56,45000	56,45000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,20787
			COST DIRECTE				70,51587
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		2,11548
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				72,63135
P-153	PEUC-51AT	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre, roscat	Rend.: 1,000			19,40 €
				Unitats		Preu	Parcial Import
	Ma d'obra						
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,340	/R x	28,69000	= 9,75460
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100	/R x	24,61000	= 2,46100
				Subtotal:		12,21560	12,21560
	Materials						
	BEUC-00WB	u	Purgador automàtic d'aire, de llautó, per flotador, de posició vertical i vàlvula d'obturació incorporada, amb rosca de 3/8" de diàmetre	1,000	x	6,44000	= 6,44000
				Subtotal:		6,44000	6,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18323
			COST DIRECTE				18,83883
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,56517
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,40400

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-154	PEUE-6YPS	u	Termòmetre bimetal·lic, amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120°C, col·locat roscat	Rend.:	1,000	28,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x 28,69000 =	9,46770	
				Subtotal:		9,46770	9,46770
Materials							
	BEUE-1CJA	u	Termòmetre bimetal·lic amb beina de 1/2" de diàmetre, d'esfera de 100 mm, de <= 120 °C	1,000	x 18,43000 =	18,43000	
				Subtotal:		18,43000	18,43000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,14202
				COST DIRECTE			28,03972
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,84119
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,88091
P-155	PEVC-H7K0	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge, muntat i connectat	Rend.:	1,000	171,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x 28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000	/R x 24,61000 =	24,61000	
				Subtotal:		53,30000	53,30000
Materials							
	BEVF-H590	u	Termòstat de tija per a canonada o conducte, amb accessoris de muntatge	1,000	x 112,09000 =	112,09000	
				Subtotal:		112,09000	112,09000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,79950
				COST DIRECTE			166,18950
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,98569
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			171,17519
P-156	PF42-65H8	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.:	1,000	10,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x 24,61000 =	2,95320	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x 28,69000 =	3,44280	
				Subtotal:		6,39600	6,39600
Materials							

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFW3-1AMO	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 18 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	5,35000	=	1,60500
	BF43-17XT	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 18 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	2,23000	=	2,27460
	B0A2-1JLL	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,40000	=	0,20000
				Subtotal:				4,07960
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09594
				COST DIRECTE				10,57154
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,31715
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				10,88869

P-157	PF42-65H9	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.:	1,000			11,60	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,69000	=	3,44280	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,61000	=	2,95320	
				Subtotal:				6,39600	6,39600
Materials									
	B0A2-1JLM	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,57000	=	0,28500	
	BFW3-1AMP	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 22 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	6,17000	=	1,85100	
	BF43-17YQ	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 22 mm de diàmetre exterior i de 0,7 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	2,58000	=	2,63160	
				Subtotal:				4,76760	4,76760
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,09594
				COST DIRECTE					11,25954
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,33779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,59733

P-158	PF42-65HA	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.:	1,000			14,27	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,69000	=	4,01660	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,61000	=	3,44540	
				Subtotal:				7,46200	7,46200

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 87

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	B0A2-1JLN	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 28 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,88000	=	0,35200	
	BFW3-1AMQ	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 28 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	7,60000	=	2,28000	
	BF43-17YU	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 28 mm de diàmetre exterior i de 0,8 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	3,58000	=	3,65160	
				Subtotal:				6,28360	6,28360
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11193
				COST DIRECTE					13,85753
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,41573
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,27326

P-159	PF42-65HD	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i 1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312, unió a pressió, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				19,44	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	24,61000	=	3,93760	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	28,69000	=	4,59040	
				Subtotal:				8,52800	8,52800
Materials									
	B0A2-1JLO	u	Abraçadora d'acer inoxidable, unió amb encaix, de 35 mm de diàmetre interior	0,400	x	1,42000	=	0,56800	
	BFW3-1AMR	u	Accessori per a tubs d'acer inoxidable, de 35 mm de diàmetre, per a unió a pressió	0,300	x	12,70000	=	3,81000	
	BF43-17YR	m	Tub d'acer inoxidable 1.4404 (AISI 316L) amb soldadura longitudinal, de 35 mm de diàmetre exterior i d'1 mm de gruix de paret, sèrie 1 segons UNE-EN 10312	1,020	x	5,73000	=	5,84460	
				Subtotal:				10,22260	10,22260
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12792
				COST DIRECTE					18,87852
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,56636
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					19,44488

P-160	PF56-FJJJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				15,94	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x	28,69000	=	5,45110	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,190	/R x	24,61000	=	4,67590	
				Subtotal:		10,12700		10,12700	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BF53-FGLJ	m	Tub de coure R250 (semidur) de 22 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	4,10000	=	4,18200
	BFYC-04OK	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 22 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,28000	=	0,28000
	BFW6-04O0	u	Accessori per a tub de coure 22 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,81000	=	0,54300
	B0A1-07KJ	u	Abraçadora plàstica, de 22 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,38000	=	0,19000
			Subtotal:					5,19500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,15191
			COST DIRECTE					15,47391
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,46422
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,93812
P-161	PFA8-DVC7	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				7,84
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,115	/R x	28,69000	=	3,29935
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,115	/R x	24,61000	=	2,83015
			Subtotal:					6,12950
Materials								
	BFYG-08XM	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,06000	=	0,06000
	BFWB-08VT	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	0,93000	=	0,27900
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,43000	=	0,45150
	BFA7-08SW	m	Tub de PVC de 25 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	0,59000	=	0,60180
			Subtotal:					1,39230
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,09194
			COST DIRECTE					7,61374
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,22841
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					7,84215
P-162	PFA8-DVCC	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				9,35
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	24,61000	=	2,95320

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,120	/R x	28,69000	=	3,44280
					Subtotal:			6,39600
								6,39600
			Materials					
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	0,79000	=	0,67150
	BFA7-08SM	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	1,13000	=	1,15260
	BFWB-08VU	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	2,14000	=	0,64200
	BFYG-08XN	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,12000	=	0,12000
					Subtotal:			2,58610
								2,58610
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,09594
			COST DIRECTE					9,07804
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,27234
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					9,35038
P-163	PFA8-DVCF	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000				11,63 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra					
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,61000	=	3,44540
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,69000	=	4,01660
					Subtotal:			7,46200
								7,46200
			Materials					
	BFYG-08XO	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, encolat	1,000	x	0,20000	=	0,20000
	BFA7-08SN	m	Tub de PVC de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, per a encolar, segons la norma UNE-EN 1452-2	1,020	x	1,80000	=	1,83600
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x	1,08000	=	0,75600
	BFWB-08VV	u	Accessori per a tub de PVC-U a pressió, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a encolar	0,300	x	3,07000	=	0,92100
					Subtotal:			3,71300
								3,71300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,11193
			COST DIRECTE					11,28693
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	0,33861
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,62554

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-164	PFC0-410U	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Canonada fabricada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Inclosa p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	Rend.: 1,000	13,97	e		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	28,69000 =	4,87730	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	24,61000 =	4,18370	
				Subtotal:		9,06100	9,06100	
Materials								
	BFYF-0AQ0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,13000 =	0,13000	
	BFWA-0AP5	u	Accessoris per a tubs de polipropilè a pressió, de 25 mm de diàmetre, per a soldar	0,500	x	0,93000 =	0,46500	
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,050	x	0,43000 =	0,45150	
	UTNQ64530	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 7,4 sèrie 3,2, de diàmetre 25 mm i 3,5 mm de gruix. Fabricat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP2574 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	3,32000 =	3,32000	
				Subtotal:		4,36650	4,36650	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13592	
				COST DIRECTE			13,56342	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,40690	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,97032	

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-165	PFC0-4I0X	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	Rend.: 1,000	15,51	e		
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	24,61000 =	3,93760	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	28,69000 =	4,59040	
				Subtotal:		8,52800	8,52800	
Materials								
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,950	x	0,58000 =	0,55100	
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 32 mm i 3,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP329 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	5,15000 =	5,15000	
	BFWA-0APC	u	Accessorí per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	1,66000 =	0,49800	
	BFYF-0AQ7	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 32 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,20000 =	0,20000	
				Subtotal:		6,39900	6,39900	
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12792	
			COST DIRECTE				15,05492	
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,45165	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,50657	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-166	PFC0-4I10	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	Rend.: 1,000				18,86	e
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,69000	=	4,01660	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,61000	=	3,44540	
				Subtotal:				7,46200	7,46200
Materials									
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 40 mm i 4,5 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aiples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP409 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	8,69000	=	8,69000	
	BFYF-0AQ1	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,29000	=	0,29000	
	BFWA-0AP6	u	Accessorí per a tubs de polipropilè a pressió, de 40 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	3,61000	=	1,08300	
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,850	x	0,79000	=	0,67150	
				Subtotal:				10,73450	10,73450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11193
				COST DIRECTE					18,30843
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,54925
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,85768

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-167	PFC0-4I13	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	Rend.: 1,000		23,69	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	28,69000 =	4,01660	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	24,61000 =	3,44540	
				Subtotal:		7,46200	7,46200	
Materials								
	BFYF-0AQ2	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,37000 =	0,37000	
	BFWA-0AP7	u	Accessorí per a tubs de polipropilè a pressió, de 50 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	5,80000 =	1,74000	
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,700	x	1,08000 =	0,75600	
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 50 mm i 5,6 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Fiber Blue, ref. TNIRFBRP509 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	12,56000 =	12,56000	
				Subtotal:		15,42600	15,42600	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11193	
				COST DIRECTE			22,99993	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,69000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,68993	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-168	PFC0-4I16	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent.	Rend.: 1,000		30,26	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	24,61000 =	3,93760	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,160	/R x	28,69000 =	4,59040	
				Subtotal:		8,52800	8,52800	
Materials								
	B0A1-07JT	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 60 mm de diàmetre interior	1,000	x	0,54000 =	0,54000	
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 63 mm i 7,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aïmples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP639 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	17,35000 =	17,35000	
	BFWA-0APD	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	7,99000 =	2,39700	
	BFYF-0AQ8	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 63 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,44000 =	0,44000	
				Subtotal:		20,72700	20,72700	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12792	
				COST DIRECTE			29,38292	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,88149	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,26441	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
P-169	PFC0-4I19	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimpler segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	Rend.: 1,000				44,92	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	24,61000 =	5,66030		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870		
				Subtotal:			12,25900	12,25900	
Materials									
	BFWA-0AP8	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	8,93000 =	2,67900		
	B0A1-07JH	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 75 mm de diàmetre interior	0,750	x	1,63000 =	1,22250		
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 75 mm i 8,4 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimpler segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP759 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	26,74000 =	26,74000		
	BFYF-0AQ3	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 75 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,53000 =	0,53000		
				Subtotal:			31,17150	31,17150	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18389	
				COST DIRECTE				43,61439	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		1,30843	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,92282	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-170	PFC0-4H1C	m	Subministrament i muntatge de tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP-R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Canonada fabricada i certificada segons Reglament Particular Aenor RP 01.78, accessoris fabricats i certificats segons norma UNE EN 15874-3 i sistema d'unió per termofusió, insercions incorporades i electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Incloua p/p d'accessoris i material auxiliar per a muntatge i subjecció. Instal·lat amb abraçadores isofòniques Niron de goma llisa, segons norma UNE EN 806-4. Gruix d'aïllament tèrmic conforme a RITE calculat mitjançant procediment alternatiu segons criteris de la norma UNE EN ISO 12241. Presentació en barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN o equivalent	Rend.: 1,000	61,46	e	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300	/R x	28,69000 =	8,60700
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,61000 =	7,38300
				Subtotal:		15,99000	15,99000
Materials							
	BFYF-0AQ4	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,61000 =	0,61000
	BFWA-0AP9	u	Accessoris per a tubs de polipropilè a pressió, de 90 mm de diàmetre, per a soldar	0,300	x	9,88000 =	2,96400
	B0A1-07JQ	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 90 mm de diàmetre interior	0,660	x	1,66000 =	1,09560
	UTNIRFBRP	m	Tub compost de polipropilè copolímer random PP-R RP "Raised Pressure" amb fibra de vidre (1/4)PP-R RP // (2/4)PP-R RP + FV (1/4) // PP -R RP, SDR 9 sèrie 4, de diàmetre 90 mm i 10,1 mm de gruix. Fabricat i certificat segons Reglament Particular Aenor RP 01.78 i sistema d'unió per electrofusió certificat segons RP 01.78. Certificat de potabilitat Aimples segons RD 140/2003. Per a ús en instal·lacions de fontaneria (AFS, ACS) i climatització (calefacció, sistemes aigua/aigua, aigua/aire) amb temperatures compreses entre -15 °C i 95 °C. Presentació a barra de 4 m, color blau Niron amb franja grisa Niron Fiber Blue, ref. TNIRFBRP909 de la sèrie Niron d'ITALSAN.	1,000	x	38,77000 =	38,77000
				Subtotal:		43,43960	43,43960
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23985
				COST DIRECTE			59,66945
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,79008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			61,45953

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-171	PFM2-6122	u	Maniguèt antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	Rend.: 1,000		14,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,69000 =	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
				Subtotal:		10,66000	10,66000
Materials							
	BFM2-16VI	u	Maniguèt antielectrolític, de 3/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	1,000 x	2,82000 =	2,82000	
				Subtotal:		2,82000	2,82000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15990
				COST DIRECTE			13,63990
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,40920
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,04910
P-172	PFM2-6125	u	Maniguèt antielectrolític, d'1 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	Rend.: 1,000		17,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,61000 =	6,15250	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BFM2-16VF	u	Maniguèt antielectrolític, d'1" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	1,000 x	3,85000 =	3,85000	
				Subtotal:		3,85000	3,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19988
				COST DIRECTE			17,37488
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,52125
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,89612
P-173	PFM2-612A	u	Maniguèt antielectrolític, d'1 1/4 de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems, muntat superficialment	Rend.: 1,000		40,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350 /R x	24,61000 =	8,61350	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x	28,69000 =	10,04150	
				Subtotal:		18,65500	18,65500

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFM2-16VK	u	Maniguet antielectrolític, d'1 1/4" de diàmetre nominal, cos de llautó cromat i amb rosca femella als 2 extrems	1,000	x	20,85000	=	20,85000
				Subtotal:				20,85000
								20,85000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,27983
				COST DIRECTE				39,78483
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	1,19354
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,97837

P-174	PFQ0-3KBI	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.:	1,000	20,81	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	24,61000	=	6,15250		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	28,69000	=	7,17250		
				Subtotal:				13,32500		13,32500
Materials										
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000	=	0,33000		
	BFQ0-0DD6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 102 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,22000	=	6,34440		
				Subtotal:				6,67440		6,67440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,19988
				COST DIRECTE						20,19928
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%			0,60598
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						20,80525

P-175	PFQ0-3KEH	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.:	1,000	11,49	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x 24,61000	= 4,18370
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x 28,69000	= 4,87730

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		9,06100		9,06100
Materials								
	BFQ0-0DG6	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,73000	=	1,76460
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,13000	=	0,19500
				Subtotal:		1,95960		1,95960
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,13592
				COST DIRECTE				11,15652
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,33470
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,49121
P-176	PFQ0-3KEJ	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				11,74 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	24,61000	=	4,18370
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	28,69000	=	4,87730
				Subtotal:		9,06100		9,06100
Materials								
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,13000	=	0,19500
	BFQ0-0DG8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,97000	=	2,00940
				Subtotal:		2,20440		2,20440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,13592
				COST DIRECTE				11,40132
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,34204
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,74335

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-177	PFQ0-3KEN	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.:	1,000	13,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,190	/R x 28,69000 =	5,45110	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,190	/R x 24,61000 =	4,67590	
				Subtotal:		10,12700	10,12700
Materials							
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x 0,13000 =	0,19500	
	BFQ0-0DGC	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,66000 =	2,71320	
				Subtotal:		2,90820	2,90820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15191
				COST DIRECTE			13,18711
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,39561
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,58272
P-178	PFQ0-3KEV	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.:	1,000	11,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x 28,69000 =	4,87730	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x 24,61000 =	4,18370	
				Subtotal:		9,06100	9,06100
Materials							
	BFY3-065M	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	1,500	x 0,16000 =	0,24000	
	BFQ0-0DGL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x 2,10000 =	2,14200	
				Subtotal:		2,38200	2,38200

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,13592
			COST DIRECTE	11,57892
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %0,34737
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,92628

P-179	PFQ0-3KF8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000	15,22	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,69000 =	5,73800	
				Subtotal:		10,66000	10,66000
Materials							
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500 x	0,22000 =	0,33000	
	BFQ0-0DGY	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x	3,56000 =	3,63120	
				Subtotal:		3,96120	3,96120
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15990
				COST DIRECTE			14,78110
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,44343
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,22453

P-180	PFQ0-3KF9	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				16,30	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	24,61000	=	5,16810	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	28,69000	=	6,02490	
				Subtotal:				11,19300	11,19300
Materials									
	BFQ0-0DK5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0	1,020	x	4,05000	=	4,13100	

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	BFY3-065L	u	segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000 Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000 =	0,33000
			Subtotal:			4,46100	4,46100
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,16790
			COST DIRECTE				15,82190
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,47466
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,29655
P-181	PFQ0-3KH2	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000			17,80 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	28,69000 =	6,59870
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	24,61000 =	5,66030
			Subtotal:			12,25900	12,25900
Materials							
	BFQ0-0DK8	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	4,42000 =	4,50840
	BFY3-065L	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,500	x	0,22000 =	0,33000
			Subtotal:			4,83840	4,83840
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,18389
			COST DIRECTE				17,28129
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,51844
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				17,79972
P-182	PFQ0-3KH5	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 40 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s2, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000			20,29 €
			Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	24,61000 =	5,66030

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Data: 29/05/23 Pàg.: 103

P-183	PFQ0-HLZW	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat alt	Rend.: 1,000				16,06	e
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,170	/R x	28,69000 =	4,87730		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,170	/R x	24,61000 =	4,18370		
				Subtotal:			9,06100	9,06100	
Materials									
	BFY3-065N	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	1,500	x	0,13000 =	0,19500		
	BFQ0-HLZX	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, classe de reacció al foc BL-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	6,08000 =	6,20160		
				Subtotal:			6,39660	6,39660	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,13592	
				COST DIRECTE				15,59352	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,46781	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,06132	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-184	PFR0-3NHZ	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre, de 0,6 mm de gruix, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	Rend.: 1,000		49,22	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,270	/R x 28,69000 =	7,74630		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,270	/R x 24,61000 =	6,64470		
				Subtotal:		14,39100		14,39100
Materials								
	BFR0-0D6U	m	Recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,020	x 28,84000 =	29,41680		
	BFY7-0DWH	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades, d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	1,000	x 1,07000 =	1,07000		
	BFW1-0CVY	u	Accessori per a recobriment d'aïllaments tèrmics de canonades d'alumini, de 160 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix	0,300	x 8,98000 =	2,69400		
				Subtotal:		33,18080		33,18080
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,21587
				COST DIRECTE				47,78767
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			1,43363
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,22129
P-185	PG11-DB9G	u	Subministrament i instal·lació de nou Subquadre de sala instal·lacions, amb clau, incloent interruptor automàtic general i magnetotèrmics de protecció de línies d'alimentació a equips, segons esquema unifilar, amb cablejat interior lliure d'halògens. Armari metàl·lic amb porta cega. Totalment muntat i connexionat.	Rend.: 1,000		4.796,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	6,000	/R x 24,61000 =	147,66000		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	6,000	/R x 28,69000 =	172,14000		
				Subtotal:		319,80000		319,80000
Materials								
	BG11-0FSG	u	Quadre electric	1,000	x 4.327,24000 =	4.327,24000		
	BGW0-0951	u	Part proporcional d'accessoris per a armaris	1,000	x 4,96000 =	4,96000		
				Subtotal:		4.332,20000		4.332,20000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			4,79700
				COST DIRECTE				4.656,79700
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %			139,70391
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4.796,50091

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-186	PG12-DH8D	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000		22,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x 24,61000 =	3,69150	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 28,69000 =	8,60700	
				Subtotal:		12,29850	12,29850
Materials							
	BG12-0G5B	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 110x110 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x 8,60000 =	8,60000	
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x 0,32000 =	0,32000	
				Subtotal:		8,92000	8,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18448
				COST DIRECTE			21,40298
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,64209
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,04507
P-187	PG2N-EUHZ	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000		2,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 24,61000 =	0,49220	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 28,69000 =	0,45904	
				Subtotal:		0,95124	0,95124
Materials							
	BG2Q-1KT5	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 1,42000 =	1,44840	
				Subtotal:		1,44840	1,44840
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01427
				COST DIRECTE			2,41391
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,07242
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,48633

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-188	PG2N-EUI3	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.:	1,000		2,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x 28,69000 =	0,45904		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x 24,61000 =	0,49220		
				Subtotal:		0,95124	0,95124	
Materials								
	BG2Q-1KT4	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 1,07000 =	1,09140		
				Subtotal:		1,09140	1,09140	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01427	
				COST DIRECTE			2,05691	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,06171	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,11862	
P-189	PG2P-6SZA	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		6,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x 28,69000 =	1,14760		
				Subtotal:		2,37810	2,37810	
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
	BG2P-1KV0	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 3,73000 =	3,80460		
				Subtotal:		3,95460	3,95460	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03567	
				COST DIRECTE			6,36837	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,19105	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,55942	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-190	PG2P-6SZZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		8,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,044	/R x 28,69000 =	1,26236		
				Subtotal:		2,49286	2,49286	
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
	BG2P-1KUD	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 5,24000 =	5,34480		
				Subtotal:		5,49480	5,49480	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03739	
				COST DIRECTE			8,02505	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,24075	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,26580	
P-191	PG2P-6T01	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		11,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,049	/R x 28,69000 =	1,40581		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050		
				Subtotal:		2,63631	2,63631	
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
	BG2P-1KUF	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 7,74000 =	7,89480		
				Subtotal:		8,04480	8,04480	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03954	
				COST DIRECTE			10,72065	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,32162	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,04227	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-192	PG2P-6T05	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		24,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x 28,69000 =	1,57795		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050		
				Subtotal:		2,80845	2,80845	
Materials								
	BG2P-1KUJ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 63 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 20,16000 =	20,56320		
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
				Subtotal:		20,71320	20,71320	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,04213	
				COST DIRECTE			23,56378	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %	0,70691	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,27069	
P-193	PG2P-6T0B	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.:	1,000		5,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,037	/R x 28,69000 =	1,06153		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050		
				Subtotal:		2,29203	2,29203	
Materials								
	BGWC-09N4	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x 0,15000 =	0,15000		
	BG2P-1KUZ	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x 2,55000 =	2,60100		
				Subtotal:		2,75100	2,75100	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,03438	
				COST DIRECTE			5,07741	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %	0,15232	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,22973	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-194	PG33-E432	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000		5,13	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000 =	1,14760	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000 =	0,98440	
				Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials								
	BG33-G2SW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	2,76000 =	2,81520	
				Subtotal:			2,81520	2,81520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03198
				COST DIRECTE				4,97918
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,14938
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,12856
P-195	PG33-E435	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000		6,59	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	24,61000 =	0,98440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	28,69000 =	1,14760	
				Subtotal:			2,13200	2,13200
Materials								
	BG33-G2SK	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, unipolar, de secció 1x25 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	4,15000 =	4,23300	
				Subtotal:			4,23300	4,23300
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03198
				COST DIRECTE				6,39698
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %		0,19191
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,58889

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
P-196	PG33-E43P	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), bipolar, de secció 2 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000		1,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 28,69000 =	0,43035		
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 24,61000 =	0,36915		
				Subtotal:		0,79950	0,79950	
Materials								
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 0,87000 =	0,88740		
				Subtotal:		0,88740	0,88740	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199	
				COST DIRECTE			1,69889	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05097	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,74986	
P-197	PG33-E43V	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000		1,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x 24,61000 =	0,36915		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x 28,69000 =	0,43035		
				Subtotal:		0,79950	0,79950	
Materials								
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 1,06000 =	1,08120		
				Subtotal:		1,08120	1,08120	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199	
				COST DIRECTE			1,89269	
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05678	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,94947	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-198	PG33-E444	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000	1,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 28,69000 =	0,34428	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 24,61000 =	0,29532	
				Subtotal:		0,63960	0,63960
Materials							
	BG33-G2VY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tetrapolar, de secció 4x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 1,21000 =	1,23420	
				Subtotal:		1,23420	1,23420
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00959
				COST DIRECTE			1,88339
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05650
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,93990

P-199	PG33-E44V	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2 APANTALLAT, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.:	1,000	2,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x 28,69000 =	0,34428	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,012	/R x 24,61000 =	0,29532	
				Subtotal:		0,63960	0,63960
Materials							
	BG33-G2WV	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x 1,45000 =	1,47900	
				Subtotal:		1,47900	1,47900

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,00959
			COST DIRECTE	2,12819
			DESPESES INDIRECTES	3,00 % 0,06385
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,19204

P-200	PG33-E6CH	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000			1,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000 =	0,36915	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000 =	0,43035	
				Subtotal:			0,79950	0,79950
Materials								
	BG33-G2W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	0,87000 =	0,88740	
				Subtotal:			0,88740	0,88740
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01199
				COST DIRECTE				1,69889
				DESPESES INDIRECTES	3,00	%		0,05097
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,74986

P-201	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000				1,95	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,61000	=	0,36915	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	28,69000	=	0,43035	
				Subtotal:				0,79950	0,79950
Materials									
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020	x	1,06000	=	1,08120	
				Subtotal:				1,08120	1,08120

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199
				COST DIRECTE			1,89269
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05678
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,94947
P-202	PG33-E6CT	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		2,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,69000 =	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,61000 =	0,36915	
				Subtotal:		0,79950	0,79950
Materials							
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	1,46000 =	1,48920	
				Subtotal:		1,48920	1,48920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199
				COST DIRECTE			2,30069
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,06902
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,36971
P-203	PG33-E6E2	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		4,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x	28,69000 =	0,43035	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x	24,61000 =	0,36915	
				Subtotal:		0,79950	0,79950
Materials							
	BG33-G2WX	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	3,26000 =	3,32520	
				Subtotal:		3,32520	3,32520

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199
				COST DIRECTE			4,13669
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,12410
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,26079
P-204	PG33-E6E5	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		13,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,050 /R x	28,69000 =	1,43450	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	24,61000 =	1,23050	
				Subtotal:		2,66500	2,66500
Materials							
	BG33-G2WW	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x16 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x	10,31000 =	10,51620	
				Subtotal:		10,51620	10,51620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03998
				COST DIRECTE			13,22118
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,39664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,61781
P-205	PG47-EMJA	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		160,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,330 /R x	28,69000 =	9,46770	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	24,61000 =	4,92200	
				Subtotal:		14,38970	14,38970
Materials							
	BG49-192L	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 63 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 10000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 15 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	140,75000 =	140,75000	
	BGWD-OAS2	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,45000 =	0,45000	
				Subtotal:		141,20000	141,20000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,21585
			COST DIRECTE	155,80555
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %4,67417
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	160,47971

P-206	PH57-B39U	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000			98,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000 =	4,30350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000 =	3,69150	
				Subtotal:		7,99500	7,99500	
Materials								
	BH65-2IIY	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i estanca amb grau de protecció IP66, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	87,50000 =	87,50000	
				Subtotal:		87,50000	87,50000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,11993	
				COST DIRECTE			95,61493	
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %	2,86845	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			98,48337	

P-207	PH57-B3A1	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.: 1,000				71,24	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,69000	=	4,30350	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,61000	=	3,69150	
				Subtotal:				7,99500	7,99500
Materials									
	BH65-2IIQ	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 70 a 100 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	61,05000	=	61,05000	
				Subtotal:				61,05000	61,05000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11993
				COST DIRECTE			69,16493
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,07495
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			71,23987
P-208	PJ11C-3CXG	u	Inodor de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, de color blanc, preu mitjà, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació	Rend.:	1,000		176,90 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000	/R x 28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250	/R x 24,61000 =	6,15250	
				Subtotal:		34,84250	34,84250
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,012	x 17,21000 =	0,20652	
	BJ11C-0Q71	u	Inodor per a col·locar sobre el paviment de porcellana esmaltada, de sortida vertical, amb seient i tapa, color blanc i preu mitjà	1,000	x 135,83000 =	135,83000	
				Subtotal:		136,03652	136,03652
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,87106
				COST DIRECTE			171,75008
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,15250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,90258
P-209	PJ11D-3CLE	u	Urinari de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb fixacions murals	Rend.:	1,000		174,85 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 28,69000 =	8,60700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 24,61000 =	1,84575	
				Subtotal:		10,45275	10,45275
Materials							
	BJ11D-0Q9O	u	Urinari mural de porcellana esmaltada amb sífo incorporat, alimentació integrada, de color blanc i preu mitjà	1,000	x 159,04000 =	159,04000	
				Subtotal:		159,04000	159,04000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,26132
				COST DIRECTE			169,75407
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		5,09262
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			174,84669

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-210	PJ21B-3D9M	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, muntada superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	Rend.: 1,000		31,39	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	24,61000 =	1,84575	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	28,69000 =	8,60700	
				Subtotal:		10,45275	10,45275
Materials							
	BJ21B-0R7W	u	Aixeta senzilla per a safareigs, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2"	1,000 x	19,87000 =	19,87000	
				Subtotal:		19,87000	19,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15679
				COST DIRECTE			30,47954
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,91439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,39393
P-211	PJ21C-3S13	u	Aixeta temporitzada Presto XT P instal·lació mural, aigua freda aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat, model Presto XT-P PN (aigua freda), ref. 26000 de l'empresa Presto IBERICA, amb regulador de cabal de 6 l/min, tancament automàtic als 15 s.. Totalment equipat, instal·lat i funcionant	Rend.: 1,000		83,70	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112 /R x	24,61000 =	2,75632	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x	28,69000 =	12,91050	
				Subtotal:		15,66682	15,66682
Materials							
	BJ21C-0R8P	u	AIXETA PER LAVABO PARET PRESTO XT-P (F) PN (Ref 26000)	1,000 x	65,36000 =	65,36000	
				Subtotal:		65,36000	65,36000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23500
				COST DIRECTE			81,26182
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,43785
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,69968
P-212	PJ21C-REPS	u	Aixeta temporitzada lavabo una aigua Presto XT-L instal·lació sobre lleixa, aigua freda. Aixeta temporitzada d'una aigua de 1/2" de diàmetre, per a instal·lació sobre lleixa amb cos de llautó cromat, model Presto XT-L PN (aigua freda), ref. 26601 de l'empresa Presto IBERICA, cabal 6 l/min, tancament automàtic als 15 s., col·locat roscat. Certificat per AENOR respecte a EN816. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000		75,87	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	24,61000 =	2,75632	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	28,69000 =	12,91050	
				Subtotal:			15,66682	15,66682
Materials								
	BJ2C0R01	u	AIXETA PER LAVABO REPISA PRESTO XT-L (F) (Ref 26601)	1,000	x	57,76000 =	57,76000	
				Subtotal:			57,76000	57,76000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,23500
			COST DIRECTE					73,66182
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %		2,20985
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					75,87168

P-213	PJ21D-3CSM	u	Aixeta temporitzada ecològica d'una aigua per a instal·lació mural amb cos de llautó cromat Marca PRESTO Model 12 C/T ECO o equivalent. Tancament automàtic: 5 ± 1s. Cabal: 5 l/min a 3 bar. Entrada i sortida masle ½". Obertura per polsador. Cap intercanviable que comprèn tot el mecanisme de l'aixeta. Cos i polsador de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Pes brut: 0,420 Kg. Consum: 0,42l per cada ús. Estalvi d'aigua: 76%. Amb femelles. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000			94,45	€
Ma d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	24,61000 =	3,69150	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	28,69000 =	17,21400	
				Subtotal:			20,90550	20,90550
Materials								
	BJ21E-0RQ1	u	AIXETA TEMPORITZADA PER URINARI PRESTO 12 C/T ECO (Ref 10033)	1,000	x	70,48000 =	70,48000	
				Subtotal:			70,48000	70,48000
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,31358
			COST DIRECTE					91,69908
			DESPESES INDIRECTES			3,00 %		2,75097
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					94,45005

P-214	PJ21E-3UGP	u	Conjunt subministrat amb aixeta PRESTO Model ALPA 80 o equivalent, regulador automàtic de cabal, tub brida, amb/sense ràcord i ruixador antivandàlic /orientable en llautó cromat i polsador en poliacetat negre. Tancament automàtic als 30+5s-10s. Cabal: 8 l/m. Entrada i sortida masle ¾". Pes brut: 3,210 Kg Antivandàlics (en el model amb ràcord). (Els models amb vàlvula de buidatge no contenen regulador de cabal). Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000			463,18	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250	/R x	28,69000	=	35,86250
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	24,61000	=	12,30500
					Subtotal:			48,16750
								48,16750
Materials								
	BJ21D-0RH2	u	DUTXA C.ALPA 80-N amb vàlvula buidat (Ref 98922)	1,000	x	400,80000	=	400,80000
					Subtotal:			400,80000
								400,80000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,72251
			COST DIRECTE					449,69001
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	13,49070
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					463,18071
P-215	PJ241-H7QL	u	Fluxor temporitzat de fixació sobre mur amb cos i embellidor de llautó cromat Marca PRESTO model 1000 M amb clau o equivalent. Dispositiu antiSifònic incorporat. Tancament automàtic als 7 ± 2s. Cabal: 1,5 l/s. Entrada mascle ¾". Amb clau de pas. Subministrat amb volandera, femella racor de sortida, junta americana per a tub de Ø 28 mm. Dispositiu antiSifònic incorporat. Pressió dinàmica mínima a l'entrada el Fluxor: 0,900 bar. Pistó intercanviable que comprèn tot el mecanisme del Fluxor. Obertura per maneta amb ròtula. Cos i embellidor de llautó cromat, peces interiors en materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries. Amb clau de pas, Regulació i tall incorporada. Pes brut: 0,790 Kg. Tub corb per a Fluxors 1000 M, Tub de 28 mm. 520x200. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000				172,39 €
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,500	/R x	24,61000	=	12,30500
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,500	/R x	28,69000	=	43,03500
					Subtotal:			55,34000
								55,34000
Materials								
	BJ241-H5AF	u	FLUXOR PRESTO 1000 M amb clau (Ref 14900) + TUB CORB 520X200 28 MM CROMAT (Ref 47270)	1,000	x	111,20000	=	111,20000
					Subtotal:			111,20000
								111,20000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,83010
			COST DIRECTE					167,37010
			DESPESES INDIRECTES			3,00	%	5,02110
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					172,39120

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-216	PJ22Z-3ECI	u	Enllaç mural, muntat superficialment, amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"	Rend.:	1,000	16,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,300	/R x 28,69000 =	8,60700	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,075	/R x 24,61000 =	1,84575	
				Subtotal:		10,45275	10,45275
Materials							
	BJ2Z2-0RHC	u	Enllaç mural, per a muntar superficialment amb sortida roscada de 1/2" per a maniguets, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada roscada de 1/2"	1,000	x 5,33000 =	5,33000	
				Subtotal:		5,33000	5,33000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15679
				COST DIRECTE			15,93954
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,47819
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,41773
P-217	PJ3E-528A	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat, de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	Rend.:	1,000	34,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x 28,69000 =	5,73800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x 24,61000 =	1,23050	
				Subtotal:		6,96850	6,96850
Materials							
	BJ3H-0SKJ	u	Sifó de botella per a urinari mural, de llautó cromat de diàmetre 1" amb enllaç de diàmetre 25 mm, per a connectar al ramal	1,000	x 26,05000 =	26,05000	
				Subtotal:		26,05000	26,05000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10453
				COST DIRECTE			33,12303
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,99369
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,11672
P-218	PJ62-H9G8	u	Separador de microbolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos, muntat entre tubs i amb totes les connexions fetes	Rend.:	1,000	669,27	€

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,100	/R x	28,69000 =	60,24900	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,100	/R x	24,61000 =	51,68100	
				Subtotal:			111,93000	111,93000
Materials								
	BJ61-H671	u	Llotrador de microbombolles d'aire i llots, amb carcassa d'acer de designació 1S235JR segons UNE-EN 10027, amb connexions soldades de 50 mm de diàmetre nominal, per a un cabal de fins a 8 m3/h, per a una pressió màxima de 10 bar i una temperatura màxima del fluid de 110°C, amb cos filtrant de malla de coure, amb dipòsit decantador de llots a la part inferior amb vàlvula d'extracció, vàlvula de purga automàtica en la part superior i vàlvula d'extracció de grans quantitats d'aire muntada al cos	1,000	x	536,17000 =	536,17000	
				Subtotal:			536,17000	536,17000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			1,67895
			COST DIRECTE					649,77895
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %			19,49337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					669,27232

P-219	PJM41-NAHZ	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1'' segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i REAL DECRETO 244/2016, connectat a una bateria o a un ramal	Rend.: 1,000			169,43	€
Ma d'obra				Unitats	Preu		Parcial	Import
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,69000 =	5,73800	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,050	/R x	24,61000 =	1,23050	
				Subtotal:			6,96850	6,96850
Materials								
	BJM31-N5PD	u	Comptador d'aigua per velocitat, de raig únic, DN20, amb unions roscades d'1'' segons ISO 228-1, transmissió mecànica, equipat amb emissor d'impulsos de tipus reed, rati de mesura de 10 l/impuls, cabal permanent Q3 de 4 m3/h, rati Q3/Q1 >=160 en posició horitzontal, classe de temperatura T50, cos de llautó, construcció segons REAL DECRETO 244/2016 i UNE-EN ISO 4064-1, per a connectar a la bateria o al ramal	1,000	x	157,42000 =	157,42000	
				Subtotal:			157,42000	157,42000

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,10453
				COST DIRECTE			164,49303
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,93479
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			169,42782
P-220	PJMA-HAH3	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm i rosca d'1/4' de D, col·locat roscat	Rend.: 1,000		22,69	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R x	28,69000 =	9,18080	
				Subtotal:		9,18080	9,18080
Materials							
	BEU9-H5AY	u	Manòmetre de glicerina per a una pressió de 0 a 10 bar, d'esfera de 63 mm de rosca d'1/4' de D	1,000 x	12,71000 =	12,71000	
				Subtotal:		12,71000	12,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13771
				COST DIRECTE			22,02851
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,66086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,68937
P-221	PK70-HA32	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 3/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	Rend.: 1,000		19,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x	28,69000 =	6,31180	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,220 /R x	24,61000 =	5,41420	
				Subtotal:		11,72600	11,72600
Materials							
	BK70-H65P	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60708	1,000 x	6,68000 =	6,68000	
				Subtotal:		6,68000	6,68000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17589
				COST DIRECTE			18,58189
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,55746
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,13935



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-222	PM12-HB92	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots, instal·lada	Rend.: 1,000		385,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,69000 =	28,69000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	24,61000 =	12,30500	
				Subtotal:		40,99500	40,99500
Materials							
	BM11-H6BF	u	Centraleta electrònica per a la detecció de gas, per a 6 sensors remots	1,000 x	331,89000 =	331,89000	
				Subtotal:		331,89000	331,89000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,02488
				COST DIRECTE			373,90988
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		11,21730
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			385,12717
P-223	PM14-HCJA	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65, muntat superficialment	Rend.: 1,000		266,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240 /R x	24,61000 =	5,90640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x	28,69000 =	6,88560	
				Subtotal:		12,79200	12,79200
Materials							
	BMY2-0TBT	u	Part proporcional d'elements especials per a detectors	1,000 x	0,37000 =	0,37000	
	BM15-H62M	u	Detector de gas natural a dos nivells, IP65	1,000 x	245,10000 =	245,10000	
				Subtotal:		245,47000	245,47000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19188
				COST DIRECTE			258,45388
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		7,75362
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			266,20750
P-224	PM17-386Q	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, muntat superficialment a la intempèrie	Rend.: 1,000		22,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240 /R x	24,61000 =	5,90640	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240 /R x	28,69000 =	6,88560	
				Subtotal:		12,79200	12,79200
Materials							

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BM18-0TBW	u	Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma	1,000	x	0,31000	=	0,31000
	BM18-0SYW	u	Polsador d'alarma per a instal·lació contra incendis convencional, accionament manual per trencament d'element fràgil, grau de protecció IP-67, segons norma UNE-EN 54-11, per a muntar superficialment a la intempèrie	1,000	x	8,96000	=	8,96000
				Subtotal:				9,27000
								9,27000
				DESPESES AUXILIARS		2,00	%	0,25584
				COST DIRECTE				22,31784
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%	0,66954
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,98738

P-225	PM18-3862	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, col·locada a l'interior	Rend.:	1,000				51,59	€
				Unitats		Preu		Parcial		
Ma d'obra										
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,69000	=	6,88560		
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,61000	=	5,90640		
				Subtotal:				12,79200	12,79200	
Materials										
	BM19-0SYK	u	Sirena electrònica per a instal·lació analògica, nivell de potència acústica 93 dB, alimentada des del llaç, so multitò, grau de protecció IP-54, fabricada segons la norma UNE-EN 54-3, per a col·locació interior	1,000	x	36,48000	=	36,48000		
	BM19-0TBV	u	Part proporcional d'elements especials per a sirenes	1,000	x	0,62000	=	0,62000		
				Subtotal:				37,10000	37,10000	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,19188	
				COST DIRECTE					50,08388	
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		1,50252	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					51,58640	

P-226	PN38-EBY9	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000				21,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
				Subtotal:				10,66000	10,66000
Materials									
	BN38-0XC3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/4 ",i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	10,17000	=	10,17000	

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	10,17000		10,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15990
				COST DIRECTE			20,98990
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,62970
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,61960
P-227	PN38-EBYO	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1", de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		32,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	24,61000 =	6,15250	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BN38-0XCK	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1", i preu alt de 64 bar de PN	1,000 x	18,11000 =	18,11000	
				Subtotal:		18,11000	18,11000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19988
				COST DIRECTE			31,63488
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,94905
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,58392
P-228	PN38-EBYU	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000		42,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,320 /R x	28,69000 =	9,18080	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,320 /R x	24,61000 =	7,87520	
				Subtotal:		17,05600	17,05600
Materials							
	BN38-0XCM	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/4", i preu alt de 64 bar de PN	1,000 x	24,25000 =	24,25000	
				Subtotal:		24,25000	24,25000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,25584
				COST DIRECTE			41,56184
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,24686
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,80870

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-229	PN38-EBZ0	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000	58,20	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,360	/R x 28,69000 =	10,32840	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,360	/R x 24,61000 =	8,85960	
				Subtotal:		19,18800	19,18800
Materials							
	BN38-0XCP	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 1"1/2 ",i preu alt de 64 bar de PN	1,000	x 37,03000 =	37,03000	
				Subtotal:		37,03000	37,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28782
				COST DIRECTE			56,50582
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,69517
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		58,20099	
P-230	PN38-EBZ3	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000	77,25	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,430	/R x 28,69000 =	12,33670	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,430	/R x 24,61000 =	10,58230	
				Subtotal:		22,91900	22,91900
Materials							
	BN38-0XCN	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2 ",i preu alt de 64 bar de PN	1,000	x 51,74000 =	51,74000	
				Subtotal:		51,74000	51,74000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,34379
				COST DIRECTE			75,00279
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		2,25008
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		77,25287	
P-231	PN38-EBZ8	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000	150,00	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,570	/R x 24,61000 =	14,02770	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,570	/R x	28,69000	=	16,35330
					Subtotal:			30,38100
	Materials							
	BN38-0XCI	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 2"1/2 ", i preu alt de 64 bar de PN	1,000	x	114,79000	=	114,79000
					Subtotal:			114,79000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,45572
			COST DIRECTE					145,62672
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		4,36880
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					149,99552

P-232	PN38-EC24	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8, de 16 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000			22,23	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
					Subtotal:			10,66000	10,66000
	Materials								
	BN38-0XCG	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 3/8 ", i preu alt de 16 bar de PN	1,000	x	10,76000	=	10,76000	
					Subtotal:			10,76000	10,76000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,15990	
			COST DIRECTE					21,57990	
			DESPESES INDIRECTES		3,00	%		0,64740	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,22730	

P-233	PN38-EC2D	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4, de 64 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.:	1,000			23,71	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,210	/R x	28,69000	=	6,02490	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210	/R x	24,61000	=	5,16810	
					Subtotal:			11,19300	11,19300
	Materials								
	BN38-0XCH	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, d'acer inoxidable 1.4408 (AISI 316), de diàmetre nominal 3/4 ", i preu alt de 64 bar de PN	1,000	x	11,66000	=	11,66000	
					Subtotal:			11,66000	11,66000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,16790
			COST DIRECTE		23,02090
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %	0,69063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,71152

P-234	PN73-HANC	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula, instal·lada i connectada	Rend.: 1,000		449,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,350	/R x 28,69000 =	10,04150	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,350	/R x 24,61000 =	8,61350	
				Subtotal:		18,65500	18,65500
	Materials						
	BN73-H5DE	u	Vàlvula de regulació de seient de 3 vies amb rosca, de diàmetre nominal 1"1/4 i kvs=16, de 16 bar de PN, recorregut mínim de 15 mm, cos de fosa i servomotor de senyal de 3 punts, acoblat a la vàlvula	1,000	x 417,12000 =	417,12000	
				Subtotal:		417,12000	417,12000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27983	
			COST DIRECTE			436,05483	
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %		13,08164	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			449,13647	

P-235	PN89-8F64	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	Rend.: 1,000		34,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,430	/R x 28,69000 =	12,33670	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,430	/R x 24,61000 =	10,58230	
				Subtotal:		22,91900	22,91900
	Materials						
	BN89-HHAM	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 1"1/4, execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 10 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x 10,13000 =	10,13000	
				Subtotal:		10,13000	10,13000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %0,34379
			COST DIRECTE	33,39279
			DESPESES INDIRECTES	3,00 %1,00178
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,39457

P-236	PN89-8F65	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	Rend.: 1,000		52,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,530	/R x 28,69000 =	15,20570	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,530	/R x 24,61000 =	13,04330	
				Subtotal:		28,24900	28,24900
Materials							
	BN89-HPNL	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 2", execució normal, cos de llautó, disc de niló, seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 16 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x 21,94000 =	21,94000	
				Subtotal:		21,94000	21,94000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,42374
			COST DIRECTE				50,61274
			DESPESES INDIRECTES	3,00	%		1,51838
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,13112

P-237	PN89-8F69	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C, roscada	Rend.: 1,000			20,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x	28,69000 =	8,03320	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,280	/R x	24,61000 =	6,89080	
				Subtotal:		14,92400	14,92400	
Materials								
	BN89-HISI	u	Vàlvula de retenció de disc amb rosca, diàmetre nominal 3/4", execució normal, cos de llautó, disc d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), seient de cautxú nitril (NBR), molla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), pressió màxima 12 bar, temperatura màxima 100 °C	1,000	x	4,54000 =	4,54000	
				Subtotal:		4,54000	4,54000	

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22386
				COST DIRECTE			19,68786
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,59064
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,27850
P-238	PNE2-7676	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 2", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		53,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,390 /R x	28,69000 =	11,18910	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,390 /R x	24,61000 =	9,59790	
				Subtotal:		20,78700	20,78700
Materials							
	BNE2-1N5E	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 2" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000 x	30,59000 =	30,59000	
				Subtotal:		30,59000	30,59000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31181
				COST DIRECTE			51,68881
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		1,55066
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			53,23947
P-239	PNE2-767W	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		16,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,190 /R x	24,61000 =	4,67590	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,190 /R x	28,69000 =	5,45110	
				Subtotal:		10,12700	10,12700
Materials							
	BNE2-1N5B	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 3/4" de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre	1,000 x	5,78000 =	5,78000	
				Subtotal:		5,78000	5,78000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15191
				COST DIRECTE			16,05891
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,48177
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,54067



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-240	PNE2-H4CM	u	Filtre colador de llautó, de diàmetre nominal 1"1/4, de 16 bar de PN, roscat, muntat superficialment	Rend.: 1,000		32,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	24,61000 =	7,38300	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	28,69000 =	8,60700	
				Subtotal:		15,99000	15,99000
Materials							
	BNE2-H4CN	u	Filtre colador en forma de Y amb de rosca, 1"1/4 de diàmetre nominal, 16 bar de pressió nominal, llautó, malla d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304) amb perforacions de 0,45 mm de diàmetre	1,000 x	14,89000 =	14,89000	
				Subtotal:		14,89000	14,89000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23985
				COST DIRECTE			31,11985
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,93360
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,05345
P-241	PNF2-H9QI	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	Rend.: 1,000		625,30	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,800 /R x	28,69000 =	51,64200	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,800 /R x	24,61000 =	44,29800	
				Subtotal:		95,94000	95,94000
Materials							
	BNF1-H5P5	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 32 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions roscades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000 x	509,71000 =	509,71000	
				Subtotal:		509,71000	509,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,43910
				COST DIRECTE			607,08910
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		18,21267
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			625,30177

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 132

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-242	PNF2-H9QM	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embreadades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada, muntada	Rend.: 1,000		3.690,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	5,000	/R x 24,61000 =	123,05000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x 28,69000 =	143,45000	
				Subtotal:		266,50000	266,50000
Materials							
	BNF1-H5OW	u	Vàlvula termostàtica mescladora per a instal·lacions d'ACS, de 80 mm de diàmetre nominal, amb cos de bronze PN 10, connexions embreadades, amb funció de bloqueig per manca d'aigua freda i amb vàlvula de regulació de la temperatura preajustada	1,000	x 3.312,07000 =	3.312,07000	
				Subtotal:		3.312,07000	3.312,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,99750
				COST DIRECTE			3.582,56750
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		107,47703
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.690,04453
P-243	PNF3-8G3Q	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca de llautó, amb connexió femella-femella de diàmetre 1", tarada a 3 bar, de temperatura màxima 120°C, muntada superficialment	Rend.: 1,000		32,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,260	/R x 28,69000 =	7,45940	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,260	/R x 24,61000 =	6,39860	
				Subtotal:		13,85800	13,85800
Materials							
	BNF2-214A	u	Vàlvula de seguretat ACS amb rosca, de llautó, amb connexió femella-femella, de diàmetre 1", tarada a 3 bar, 120°C de temperatura màxima	1,000	x 17,88000 =	17,88000	
				Subtotal:		17,88000	17,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20787
				COST DIRECTE			31,94587
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,95838
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,90425

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-244	PNG0-H9KJ	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 1,000		145,13	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	28,69000 =	14,34500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	24,61000 =	12,30500	
				Subtotal:		26,65000	26,65000
Materials							
	BNG0-H5Q3	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades de 3/4" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x	113,85000 =	113,85000	
				Subtotal:		113,85000	113,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39975
				COST DIRECTE			140,89975
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		4,22699
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			145,12674
P-245	PP44-6640	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000		1,82	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x	28,69000 =	0,43035	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x	24,61000 =	0,36915	
				Subtotal:		0,79950	0,79950
Materials							
	BP44-1A3X	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050 x	0,91000 =	0,95550	
				Subtotal:		0,95550	0,95550
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01199
				COST DIRECTE			1,76699
				DESPESES INDIRECTES	3,00 %		0,05301
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,82000



OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 134

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-246	PSJDES001	u	Legalització de la instal·lació de climatització, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	Rend.: 1,000	1.350,00	€	
				COST DIRECTE	1.310,67961		
				DESPESES INDIRECTES3,00 %	39,32039		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.350,0000		
P-247	PSJDES002	u	Legalització de la instal·lació de gas. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC. S'inclou pagament de taxes d'inscripció.	Rend.: 1,000	463,50	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	PSJDEGAS	u	Legalització de la instal·lació de GAS, incloent documentació tècnica, certificat final i pagament de taxes.	1,000	x 450,00000	= 450,00000	
				Subtotal:		450,00000	450,00000
				COST DIRECTE	450,00000		
				DESPESES INDIRECTES3,00 %	13,50000		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	463,50000		
P-248	PSJDES003	u	Legalització de la instal·lació de Baixa Tensió, incloent projecte tècnic visat pel Col·legi d'Enginyers, documentació tècnica, certificat final d'obra visat pel Col·legi d'Enginyers, i taxes de indústria. Inscripció de la instal·lació i obtenció del RITSIC.	Rend.: 1,000	1.350,00	€	
				COST DIRECTE	1.310,67961		
				DESPESES INDIRECTES3,00 %	39,32039		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.350,0000		
P-249	PSJDES004	u	Inspecció inicial instal·lació de Baixa Tensió per part d'Entitat de control acreditada. Contractació i pagament de taxes corresponents.	Rend.: 1,000	500,00	€	
				COST DIRECTE	485,43689		
				DESPESES INDIRECTES3,00 %	14,56311		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	500,0000		
P-250	PSJPAB001	u	Plànols As Built i documentació de tota la instal·lació	Rend.: 1,000	570,00	€	
				COST DIRECTE	553,39806		
				DESPESES INDIRECTES3,00 %	16,60194		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	570,0000		

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23

Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-251	PY01-HBTU	u	Ajuts de paletaeria per passos d'instal·lacions	Rend.: 0,700		904,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0D-0007	h	Manobre	10,000 /R x	23,17000 =	331,00000	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	10,000 /R x	27,76000 =	396,57143	
				Subtotal:		727,57143	727,57143
	Materials						
	B064-2CD2	m3	Formigó lleuger HLE-25/F/10/I, de densitat 1200 a 1500 kg/m3, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	2,000 x	69,75000 =	139,50000	
				Subtotal:		139,50000	139,50000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		10,91357
			COST DIRECTE				877,98500
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		26,33955
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				904,32455
P-252	REICON001	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular	Rend.: 1,000		99,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,550 /R x	28,69000 =	15,77950	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,550 /R x	24,61000 =	13,53550	
				Subtotal:		29,31500	29,31500
	Materials						
	BERREIX	u	Reixeta doble deflexió, 425X75 mm, per conducte circular	1,000 x	67,00000 =	67,00000	
				Subtotal:		67,00000	67,00000
			COST DIRECTE				96,31500
			DESPESES INDIRECTES		3,00 %		2,88945
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				99,20445
P-253	REIXA0001	u	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada , fins i tot p/p de peces especials, per substituir les reixetes existents. Totalment instal·lades i muntades.	Rend.: 1,000		59,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,430 /R x	28,69000 =	12,33670	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,210 /R x	24,61000 =	5,16810	
				Subtotal:		17,50480	17,50480
	Materials						
	BD5J-REIX	m	Reixeta d'acer galvanitzat classe A-15 segons UNE-EN 124 i UNE-EN 1433 de 125 mm d'amplada	1,000 x	40,01000 =	40,01000	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 136

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	40,0100040,01000
			COST DIRECTE	57,51480
			DESPESES INDIRECTES3,00 %	1,72544
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	59,24024

P-254	RIVCOL1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75 Totalment instal·lat i muntat	Rend.: 1,000	1.002,15	€

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,61000	=	98,44000		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000		
				Subtotal:				213,20000		213,20000
Materials										
	BFYF-0AQ9	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,78000	=	0,78000		
	BF1251	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'aigua freda, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 3 connexions PPR 90 - 1 connexió PPR 40 - 1 connexió PPR 50 - 1 connexió PPR 63 - 2 connexions PPR 75	1,000	x	735,00000	=	735,00000		
	B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	3,000	x	2,42000	=	7,26000		
	BFWA-0APE	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	12,46000	=	12,46000		
				Subtotal:				755,50000		755,50000
				DESPESES AUXILIARS		2,00	%			4,26400
				COST DIRECTE						972,96400
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%			29,18892
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						1.002,15292

P-255	RIVCOL1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50 Totalment instal·lat i muntat	Rend.: 1,000	821,90	€

Unitats	Preu	Parcial	Import

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,69000	=	114,76000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,61000	=	98,44000
						Subtotal:		213,20000
								213,20000
Materials								
	BFYF-0AQ9	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	1,000	x	0,78000	=	0,78000
	BFWA-0APE	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	1,000	x	12,46000	=	12,46000
	BF1252	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació de RACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 2 connexions PPR 32 - 1 connexió PPR 50	1,000	x	560,00000	=	560,00000
	B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	3,000	x	2,42000	=	7,26000
						Subtotal:		580,50000
								580,50000
DESPESES AUXILIARS						2,00	%	4,26400
COST DIRECTE								797,96400
DESPESES INDIRECTES						3,00	%	23,93892
COST EXECUCIÓ MATERIAL								821,90292

P-256	RIVCOL1253	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63 Totalment instal·lat i muntat	Rend.: 1,000	899,91	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	24,61000 =	98,44000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	28,69000 =	114,76000
Subtotal:						213,20000
Materials						
	RIVCOLACS	u	Col·lector de polipropilè copolímer random PP-R110 per instal·lació d'ACS, amb les següents entrades i sortides per connexions de PP-R: - 1 connexió PPR 90 - 1 connexió PPR 75 - 1 connexió PPR 63	1,000 x	640,00000 =	640,00000
	B0A1-07K0	u	Abraçadora acer galvanitzat (isofònica), de 110 mm de diàmetre interior	3,000 x	2,42000 =	7,26000
	BFWA-0APE	u	Accessori per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, per a soldar	1,000 x	12,46000 =	12,46000
	BFYF-0AQ9	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polipropilè a pressió, de 110 mm de diàmetre, soldat	1,000 x	0,78000 =	0,78000
Subtotal:						660,50000

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 138

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			
				873,70000			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				26,21100			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				899,91100			
P-257	SETAPWC	u	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc	Rend.: 1,000		66,05	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,250 /R x	28,69000 =	7,17250	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	24,61000 =	6,15250	
				Subtotal:		13,32500	13,32500
Materials							
	BJ11TPWC	u	Seient i tapa gama bàsica per WC color blanc	1,000 x	50,80000 =	50,80000	
				Subtotal:		50,80000	50,80000
				COST DIRECTE			
				64,12500			
				DESPESES INDIRECTES 3,00 %			
				1,92375			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				66,04875			
P-258	STS6340DA10	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm	Rend.: 1,000		74,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,61000 =	14,76600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x	28,69000 =	17,21400	
				Subtotal:		31,98000	31,98000
Materials							
	BEVE-STC	u	Sensor de temperatura, de conducte/immersió, -40 a 120 °C, NTC K10, long. de sonda 150mm	1,000 x	40,21000 =	40,21000	
				Subtotal:		40,21000	40,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,47970
				COST DIRECTE			72,66970
				DESPESES INDIRECTES		3,00 %	2,18009
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			
				74,84979			
P-259	TAD0701	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	Rend.: 1,000		1.436,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	24,61000 =	36,91500	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	28,69000 =	43,03500	
				Subtotal:		79,95000	79,95000

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data:

29/05/23

Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BEV6-PT7	u	Pantalla tàctil de 7.0'' Bacnet IP/mstp. 147 x 187 x 24 i RAM, 256MB Flash, 2GB. TFT 64k Colors, resolució 800x480.	1,000	x	1.313,26000	=	1.313,26000
						Subtotal:		1.313,26000
								1.313,26000
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	1,19925
COST DIRECTE								1.394,40925
DESPESES INDIRECTES						3,00	%	41,83228
COST EXECUCIÓ MATERIAL								1.436,24153

P-260	TS6340E000	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65	Rend.: 1,000				79,80	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	28,69000	=	17,21400	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600	/R x	24,61000	=	14,76600	
				Subtotal:				31,98000	31,98000
Materials									
	BEVE-STE	u	Sonda de temperatura exterior. Amb element sensible tipus NTC. IP65	1,000	x	45,02000	=	45,02000	
				Subtotal:				45,02000	45,02000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,47970
				COST DIRECTE					77,47970
				DESPESES INDIRECTES		3,00	%		2,32439
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,80409

P-261	VENT001	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	Rend.: 1,000				14,29	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,69000	=	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,61000	=	4,92200	
				Subtotal:				10,66000	10,66000
Materials									
	BE4E05	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 5 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	1,000	x	3,00000	=	3,00000	
				Subtotal:				3,00000	3,00000

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23Pàg.: 140

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESEPESES AUXILIARS	2,00 %		0,21320
				COST DIRECTE			13,87320
				DESEPESES INDIRECTES	3,00 %		0,41620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,28940
P-262	VENT002	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	Rend.: 1,000		15,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x 28,69000 =	5,73800	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 24,61000 =	4,92200	
				Subtotal:		10,66000	10,66000
Materials							
	BE4E10	m²	Làmina d'escuma de polietilè reticulat de cel·la tancada, de 10 mm de gruix, resistència tèrmica 0,128 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,039 W/(mK), per a l'aïllament de conductes d'aire en climatització, Euroclasse Bs1 d0 de reacció al foc fins i tot p/p d'adhesiu de fixació	1,000	x 4,60000 =	4,60000	
				Subtotal:		4,60000	4,60000
				DESEPESES AUXILIARS	2,00 %		0,21320
				COST DIRECTE			15,47320
				DESEPESES INDIRECTES	3,00 %		0,46420
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,93740
P-263	VG1805DP	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuador tot en un.	Rend.: 1,000		402,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,280	/R x 28,69000 =	8,03320	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,280	/R x 24,61000 =	6,89080	
				Subtotal:		14,92400	14,92400
Materials							
	BN73-V3V	u	Conjunt de Vàlvula de 3 vies de Bola Caracteritzada DN32 Kvs 16 m3/h amb actuador tot en un.	1,000	x 376,06000 =	376,06000	
				Subtotal:		376,06000	376,06000
				DESEPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22386
				COST DIRECTE			391,20786
				DESEPESES INDIRECTES	3,00 %		11,73624
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			402,94410

OBRES DE REFORMA I RENOVACIO INSTAL·LACIONS ACS I CALEFACCIO CAMP D'ESPORTS MONTORNES

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 29/05/23 Pàg.: 141

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1RA2800	m³	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	20,78000 €
PEJCBRN	u	Caixa Bornes Climatitzador Servoclima CTA4	640,00000 €



CALCULS.



1. CALCULS CONSUMS FONTANERIA

CALCUL CANONADES FLUXORS VESTUARIS 10 a 7

		INODORO CON URINARIOS CON GRIFO TEMPORIZADO													
		NÚMERO CON FLUXOR	TEMPORIZADO	NÚMERO TOTAL DE APARATOS SANITARIOS	CAUDAL MÁXIMO (dm³/h)	COEF. CORR. SIMULT.	CAUDAL CORRIGIDO (dm³/s)	TUBERÍA	DIÁMETRO INTERIOR	VELOCIDAD (m/s)	Re	λ	Hf/L (mca/m)	LONGITUD (m)	PÉRDIDA DE CARGA (mca)
ESTANCA	AF (dm³/s) ACS (dm³/s)	1,250	0,150	-----	-----										
Fluxors interior vestuaris 10,9/8,7,6/5,4/3,1	Ramal	1,000	2,000	3,000	1,550	0,707	1,096	5 35x1	33,000	1,281	34.102,891	0,023	0,059	9,000	0,531
		1,000		1,000	1,250	1,000	1,250	4 28x1	26,000	2,354	49.365,677	0,021	0,231	3,000	0,692
		2,000		2,000	0,300	1,000	0,300	3 22x1	20,000	0,955	15.402,091	0,028	0,066	5,500	0,363
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2 18x1	16,000	0,746	9.626,307	0,032	0,057	0,100	0,006
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2 18x1	16,000	0,746	9.626,307	0,032	0,057	1,000	0,057
Ramal general vest 10,9/8,7	AF	4,000	8,000	12,000	6,200	0,302	1,869	7 54x1,2	51,600	0,894	37.199,241	0,023	0,018	14,000	0,252
Ramal vest 10,9/8	AF	3,000	6,000	9,000	4,650	0,354	1,644	7 54x1,2	51,600	0,786	32.714,982	0,023	0,014	0,500	0,007
Ramal vest 10,9	AF	2,000	4,000	6,000	3,100	0,447	1,386	5 35x1	33,000	1,621	43.137,124	0,022	0,089	11,000	0,980
Ramal vest 10	AF	1,000	2,000	3,000	1,550	0,707	1,096	5 35x1	33,000	1,281	34.102,891	0,023	0,059	0,500	0,030

CANONADA COURE		
DN	Dint	
15x1	15,000	13,000
18x1	18,000	16,000
22x1	22,000	20,000
28x1	28,000	26,000
35x1	35,000	33,000
42x1	42,000	40,000
54x1,2	54,000	51,600
64x1,5	64,000	61,000
76x1,5	76,000	73,000
88x2	88,000	84,500
108x2,5	108,000	103,000

VISCOSITAT A PRESSIO ATM	
°C	m²/s
7,000	1,430E-06
12,000	1,240E-06
20,000	1,010E-06
30,000	8,040E-07
40,000	6,610E-07
50,000	5,560E-07
60,000	4,710E-07
70,000	4,150E-07
80,000	3,670E-07
90,000	3,280E-07

$\lambda = \frac{0.316}{Re^{1/4}}$
 $2000 < Re < 100.001$

$Re = \frac{V \cdot D}{\nu}$

$H_f = \frac{\lambda \cdot L \cdot v^2}{D \cdot 2 \cdot g}$

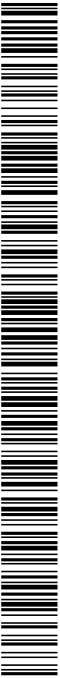
$H_f =$ coeficiente por carga prima

$L =$ longitud en metros

$V =$ velocidad media

$D =$ diametro en metros

$g =$ gravedad



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 350 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

CALCUL CANONADES FLUXORS VESTUARIS 6 a 1

ESTANCA		URINARIOS CON GRIFO		NÚMERO TOTAL DE APARATOS SANITARIOS	CAUDAL MÁXIMO (dm ³ /h)	COEFIC. SIMULT.	CAUDAL CORREGIDO (dm ³ /s)	TUBERÍA	DIÁMETRE INTERIOR	VELOCIDAD (m/s)	Re	λ	Hf/L (mcal/m)	LONGITUD (m)	PÉRDIDA DE CARGA (mca)
		AF (dm ³ /s)	ACS (dm ³ /s)												
Fluxors interior vestuaris 6,5,4,3,1	Ramal	1,000	2,000	3,000	1,550	0,707	1,096	5 35x1	33,000	1,281	34.102,891	0,023	0,059	10,300	0,608
		1,000		1,000	1,250	1,000	1,250	5 35x1	33,000	1,461	38.894,170	0,023	0,074	3,000	0,223
		2,000		2,000	0,300	1,000	0,300	3 22x1	20,000	0,955	15.402,091	0,028	0,066	5,500	0,363
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2 18x1	16,000	0,746	9.626,307	0,032	0,057	0,100	0,006
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2 18x1	16,000	0,746	9.626,307	0,032	0,057	1,000	0,057
Fluxors interior vestuari Arbitres	Ramal	2,000		2,000	2,500	1,000	2,500	5 35x1	33,000	2,923	77.788,340	0,019	0,250	10,300	2,574
		1,000		1,000	1,250	1,000	1,250	5 35x1	33,000	1,461	38.894,170	0,023	0,074	4,200	0,312
Fluxors interior vestuari 2	Ramal	2,000		2,000	2,500	1,000	2,500	5 35x1	33,000	2,923	77.788,340	0,019	0,250	10,300	2,574
		1,000		1,000	1,250	1,000	1,250	5 35x1	33,000	1,461	38.894,170	0,023	0,074	3,000	0,223
Ramal general vest 6,5,4,3,Arb, 2,1	AF	9,000	10,000	19,000	12,750	0,236	3,005	8 64x1,5	61,000	1,028	50.586,255	0,021	0,019	11,000	0,205
	AF	8,000	8,000	16,000	11,200	0,258	2,892	8 64x1,5	61,000	0,990	48.677,806	0,021	0,017	0,500	0,009
Ramal general vest 4,3,Arb, 2,1	AF	7,000	6,000	13,000	9,650	0,289	2,786	7 54x1,2	51,600	1,332	55.433,898	0,021	0,036	12,000	0,434
	AF	6,000	4,000	10,000	8,100	0,333	2,700	7 54x1,2	51,600	1,291	53.728,225	0,021	0,034	0,500	0,017
Ramal general vest Arb, 2,1	AF	5,000	2,000	7,000	6,550	0,408	2,674	6 42x1	40,000	2,128	68.642,662	0,020	0,113	7,000	0,789
	AF	3,000	2,000	5,000	4,050	0,500	2,025	6 42x1	40,000	1,611	51.982,058	0,021	0,069	5,500	0,381
Ramal general vest 1	AF	1,000	2,000	3,000	1,550	0,707	1,096	5 35x1	33,000	1,281	34.102,891	0,023	0,059	0,500	0,030
	AF	15,000	16,000	31,000	21,150	0,200	4,230	8 64x1,5	61,000	1,447	71.203,110	0,019	0,034	11,000	0,373

CANONADA COURE		
	DN	Dint
1,000	15x1	13,000
2,000	18x1	16,000
3,000	22x1	20,000
4,000	28x1	26,000
5,000	35x1	33,000
6,000	42x1	40,000
7,000	54x1,2	51,600
8,000	64x1,5	61,000
9,000	76x1,5	73,000
10,000	88,9x2	84,900
11,000	108x2,5	103,000

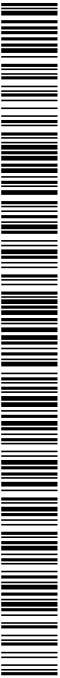
VISCOSITAT A PRESSIO ATM		
°C	m ² /s	
7,000	1.430E-06	
12,000	1.240E-06	AF
20,000	1.010E-06	
30,000	8.090E-07	
40,000	6.610E-07	
50,000	5.580E-07	
60,000	4.770E-07	AC
70,000	4.150E-07	
80,000	3.670E-07	
90,000	3.290E-07	

$$\lambda = \frac{0.316}{Re^{1/4}}$$
$$2000 < Re < 100.001$$

$$Re = \frac{V \cdot D}{\nu}$$

$$Hf = \frac{\lambda \cdot L \cdot V^2}{D \cdot 2 \cdot g}$$

Hf = coeficiente por carga
L = longitud en metros
V = velocidad media
D = diametro en metros
g = gravedad



CALCUL CANONADES ACS VESTUARIS 10 a 7

		LAVABO	GRIFO	NÚMERO TOTAL DE		CAUDAL MÁXIMO	COEFIC. SIMULT.	CAUDAL CORREGIDO	TUBERÍA	DIÁMETRE	VELOCIDAD	Re	λ	Hf/L	LONGITUD	PÉRDIDA DE	
		ASILADO		APARATOS SANITARIOS		(dm³/h)		(dm³/s)		INTERIOR	(m/s)			(mca/m)	(m)	CARGA (mca)	
ESTANCIA		AF (dm³/s)	0,100	0,150													
		ACS (dm³/s)	0,065	0,100													
Alguia freda interior vestuaris 10,9,8,7,6,5,4,3,1	Ramal	2,000	1,000	3,000	0,350	0,707	0,247	2	18x1	16,000	1,231	15,882,596	0,028	0,136	6,000	0,816	
		1,000		1,000	0,100	1,000	0,100	2	18x1	16,000	0,497	6,417,538	0,035	0,028	0,500	0,014	
		2,000		2,000	0,200	1,000	0,200	2	18x1	16,000	0,995	12,835,076	0,030	0,094	0,500	0,047	
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2	18x1	16,000	0,746	9,626,307	0,032	0,057	0,150	0,008	
		2,000		3,000	0,350	0,707	0,247	2	18x1	16,000	1,231	15,882,596	0,028	0,136	6,000	0,816	
Ramal general vest 10,9,8,7		AF	8,000	4,000	12,000	1,400	0,302	0,422	6	42x1	40,000	0,336	10,835,779	0,031	0,004	14,000	0,062
Ramal vest 10,9,8		AF	6,000	3,000	9,000	1,050	0,354	0,371	6	42x1	40,000	0,295	9,529,558	0,032	0,004	0,500	0,002
Ramal vest 10,9		AF	4,000	2,000	6,000	0,700	0,447	0,313	5	35x1	33,000	0,366	9,740,641	0,032	0,007	11,000	0,072
Ramal vest 10		AF	2,000	1,000	3,000	0,350	0,707	0,247	4	28x1	26,000	0,466	9,773,905	0,032	0,014	2,300	0,031

CANONADA COURE		
	DN	Dint
1,000	15x1	13,000
2,000	18x1	16,000
3,000	22x1	20,000
4,000	28x1	26,000
5,000	35x1	33,000
6,000	42x1	40,000
7,000	54x1,2	51,600
8,000	64x1,5	61,000
9,000	76x1,5	73,000
10,000	88,9x2	84,900
11,000	108x2,5	103,000

VISCOSITAT A PRESSIÓ ATM.		
°C		m²/s
7,000		1,430E-06
12,000		1,240E-06
20,000		1,010E-06
30,000		8,040E-07
40,000		6,610E-07
50,000		5,560E-07
60,000		4,770E-07
70,000		4,150E-07
80,000		3,670E-07
90,000		3,280E-07

A =

$\frac{0.316}{Re^{1/4}}$

2000 < Re < 100.001

Re =

$\frac{V \cdot D}{\nu}$

Hf =

$\frac{\lambda \cdot L \cdot V^2}{D \cdot 2 \cdot g}$

convierte por carga

λ

longitud en metros

V

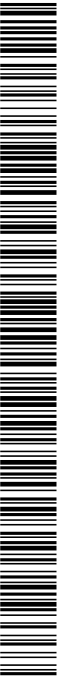
velocidad media

D

diámetro en metros

g

gravedad



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 352 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

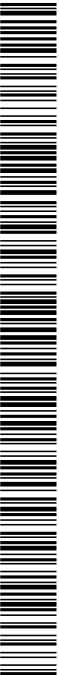
CALCUL CANONADES AFS VESTUARIS 6 a 1

ESTANCA	LAVABO		GRUPO ASADO	NÚMERO TOTAL DE APARATOS SANITARIOS	CAUDAL MÁXIMO (dm ³ /h)	COEFIC. SIMULT.	CAUDAL CORREGIDO (dm ³ /s)	TUBERÍA	DIÀMETRE INTERIOR	VELOCIDAD (m/s)	Re	λ	Hf/L (mca/m)	LONGITUD (m)	PÉRDIDA DE CARGA (mca)
	AF (dm ³ /s)	ACS (dm ³ /s)													
Agua Fria Interior vestuario 6.5, 4.3, 2.1	Ramal	2,000	1,000	3,000	0,350	0,707	0,247	2 18x1	16,000	1,231	15.862.595	0,028	0,136	7,500	0,993
		1,000		1,000	0,100	1,000	0,100	2 18x1	16,000	0,497	6.417.538	0,035	0,028	0,500	0,014
		2,000		2,000	0,200	1,000	0,200	2 18x1	16,000	0,995	12.835.076	0,030	0,094	0,500	0,047
		1,000		1,000	0,150	1,000	0,150	2 18x1	16,000	0,746	9.626.307	0,032	0,057	0,100	0,006
Ramal general vest 6.5, 4.3, Afb, 2.1	AF	12,000	6,000	18,000	2,100	0,243	0,509	7 54x1,2	51,600	0,244	10.135.229	0,031	0,002	11,000	0,020
Ramal general vest 6.5, 4.3, Afb, 2.1	AF	10,000	5,000	15,000	1,750	0,267	0,468	7 54x1,2	51,600	0,224	9.307.065	0,032	0,002	0,500	0,001
Ramal general vest 4.3, Afb, 2.1	AF	8,000	4,000	12,000	1,400	0,302	0,422	6 42x1	40,000	0,336	10.825.779	0,031	0,004	12,000	0,053
Ramal general vest 3, Afb, 2.1	AF	6,000	3,000	9,000	1,050	0,354	0,371	6 42x1	40,000	0,295	9.529.558	0,032	0,004	0,500	0,002
Ramal general vest Afb, 2.1	AF	6,000	3,000	9,000	1,050	0,354	0,371	5 35x1	33,000	0,434	11.550.979	0,030	0,009	7,000	0,062
Ramal general vest 2.1	AF	4,000	2,000	6,000	0,700	0,447	0,313	5 35x1	33,000	0,366	9.740.641	0,032	0,007	5,500	0,036
ACS	AF	2,000	1,000	3,000	0,350	0,707	0,247	5 35x1	33,000	0,289	7.700.653	0,034	0,004	0,500	0,002
Ramal general vest 6.5, 4.3, Afb, 2.1 + Aeras publicos	AF	21,000	6,000	27,000	3,000	0,200	0,600	7 54x1,2	51,600	0,287	11.939.665	0,030	0,002	11,000	0,027

CANONADA COURE		DN	DNH
DN	DNH		
15x1	15,000	15,000	
20x1	16,000	16,000	
25x1	22,000	22,000	
30x1	28,000	28,000	
35x1	35,000	33,000	
42x1	42,000	40,000	
54x1,2	54,000	51,600	
64x1,5	64,000	61,000	
76x1,5	76,000	73,000	
88x2	88,000	84,900	
108x2,5	108,000	103,000	

VELOCITAT A PRESSIO ATM		m ² /s	AF
°C	°C		
17,000	17,000	1,438E-06	
12,000	12,000	1,000E-06	
20,000	20,000	1,000E-06	
30,000	30,000	8,000E-07	
40,000	40,000	6,000E-07	
50,000	50,000	5,560E-07	
60,000	60,000	4,770E-07	AF
70,000	70,000	4,150E-07	
80,000	80,000	3,670E-07	
90,000	90,000	3,290E-07	

A = 0.316
Re = 2000 < Re < 100.001
V · D
Re = 8
Hf = A · L · V⁵
D · 2 · g
Hf = coeficiente por carga primaria
L longitud en metros
V velocidad media
D diametro en metros
g gravedad



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 353 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

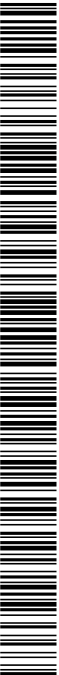
CALCUL CANONADES ACS VESTUARIS 10 a 7

DUCHA		NÚMERO TOTAL DE APARATS SANTUARIS	CAUDAL MÀXIMU (dm ³ /s)	CORREC. SIMULT.	CAUDAL CORREGIDU (dm ³ /s)	TUBERIA	DIÀMETRE INTERIOR	VELOCIDAD (m/s)	Re	λ	Hr/L (mca/m)	LONGITUD (m)	PERÍODU DE CARGA (mca)
ESTANCA	AF (dm ³ /s) ACS (dm ³ /s)	0,200 0,100											
Aigua Calenta Interier vestuaris 10,9,7,6,5,4,3,1	AF	6,000	6,000	0,447	0,537	3 22x1	20,000	1,708	27.582,098	0,025	0,183	2,880	0,511
	ACS	6,000	6,000	0,447	0,268	2 18x1	16,000	1,335	44.764,940	0,022	0,123	2,880	0,345
	total	6,000	6,000	0,447	0,805	4 28x1	26,000	1,516	31.790,883	0,024	0,107	2,880	0,299
	AF	1,000	1,000	0,200	0,200	1 15x1	13,000	1,507	15.797,017	0,028	0,251	0,700	0,176
	ACS	1,000	1,000	0,100	0,100	1 15x1	13,000	0,753	20.632,810	0,026	0,059	0,700	0,041
	total	1,000	1,000	0,300	0,300	2 18x1	16,000	1,492	19.252,614	0,027	0,190	0,700	0,133
	AF	2,000	2,000	0,400	0,400	2 18x1	16,000	1,989	25.670,152	0,025	0,315	0,700	0,221
	ACS	2,000	2,000	1,000	0,200	1 15x1	13,000	1,507	41.065,620	0,022	0,188	0,700	0,138
	total	2,000	2,000	1,000	0,600	3 22x1	20,000	1,910	30.880,183	0,024	0,222	0,700	0,155
	AF	3,000	3,000	0,707	0,424	3 22x1	20,000	1,350	21.781,946	0,026	0,121	4,000	0,484
Remal general vest 10,9,8,7	ACS	3,000	3,000	0,212	0,212	1 15x1	13,000	1,598	43.556,657	0,022	0,219	4,000	0,877
	total	3,000	3,000	0,707	0,636	4 28x1	26,000	1,199	25.132,900	0,025	0,071	4,000	0,283
	AF	24,000	24,000	0,209	1,001	4 28x1	26,000	1,895	39.526,868	0,022	0,156	14,000	2,188
	ACS	24,000	24,000	0,209	0,500	3 22x1	20,000	1,593	66.799,635	0,020	0,127	14,000	1,781
	total	24,000	24,000	0,209	1,501	6 42x1	40,000	1,195	38.538,996	0,023	0,041	14,000	0,575
	AF	18,000	18,000	0,243	0,873	4 28x1	26,000	1,645	34.482,054	0,023	0,123	0,500	0,062
	ACS	18,000	18,000	0,243	0,437	3 22x1	20,000	1,390	58.285,273	0,020	0,100	0,500	0,050
	total	18,000	18,000	0,243	1,310	6 42x1	40,000	1,042	33.620,002	0,023	0,032	0,500	0,016
	AF	12,000	12,000	0,302	0,724	4 28x1	26,000	1,363	28.577,878	0,024	0,089	11,000	0,975
	ACS	12,000	12,000	0,302	0,362	2 18x1	16,000	1,890	60.381,033	0,020	0,208	11,000	2,290
Remal vest 10,9	total	12,000	12,000	0,302	1,085	5 35x1	33,000	1,289	33.773,856	0,023	0,058	11,000	0,638
	AF	6,000	6,000	0,447	0,537	3 22x1	20,000	1,708	27.552,098	0,025	0,183	0,500	0,091
	ACS	6,000	6,000	0,447	0,268	2 18x1	16,000	1,355	44.764,940	0,022	0,123	0,500	0,062
	total	6,000	6,000	0,447	0,805	4 28x1	26,000	1,516	31.790,883	0,024	0,107	0,500	0,053
Remal vest 10,8	AF	24,000	24,000	0,209	0,209	3 22x1	20,000	1,593	66.799,635	0,020	0,127	14,000	1,781
	ACS	24,000	24,000	0,209	0,500	3 22x1	20,000	1,593	66.799,635	0,020	0,127	14,000	1,781
	total	24,000	24,000	0,209	1,501	6 42x1	40,000	1,195	38.538,996	0,023	0,041	14,000	0,575
	AF	18,000	18,000	0,243	0,873	4 28x1	26,000	1,645	34.482,054	0,023	0,123	0,500	0,062
	ACS	18,000	18,000	0,243	0,437	3 22x1	20,000	1,390	58.285,273	0,020	0,100	0,500	0,050
	total	18,000	18,000	0,243	1,310	6 42x1	40,000	1,042	33.620,002	0,023	0,032	0,500	0,016
	AF	12,000	12,000	0,302	0,724	4 28x1	26,000	1,363	28.577,878	0,024	0,089	11,000	0,975
	ACS	12,000	12,000	0,302	0,362	2 18x1	16,000	1,890	60.381,033	0,020	0,208	11,000	2,290
	total	12,000	12,000	0,302	1,085	5 35x1	33,000	1,289	33.773,856	0,023	0,058	11,000	0,638
	AF	6,000	6,000	0,447	0,537	3 22x1	20,000	1,708	27.552,098	0,025	0,183	0,500	0,091
Remal vest 10	ACS	6,000	6,000	0,447	0,268	2 18x1	16,000	1,355	44.764,940	0,022	0,123	0,500	0,062
	total	6,000	6,000	0,447	0,805	4 28x1	26,000	1,516	31.790,883	0,024	0,107	0,500	0,053

CANONADA COURIE	
DN	DHT
15x4	1,000
18x4	16,000
22x4	22,000
28x4	26,000
35x4	33,000
42x4	40,000
54x4,2	51,600
64x4,5	61,000
76x4,5	73,000
88x9x2	84,900
108x2,5	103,000

VISCOSIAT A PRESSIÓ ATM.	
°C	mPa
7,000	1,43E-06
12,000	1,24E-06
20,000	1,101E-06
30,000	8,04E-07
40,000	6,610E-07
50,000	5,590E-07
60,000	4,79E-07
70,000	4,156E-07
80,000	3,670E-07
90,000	3,298E-07

A = 0,316
2000 < Re < 5000,01
Re = 0
H = A · L · V²
D · 2 · g
Hf = coeficiente per càrrega primària
L longitud en metres
V velocitat mitjana
D diàmetre en metres
g gravetat



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aebda0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 354 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

CALCUL CANONADES ACS VESTUARIS 6 a 1

		DUCHA		NÚMERO TOTAL DE APARATS SANITARIS		COEF. SIMULT.		CAUDAL CORREGID (l/m ³ /s)		TUBERIA		DIÀMETRE INTERIOR		VELOCITAT (m/s)		Re		λ		Hf/L (mm/m)		LONGITUD (m)		PÈRDUA DE CÀRGA (mm)	
ESTANCA		AF (l/m ³ /s)		0,200		ACS (l/m ³ /s)		0,100																	
Interior vestuaris 6,5 A 3,3 m/s ² ,1	AF	6,000	6,000	1,200	0,447	0,537	3 22x4	20,000	1,708	27.552,098	0,025	0,383	2,800	0,511											
	ACS	6,000	6,000	0,600	0,447	0,268	2 18x4	16,000	1,335	44.764,940	0,022	0,123	2,800	0,345											
	total	6,000	6,000	1,800	0,447	0,805	4 28x4	26,000	1,516	31.790,883	0,024	0,107	2,800	0,289											
	AF	1,000	1,000	0,200	1,000	0,200	1 15x4	13,000	1,507	15.797,017	0,028	0,251	0,700	0,176											
	ACS	1,000	1,000	0,100	1,000	0,100	1 15x4	13,000	0,753	20.532,810	0,026	0,059	0,700	0,041											
Ramal general vest 3,4 m/s ² ,1	total	1,000	1,000	0,300	1,000	0,300	2 18x4	16,000	1,492	19.252,614	0,027	0,190	0,700	0,133											
	AF	2,000	2,000	0,400	1,000	0,400	2 18x4	16,000	1,889	25.670,152	0,025	0,315	0,700	0,221											
	ACS	2,000	2,000	0,200	1,000	0,200	1 15x4	13,000	1,507	40.065,620	0,022	0,198	0,700	0,138											
	total	2,000	2,000	0,600	1,000	0,600	3 22x4	20,000	1,910	30.804,183	0,024	0,222	0,700	0,155											
	AF	3,000	3,000	0,600	0,707	0,424	3 22x4	20,000	1,350	21.781,946	0,026	0,121	4,000	0,464											
Ramal general vest 5 A 3,3 m/s ² ,1	ACS	3,000	3,000	0,300	0,707	0,212	1 15x4	13,000	1,598	43.556,657	0,022	0,219	4,000	0,877											
	total	3,000	3,000	0,900	0,707	0,636	4 28x4	26,000	1,199	25.132,900	0,025	0,071	4,000	0,283											
Ramal general vest 6,5 A 3,3 m/s ² ,1	AF	42,000	42,000	8,400	0,200	1,680	5 35x4	33,000	1,964	52.273,764	0,021	0,125	14,000	1,745											
	ACS	42,000	42,000	4,200	0,200	0,840	4 28x4	26,000	1,582	86.237,802	0,018	0,091	14,000	1,268											
Ramal general vest 5 A 3,3 m/s ² ,1	total	42,000	42,000	12,600	0,200	2,520	7 54x4,2	51,600	1,205	50.146,944	0,021	0,030	14,000	0,424											
	AF	36,000	36,000	7,200	0,200	1,440	5 35x4	33,000	1,684	44.806,094	0,022	0,095	0,500	0,048											
Ramal general vest 4,3 A m/s ² ,1	ACS	36,000	36,000	3,600	0,200	0,720	4 28x4	26,000	1,356	73.918,116	0,019	0,069	0,500	0,035											
	total	36,000	36,000	10,800	0,200	2,160	7 54x4,2	51,600	1,033	42.982,580	0,022	0,023	0,500	0,012											
Ramal general vest 4,3 A m/s ² ,1	AF	30,000	30,000	6,000	0,200	1,200	5 35x4	33,000	1,403	37.358,403	0,023	0,069	12,000	0,630											
	ACS	30,000	30,000	3,000	0,200	0,600	3 22x4	20,000	1,910	80.077,959	0,019	0,175	12,000	2,088											
Ramal general vest 3,4 m/s ² ,1	total	30,000	30,000	9,000	0,200	1,800	6 42x4	40,000	1,432	46.206,274	0,022	0,056	12,000	0,677											
	AF	24,000	24,000	4,800	0,209	1,001	4 28x4	26,000	1,885	38.526,868	0,022	0,156	0,500	0,078											
Ramal general vest 3,4 m/s ² ,1	ACS	24,000	24,000	2,400	0,209	0,500	3 22x4	20,000	1,593	66.789,635	0,020	0,127	0,500	0,064											
	total	24,000	24,000	7,200	0,209	1,501	6 42x4	40,000	1,195	38.538,696	0,023	0,041	0,500	0,021											
Ramal general vest 4 m/s ² ,1	AF	18,000	18,000	3,600	0,243	0,873	4 28x4	26,000	1,645	34.482,054	0,023	0,123	7,000	0,861											
	ACS	18,000	18,000	1,800	0,243	0,437	3 22x4	20,000	1,390	58.285,273	0,020	0,100	7,000	0,701											
Ramal general vest 2,1	total	18,000	18,000	5,400	0,243	1,310	5 35x4	33,000	1,531	40.751,518	0,022	0,081	7,000	0,564											
	AF	12,000	12,000	2,400	0,302	0,724	4 28x4	26,000	1,363	28.577,878	0,024	0,089	5,500	0,487											
Ramal general vest 1	ACS	12,000	12,000	1,200	0,302	0,362	2 18x4	16,000	1,800	60.361,033	0,020	0,208	5,500	1,145											
	total	12,000	12,000	3,600	0,302	1,085	5 35x4	33,000	1,289	33.773,856	0,023	0,058	5,500	0,319											
Ramal general vest 1	AF	6,000	6,000	1,200	0,447	0,537	3 22x4	20,000	1,708	27.552,098	0,025	0,183	0,500	0,091											
	ACS	6,000	6,000	0,600	0,447	0,268	2 18x4	16,000	1,335	44.764,940	0,022	0,123	0,500	0,062											
Ramal general vest 1	total	6,000	6,000	1,800	0,447	0,805	5 35x4	33,000	0,941	25.047,382	0,025	0,034	0,500	0,017											

CANONADA COTIDE		
DN	DNI	DHI
15x4	15,000	13,000
18x4	18,000	16,000
22x4	22,000	20,000
28x4	28,000	26,000
35x4	35,000	33,000
42x4	42,000	40,000
54x4,2	54,000	51,600
64x4,5	64,000	61,000
76x4,5	76,000	73,000
86,9x2	86,900	84,900
106x2,5	106,000	103,000

VISCOSITAT A PRESSIÓ ATM.	
°C	m ² /s
7,000	1.536E-06
12,000	1.346E-06
20,000	1.010E-06
30,000	8.046E-07
40,000	6.616E-07
50,000	5.596E-07
60,000	4.776E-07
70,000	4.156E-07
80,000	3.670E-07
90,000	3.280E-07

A = 0,316

Re^{0,25}

2000 < Re < 100.001

Re =

V · D

0

Hf =

A · L · V²

D · 2 · g

Hf =

coeficiente por fricció primària

L

longitud en metres

V

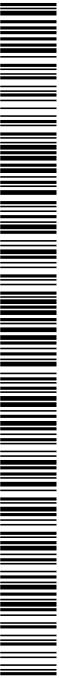
velocitat mitjana

D

diàmetre en metres

g

gravetat





2. CALCUL DE CANONADES

Circuit caldera – dipòsit primari

Q = c x Cp x ΔT

On,
Q, és la potència de l'equip en kcal/h,
c, el cabal d'aigua en m3/h,
Cp, la calor específica de l'aigua en kcal/°C·kg, i
ΔT, el salt tèrmic en °C.

D'aquesta manera, tenim que el cabal d'aigua a moure entre caldera i dipòsit primari és de:

c = Q / (Cp x ΔT) = 38.700 / (1 x 15) = 2.580 m³/h.

Així doncs, per a aquest cabal, i fent servir el programa de càlcul AIRPACK de la UPC, tenim que el diàmetre de les canonades corresponents seria:

U.P.C. PROGRAMA DE CÀLCULO DE TUBERÍAS DE AGUA

Circuit caldera - dipòsit primari.

Datos de las tuberías entre pisos

Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P.carga (mm.c.a.)	P.c.ilineal (mm.c.a./m)	Nº de codos	Válvula de corte
bomba → 1	2580	1	35	172	21,3	0	SI

Datos de las tuberías por plantas

Planta - Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P. carga (mm.c.a.)	P.c.ilineal (mm.c.a./m)	P.c. total (mm.c.a.)	P. equilibrado (mm.c.a.)	Nº de Codos	Válvula de corte
1 - 3	2580	8	35	664	21,3	-	-	6	SI
1 - 4	2580	-	-	2000	-	5835,9	Referencia	-	-

Los valores de las tablas indican las pérdidas de carga de ida y vuelta.
Material: Cobre [0,0015 mm]
El volumen total (ida y vuelta) de las tuberías es de 15,4 l.



BC – dipòsit primari

Q = c x Cp x ΔT

On,
Q, és la potència de l'equip en kcal/h,
c, el cabal d'aigua en m3/h,
Cp, la calor específica de l'aigua en kcal/°C·kg, i
ΔT, el salt tèrmic en °C.

D'aquesta manera, tenim que el cabal d'aigua a moure entre caldera i dipòsit primari és de:

c = Q / (Cp x ΔT) = 34.400 / (1 x 5) = 6.880 m³/h.

Cabal per a cadascuna de les bombes de calor aerotèrmiques.

Així doncs, per a aquest cabal, i fent servir el programa de càlcul AIRPACK de la UPC, tenim que el diàmetre de les canonades corresponents seria:

U.P.C. PROGRAMA DE CÀLCULO DE TUBERÍAS DE AGUA

Circuit BC - dipòsit primari.

Datos de las tuberías entre pisos

Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P.carga (mm.c.a.)	P.c.lineal (mm.c.a./m)	Nº de codos	Válvula de corte
bomba → 1	13760	1	64	251,9	23,4	0	SI

Datos de las tuberías por plantas

Planta - Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P. carga (mm.c.a.)	P.c. lineal (mm.c.a./m)	P.c. total (mm.c.a.)	P. equilibrado (mm.c.a.)	Nº de Codos	Válvula de corte
1 - 3	13760	5	64	783,3	23,4	-	-	5	SI
1 - 4	6880	8	54	577,1	14,7	-	-	6	SI
1 - 6	6880	-	-	2000	-	8612,2	Referencia	-	-
1 - 5	6880	5	54	397,6	14,7	-	-	4	SI
1 - 7	6880	-	-	2000	-	8432,8	179,4	-	-

Los valores de las tablas indican las pérdidas de carga de ida y vuelta.
Material: Cobre [0,0015 mm]
El volumen total (ida y vuelta) de las tuberías es de 89,4 l.



Dipòsit primari – dipòsits secundaris

Q = c x Cp x ΔT

On,
Q, és la potència de l'equip en kcal/h,
c, el cabal d'aigua en m3/h,
Cp, la calor específica de l'aigua en kcal/°C·kg, i
ΔT, el salt tèrmic en °C.

D'aquesta manera, tenim que el cabal d'aigua a moure entre caldera i dipòsit primari és de:

c = Q / (Cp x ΔT) = 51.600 / (1 x 15) = 3.440 m³/h.

Cabal per a cadascuna de les bombes de calor aerotèrmiques.

Així doncs, per a aquest cabal, i fent servir el programa de càlcul AIRPACK de la UPC, tenim que el diàmetre de les canonades corresponents seria:

U.P.C. PROGRAMA DE CÀLCULO DE TUBERÍAS DE AGUA

Circuit primari - dipòsit secundari.

Datos de las tuberías entre pisos

Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	DI metro (mm)	P.carga (mm.c.a.)	P.c. lineal (mm.c.a./m)	Nº de codos	Válvula de corte
bomba → 1	6880	1	54	134,9	14,7	0	SI

Datos de las tuberías por plantas

Planta - Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	DI metro (mm)	P. carga (mm.c.a.)	P.c. lineal (mm.c.a./m)	P.c. total (mm.c.a.)	P. equilibrado (mm.c.a.)	Nº de Codos	Válvula de corte
1 - 3	6880	5	54	429,7	14,7	-	-	5	SI
1 - 4	3440	8	35	1196,9	36,2	-	-	6	SI
1 - 6	3440	-	-	3000	-	9761,5	Referencia	-	-
1 - 5	3440	5	35	831,4	36,2	-	-	4	SI
1 - 7	3440	-	-	3000	-	9395,9	365,6	-	-

Los valores de las tablas indican las pérdidas de carga de ida y vuelta.
Material: Cobre [0,0015 mm]
El volumen total (ida y vuelta) de las tuberías es de 47,3 l.



Dipòsit primari – climatitzador

Q = c x Cp x ΔT

On,
Q, és la potència de l'equip en kcal/h,
c, el cabal d'aigua en m3/h,
Cp, la calor específica de l'aigua en kcal/°C·kg, i
ΔT, el salt tèrmic en °C.

D'aquesta manera, tenim que el cabal d'aigua a moure entre caldera i dipòsit primari és de:

c = Q / (Cp x ΔT) = 43.000 / (1 x 15) = 2.870 m³/h.

Així doncs, per a aquest cabal, i fent servir el programa de càlcul AIRPACK de la UPC, tenim que el diàmetre de les canonades corresponents seria:

U.P.C. PROGRAMA DE CÀLCULO DE TUBERÍAS DE AGUA

Circuit primari - climatitzador

Datos de las tuberías entre pisos

Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P.carga (mm.c.a.)	P.c.líneal (mm.c.a./m)	Nº de codos	Válvula de corte
bomba → 1	2870	1	35	211,9	25,9	0	SI

Datos de las tuberías por plantas

Planta - Tramo	Caudal (l/h)	Longitud (m)	Diámetro (mm)	P. carga (mm.c.a.)	P.c. líneal (mm.c.a./m)	P.c. total (mm.c.a.)	P. equilibrado (mm.c.a.)	Nº de Codos	Válvula de corte
1 - 3	2870	12	35	1021,9	25,9	-	-	6	SI
1 - 5	2870	-	-	2000	-	5233,6	Referencia	-	-

Los valores de las tablas indican las pérdidas de carga de ida y vuelta.
Material: Cobre [0,0015 mm]
El volumen total (ida y vuelta) de las tuberías es de 22,2 l.



3. CALCUL VOLUM ACUMULACIO

Dades de partida:

Suposem que l'ús punta de la instal·lació és un dia d'entrenament, amb quatre equips (2 entrenant al camp de futbol gran, i dos al de futbol 7).

Suposem que cada equip disposa de 20 jugadors.

En total doncs, seran 80 persones que es dutxaran.

El temps mitjà per dutxa serà de 4 minuts, i el cabal d'aigua de 0,2 l/s.

D'altra banda suposem que cada torn d'entrenaments és d'una hora, que serà el temps de recuperació per al següent torn.

Pel que fa a temperatures:

T aigua de xarxa: 10 °C.

T acumulació: 60 °C.

T consum: 45 °C.

Energia consumida:

Amb les dades exposades anteriorment, tindrem que l'energia consumida en cada torn de dutxes serà:

$$E = n^{\circ} \text{ dutxes } \times \text{ cabal } \times \text{ durada } \times C_p \times \Delta T$$

On,

C_p , la calor específica de l'aigua en kcal/°C·kg, i

ΔT , el salt tèrmic en °C.

D'aquesta manera, tenim que:

$$E = 80 \times 0,2 \text{ l/s} \times 60 \text{ s/min} \times 4 \text{ m} \times 1 \text{ kcal/}^{\circ}\text{C} \cdot \text{kg} \times 1 \text{ kg/l} \times (45 - 10) ^{\circ}\text{C}$$

D'on s'obté que l'energia punta consumida serà de:

$$E = 134.400 \text{ kcal}$$



Volum d'acumulació:

Aquesta energia, haurà de ser recuperada en 1 h, gràcies a la potència dels equips generadors i a l'energia acumulada en els dipòsits.

De manera que:

$$E / \text{trec} = P \text{ equips} + P \text{ acum}$$

On,

trec, és el temps de recuperació de la instal·lació = 1 h.

En el nostre cas, les bombes de calor aerotèrmiques són de 40 kW cadascuna d'elles.

Pel que fa a l'energia acumulada als dipòsits, serà:

$$E \text{ acum} = V \times \Delta T$$

Així doncs, tindrem:

$$V = (E / \text{trec} - P \text{ equips}) / \Delta T$$

$$V = (134.400 \text{ kcal/h} - 80.000 \text{ W} \times 0,860 \text{ kcal/h/W}) / (60 - 10)$$

$$V = 1.312 \text{ l}$$

Així doncs, el volum necessari d'acumulació seria de 1.312 l.

En el nostre cas, s'ha previst la instal·lació de dos dipòsits de 1.500 l, tots dos en servei, de manera que en cas d'avaria d'un d'ells tindriem prou amb el restant.

A més a més, s'ha previst la instal·lació d'una caldera de recolzament en cas necessari.



4. CALCULS ELECTRICS

4.1.EXPRESSIONS DE CÀLCULS.

4.1.1. Intensitat

- Per a cables conductors:

INTENSITAT

Monofàsica

$$I = \frac{P}{U \cos \varphi}$$

Trifàsica

$$I = \frac{P}{\sqrt{3}U \cos \varphi}$$

- Per a canal elèctrica prefabricada:

Segons el calibre de la intensitat nominal, afectat per coeficient corrector segons fabricant.

4.1.2. Caiguda de tensió

- Per a cables conductors:

CAIGUDA DE TENSÍO

Monofàsica

$$s = \frac{\rho}{\delta} \cdot \frac{\Sigma(P \cdot l)}{U}$$

Trifàsica

$$s = \frac{\rho}{\delta} \cdot \frac{\Sigma(P \cdot l)}{U}$$

- Per a canal elèctrica prefabricada:

Aplicació coeficient mV/m/A segons fabricant, en funció de la longitud, amperatge, factor de potència i tipus de canal prefabricada.

4.1.3. Observacions

Essent:

P	=	Potència	W
U	=	Tensió	V
I	=	Intensitat	A
L	=	Longitud	m
S	=	Secció	m²
Cos φ	=	0.85 (Factor de potència)	
ρ	=	1/56. (Cu). Conductibilitat	
δ	=	Caiguda de tensió	V



4.2.TAULES DE CALCULS ELECTRICS

Tot seguit, es relacionen diferents taules de càlculs justificatius d'intensitat i caiguda de tensió.



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aebda0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 363 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

VESTUARIS CAMP DE FUTBOL DEL CEM MORTORNES
CARRER DEL GRAN VIAL Nº 3
08170 - MONTORNES DEL VALLES

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			</

QUADRE SALA INSTAL·LACIONS (IGA)

43,75

kW.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 364 de 784		SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



PLEC DE CONDICIONS TECNQUES



B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME,B0111000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
 - Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
 - Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
 - Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
 - Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
 - En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011 NEUTRES

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica.

Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a



la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/m}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$. L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat. Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4 - (UNE 83956)
 - Cement tipus SR: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
 - Altres tipus de cement: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl- (UNE 7178)
 - Aigua per a formigó armat: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
 - Aigua per a formigó pretensat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 3 \text{ g/l}$ (3.000 ppm)
- Hidrats de carboni (UNE 7132): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de cement
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de cement
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de cement

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO_4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl- (UNE 7178)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 7132)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 7235)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1 de l'EHE, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 27 de l'EHE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B031 SORRES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0310020,B0314501.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

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

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

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

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

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

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%
- Coeficient de Los Angeles: <= 40
- Continguts màxims d'impureses:
 - Material ceràmic: <= 5% del pes
 - Partícules lleugeres: <= 1% del pes
 - Asfalt: <= 1% del pes
 - Altres: <= 1,0 % del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en

l'article 28 de l'EHE.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

IL: Presentació, R rodut, T triturat (matxueig) i M barreja

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

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retintut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

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

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

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

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb F_{ck} ≤ 30 N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retintut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes
 - Granulat de matxueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
 - Granulat de matxuqueix calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes

Valor blau de metilè(UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes

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

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fermes, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.
Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.
Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.
Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).



SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions

- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,

- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge



- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.

La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retengut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO₃) - respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): ≤ 0,6% en pes
- Resta de casos: ≤ 0,3% en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 373 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B03L-05N7.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.
S'han considerat els tipus següents:

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

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

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

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extrauessin.
Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

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

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

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

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc, en quantitats superiors a les contemplades a l'EHE

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

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 0,6%
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: <= 0,25%
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: <= 7%



- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: <= 5%

- Coeficient de Los Angeles: <= 40

- Continguts màxims d'impureses:

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

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

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

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

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

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

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): <= 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE-EN 1744-1): <= 0,5% en pes

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

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

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

Clorurs expressats en Cl- i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: <= 0,05% en pes
- Formigó pretesat: <= 0,03% en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

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

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: <= 10%
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: <= 15%

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició H o F, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua >1%: <= 15%

Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40
- Formigons en massa o armats amb Fck<=30 N/mm2: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut:
 - Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
 - Granulat arrodonit: <= 6% en pes
 - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c, IV o alguna classe específica d'exposició: <= 6% en pes



- Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 10% en pes
Equivalent de sorra (EAV) (UNE_EN 933-8):
- Per a obres en ambients I, IIa,b o cap classe específica d'exposició: >= 70
- Resta de casos: >= 75
Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): <= 5%
SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):
- Granulat gruixut:
- Qualsevol tipus: <= 1,5% en pes
- Granulat fi:
- Granulat arrodonit: <= 6% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició IIIa,b,c,IV o alguna classe específica d'exposició: <= 10% en pes
- Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 16% en pes
Valor blau de metilè(UNE 83130):
- Per a obres sotmeses a exposició I,IIa,b o cap classe específica d'exposició: <= 0,6% en pes
- Resta de casos: <= 0,3% en pes
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

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

Mida dels grànuls: <= 1/3 del gruix del junt
Contingut de matèries perjudicials: <= 2%
GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:
El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.
El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.
No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de fers, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.
S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.
Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertoquin que es compleixen les condicions requerides per a l'us al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions. Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec. Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat. Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).
UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.
Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
SORRES PER A ALTRES USOS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 28.2 de l'EHE
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament
El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre,
- Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge



- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables
A la documentació del marcatge haurà d'indicar:
- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 28.4.1.
L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:
- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant
OPERACIONS DE CONTROL:
Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 28 de l'EHE.
En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 78.2.2.1 de l'EHE, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 28 de l'EHE.
La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:
- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retingut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)
Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.
S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.
No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:
- 70, en obres sotmeses a les classes I, IIa o IIb, i no sotmeses a cap classe específica d'exposició
- 75, en la resta de casos
En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:



- Per a obres amb classe general d'exposició I, IIa o IIb (i sense classe específica): $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes
Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.
S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BàSICS
B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS
B051 CEMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0512401,B0519401.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.
S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:
- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.
El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.
CEMENTS COMUNS (CEM):
Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre, 1328/1995 de 28 de juliol i 956/2008 de 6 de juny.
Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment portland	I
Ciment portland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment portland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment portland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment portland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



```
- Classes 22,5 i 32,5: 3 meses
- Classes 42,5 : 2 meses
- Classes 52,5 : 1 mes
```

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

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre, por el que se dictan disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, en aplicación de la Directiva 89/106/CEE.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

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

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

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

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma armonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat



- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.
A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 956/2008 de 6 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B055-067M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-08 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistens a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició.

El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

	CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647.

CIMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): >= 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CIMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistent a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 386 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.
Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.
Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.
Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:
- Classes 22,5 i 32,5: 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.
Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.
Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).
UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.
UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE 80305:2001 Cementos blancos.
UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció,
- Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció:
- Sistema 1+: Declaració de Prestacions
El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:
- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions



tècniques

- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-08
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a les dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciments
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE

En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació
- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.
- Etiquetatge
- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988
- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.
- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el



ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duren terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-08.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-08. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-08.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS BÀSICS

B06 FORMIGONS

B064- FORMIGÓ ESTRUCTURAL LLEUGER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B064-2CD2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Formigó lleuger estructural (HLE), formigó de cel·la tancada, on s'ha substituït el granulat de pes convencional per granulat lleuger, de forma parcial, substituint només la fracció de granulat gruixut o totalment, substituint també la fracció de granulat fi, amb una densitat compresa entre 1.200 i 2.000 kg/m3, amb o sense addicions (cendres volants o fum de sílice), elaborat en una central formigonera legalment autoritzada d'acord amb el títol 4t. de la llei 21/1992 de 16 de juliol d'indústria i el Real Decret 697/1995 de 28 d'abril.

Queden exclosos els formigons cel·lulars de curat estàndard i curat d'autoclau

CONDICIONS GENERALS:

Els components del formigó, la seva dosificació, el procés de fabricació i el transport han d'estar d'acord amb les prescripcions de l'EHE-08.

La designació del formigó fabricat en central es pot fer per propietats o per dosificació i s'expressarà, com a mínim, la següent informació:

- Consistència
- Grandària màxima del granulat
- Tipus d'ambient al que s'exposarà el formigó

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 389 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



- Resistència característica a compressió per als formigons designats per propietats

- Contingut de ciment expressat en kg/m3, per als formigons designats per dosificació

- La indicació de l'ús estructural que ha de tenir el formigó: en massa, armat o pretesat

La designació per propietats s'ha de fer d'acord amb el format: T-R/C/TM/A:

- T: Indicatiu que serà HML per al formigó lleuger en massa, HAL per al formigó lleuger armat i HPL per al formigó lleuger pretesat

- R: Resistència característica a compressió especificada, en N/mm2

- HML = 15,20,25,30,35,40,45,50
- HAL-HPL = 25,30,35,40,45,50

- C: Lletra indicativa del tipus de consistència: F fluida, B tova, P plàstica i S seca

- TM: Grandària màxima del granulat en mm.

- A: Designació de l'ambient al que s'exposarà el formigó

Amb anterioritat a l'inici del formigonament es realitzaran assaigs previs com a mètode de validació de la dosificació.

En els formigons designats per propietats, el subministrador ha d'establir la composició de la mescla del formigó, garantint al peticionari les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i resistència característica, així com les limitacions derivades del tipus d'ambient especificat (contingut de ciment i relació aigua/ciment).

En els formigons designats per dosificació, el peticionari es responsable de la congruència de les característiques especificades de grandària màxima del granulat, consistència i contingut en ciment per metre cúbic de formigó, i el subministrador les haurà de garantir, indicant també, la relació aigua/ciment que ha emprat.

En els formigons amb característiques especials o d'altres de les especificades a la designació, les garanties i les dades que el subministrador hagi d'aportar, s'han d'especificar abans de l'inici del subministrament.

El formigó ha de complir amb les exigències de qualitat que estableix l'article 37.2.3 de la norma EHE-08.

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretesades, podrà contindre cendres volants sense que aquestes excedeixin el 20% del pes del ciment, i si es tracta de fum de silici no podrà excedir el 10%

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'us de cendres volants o fum de silici per la seva confecció. En estructures d'edificació, si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici no ha de superar el 10% del pes del ciment. La quantitat mínima de ciment s'especifica a l'article 37.3.2 de la norma EHE-08

La central que subministri formigó amb cendres volants realitzarà un control sobre la producció segons l'art. 30 de la norma EHE-08 i ha de posar els resultats de l'anàlisi a l'abast de la DF, o disposarà d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut

Les cendres volants han de complir en qualsevol cas les especificacions de la norma UNE EN 450.

Els additius hauran de ser del tipus que estableix l'article 29.2 de l'EHE-08 i complir l'UNE EN 934-2

En cap cas la proporció en pes de l'additiu no ha de superar el 5% del pes del ciment utilitzat.

Tipus de granulats lleugers :

- Naturals: argiles, pissarres, esquist expandits, pedra pòmez, etc..
- Artificials: granulats sintètics a patir de cendres volants

Classificació dels formigons per la seva resistència a compressió:

- Si fck <= 50 N/mm2 , resistència standard
- Si fck > 50 N/mm2 , alta resistència

Si no es disposa més que de resultats a 28 dies d'edat, es podran admetre com a valors de resistència a j dies d'edat els valors resultants de la fórmula següent:

- fcm (t) = βcc(t) · fcm
- βcc = exp s [1 (28/t)1/2]

(on Fcm: Resistència mitja a compressió a 28 dies, βcc: coeficient que depèn de l'edat del formigó, t: edat del formigó en dies, s: coeficient en funció del tipus de ciment (= 0,2 per a ciments d'alta resistència i enduriment ràpid (CEM 42,5R, CEM 52,5R), = 0,25 per a ciments normals i d'enduriment ràpid (CEM 32,5R, CEM 42,5), = 0,38 per a ciments d'enduriment lent (CEM 32,25))).

Valor mínim de la resistència:



- Formigons en massa $\geq 20 \text{ N/mm}^2$
- Formigons armats o pretesats $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
Tipus de ciment:
- Formigó en massa: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T i CEM III/C (UNE-EN 197-1), Ciments per a usos especials ESP VI-1 (UNE 80307)
- Formigó armat: Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A-Q, CEM II/B-Q, CEM II/A-W, CEM II/B-W, CEM II/A-T, CEM II/B-T, CEM III/C i CEM V/B (UNE-EN 197-1)
- Formigó pretesat: Ciments comuns tipus CEM I, CEM II/A-D, CEM II/A-V, CEM II/A-P i CEM II/A-M(V,P) (UNE-EN 197-1)
- Es considera inclòs dins dels ciments comuns els ciments blancs (UNE 80305)
- Es consideren inclosos els ciments de característiques addicionals com els resistents als sulfats i/o a l'aigua de mar (UNE 80303-1 i UNE 80303-2), i els de baix calor d'hidratació (UNE-EN 14216)
Classe del ciment: 32,5 N
El contingut mínim de ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La quantitat mínima de ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Obres de formigó en massa: $\geq 200 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó armat: $\geq 250 \text{ kg/m}^3$
- Obres de formigó pretesat: $\geq 275 \text{ kg/m}^3$
- A totes les obres: $\leq 500 \text{ kg/m}^3$
La relació aigua/ciment ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.a). La relació aigua/ciment considerant el tipus d'exposició més favorable ha de ser:
- Formigó en massa: $\leq 0,65$
- Formigó armat: $\leq 0,65$
- Formigó pretesat: $\leq 0,60$
La classe resistent ha d'estar d'acord amb les prescripcions de la norma EHE-08, en funció de la classe d'exposició (taula 37.3.2.b).
- Formigó en massa: $\geq 15\text{-}20 \text{ N/mm}^2$
- Formigó armat: $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
- Formigó pretesat: $\geq 25 \text{ N/mm}^2$
Classes d'exposició:
No es recomana la utilització de formigons lleugers estructurals elaborats amb granulat lleuger per a la classe d'exposició E
Assentament en el con d'Abrams (UNE EN 12350-2):
- Consistència seca: 0 - 2 cm
- Consistència plàstica: 3 - 5 cm
- Consistència tova: 6 - 9 cm
- Consistència fluida: 10-15 cm
Es fixa com a màxim el límit superior d'assentament de la consistència fluida, encara que s'utilitzin additius superplastificants.
Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:
- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
Toleràncies:
- Assentament en el con d'Abrams:
 - Consistència seca: Nul
 - Consistència plàstica o tova: $\pm 1 \text{ cm}$
 - Consistència fluida: $\pm 2 \text{ cm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En camions formigonera.
El formigó ha d'arribar a l'obra sense alteracions en les seves característiques, formant una barreja homogènia i sense haver iniciat l'adormiment.
Queda expressament prohibit l'addició al formigó de qualsevol quantitat d'aigua o altres substàncies que puguin alterar la composició original.
Emmagatzematge: No es pot emmagatzemar.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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



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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de lliurar amb cada càrrega un full on constin, com a mínim, les dades següents:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Data i hora de lliurament
- Nom de la central de formigó
- Identificació del peticionari
- Quantitat de formigó subministrat
- Formigons designats per propietats d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Resistència a la compressió
 - Tipus de consistència
 - Grandària màxima del granulat
 - Tipus d'ambient segons la taula 8.2.2 de l'EHE-08
- Formigons designats per dosificació d'acord a l'art. 39.2 de l'EHE-08, indicant com a mínim:
 - Contingut de ciment per m3
 - Relació aigua/ciment
 - Tipus, classe i marca del ciment
 - Contingut en addicions
 - Contingut en additius
 - Tipus d'additiu segons UNE_EN 934-2, si n'hi ha
 - Procedència i quantitat de les addicions o indicació que no en té
- Identificació del ciment, additius i addicions
- Designació específica del lloc de subministrament
- Identificació del camió i de la persona que fa la descàrrega
- Hora límit d'us del formigó

OPERACIONS DE CONTROL EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:
Determinació de la dosificació (si és el cas) mitjançant assaigs previs de laboratori. Per a cada dosificació estudiada es realitzaran 3 sèries de 4 provetes, procedents de 3 pastades fabricades a la central. 2 provetes s'assajaran a compressió i les altres 2 a l'assaig de penetració d'aigua. Assaigs característics de comprovació de la dosificació aprovada. Per a cada tipus de formigó es realitzaran 6 sèries de 2 provetes que s'assajaran a compressió a 28 dies, segons UNE EN 12390-3. No seran necessaris aquests assaigs si el formigó procedeix de central certificada, o es disposa de suficient experiència en el seu ús.

Abans del inici de l'obra, i sempre que sigui necessari segons l'article 37.3.3 de la norma EHE-08, es realitzarà l'assaig de la fondària de penetració d'aigua sota pressió, segons UNE EN 12390-8.

Inspeccions no periòdiques a la planta per tenir constància que es fabrica el formigó amb la dosificació correcta.

Per a totes les amassades es durà a terme el corresponent control de les condicions de subministrament.

Control estadístic de la resistència (EHE-08): Per a formigons sense distintiu de qualitat, es realitzaran lots de control de com a màxim:

- Volum de formigonament: <= 100 m3
- Elements o grups d'elements que treballen a compressió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 500 m2;

Nombre de plantes <= 2

- Elements o grups d'elements que treballen a flexió:
 - Temps de formigonament <= 2 setmanes; superfície construïda <= 1000 m2;

Nombre de plantes <= 2

- Massissos:
 - Temps de formigonament <= 1 setmana



El número de lots no serà inferior a 3. Totes les pastades d'un lot procediran del mateix subministrador, i tindran la mateixa dosificació.

En cas de disposar d'un distintiu oficialment reconegut, es podran augmentar els valors anteriors multiplicant-los per 2 o per 5, en funció del nivell de garantia per al que s'ha efectuat el reconeixement, conforme a l'article 81 de l'EHE-08.

Control 100x100 (EHE-08): Serà d'aplicació a qualsevol estructura, sempre que es faci abans del subministrament del formigó. La conformitat de la resistència es comprova determinant la mateixa en totes les pastades sotmeses a control i calculant el valor de la resistència característica real.

Control indirecte de la resistència (EHE-08): Només es podrà aplicar en formigons que disposin d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut i que s'utilitzin en:

- Elements d'edificis de vivendes d'una o dues plantes, amb llums inferiors a 6,00 metres
- Elements d'edificis de vivendes de fins a 4 plantes, que treballin a flexió, amb llums inferiors a 6,00 metres

Haurà de complir, a més, que l'ambient sigui I o II, i que en el projecte s'hagi adoptat una resistència de càlcul a compressió f_{cd} no superior a 10 N/mm².

La DF podrà eximir la realització dels assaigs característics de dosificació quan el formigó que es vagi a subministrar estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, o quan es disposi d'un certificat de dosificació amb una antiguitat màxima de 6 mesos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i la norma EHE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN FORMIGÓ ESTRUCTURAL:

No s'ha d'acceptar el subministrament de formigó que no arribi identificat segons les condicions del plec.

Control estadístic: La conformitat del lot en relació a la resistència es comprovarà a partir dels valors mitjos dels resultats obtinguts sobre 2 provetes agafades de cada una de les N pastades controlades d'acord amb:

- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≤ 30
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 3$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≥ 35 i ≤ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 1$
 - Altres casos: $N \geq 4$
- Resistència característica especificada en projecte f_{ck} (N/mm²): ≥ 50
 - Formigons amb distintius de qualitat oficialment reconeguts conforme a l'article 81 de l'EHE-08: $N \geq 2$
 - Altres casos: $N \geq 6$

La presa de mostres es realitzarà aleatòriament entre les pastades de l'obra sotmesa a control. Un cop efectuats els assaigs, s'ordenaran els valors mitjos, xi, de les determinacions de resistència obtingudes per a cadascuna de les N pastades controlades: $x_1 \leq x_2 \leq \dots \leq x_n$

En els casos en que el formigó estigui en possessió d'un distintiu de qualitat oficialment reconegut, s'acceptarà quan $x_i \geq f_{ck}$. A més, es considerarà com un control d'identificació, per tant els criteris d'acceptació en aquest cas tenen per objecte comprovar la pertinença del formigó del lot a una producció molt controlada, amb una resistència certificada i estadísticament avaluada amb un nivell de garantia molt exigent.

Si el formigó no disposa de distintiu, s'acceptarà si:

$$f(x) = x \cdot K_2 \cdot r_N \geq f_{ck}$$

on:

- $f(x)$ Funció d'acceptació
- x Valor mig dels resultats obtinguts en les N pastades assajades
- K_2 Coeficient:

Coeficient:

- Número de pastades:
 - 3 pastades: K_2 1,02; K_3 0,85
 - 4 pastades: K_2 0,82; K_3 0,67
 - 5 pastades: K_2 0,72; K_3 0,55
 - 6 pastades: K_2 0,66; K_3 0,43
- r_N : Valor del recorregut mostral definit com a: $r_N = x(N) - x(1)$
- $x(1)$: Valor mínim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades
- $x(N)$: Valor màxim dels resultats obtinguts en les últimes N pastades



- fck: Valor de la resistència característica especificada en el projecte
Si el formigó no disposa de distintiu, però es fabrica de forma contínua a central d'obra o són subministrats de forma contínua per la mateixa central de formigó preparat, en els que es controlen a l'obra més de 36 pastades del mateix formigó, s'acceptarà si: $f(x(1)) = x(1) \cdot K_{35} \geq f_{ck}$.
On: s_{35} Desviació típica mostral, corresponent a les últimes 35 pastades
Quan la consistència s'hagi definit pel seu tipus, segons l'art. 31.5, s'acceptarà el formigó si la mitjana aritmètica dels dos valors obtinguts està compresa dins del interval corresponent.
Si s'ha definit pel seu assentament, s'acceptarà el formigó quan la mitjana dels dos valors estigui compresa dins de la tolerància exigida.
El incompliment d'aquests criteris suposarà el rebuig de la pastada.
Control 100x100: Per a elements fabricats amb N pastades, el valor de la $f_{c,real}$ correspon a la resistència de la pastada que, un cop ordenades les N determinacions de menor a major, ocupa el lloc $n=0,05 \cdot N$, arrodonint-se n per excés. Si el número de pastades a controlar és igual o inferior a 20, $f_{c,real}$ serà el valor de la resistència de la pastada més baixa trobada a la sèrie.
S'acceptarà quan: $f_{c,real} \geq f_{ck}$
Control indirecte: S'acceptarà el formigó subministrat quan es compleixi a la vegada que:
- Els resultats dels assaigs de consistència compleixen amb els apartats anteriors
- Es manté la vigència del distintiu de qualitat del formigó durant la totalitat del subministrament
- Es manté la vigència del reconeixement oficial del distintiu de qualitat

B0 MATERIALS BÀSICS

B08 ADDITIUS, ADDICIONS I PRODUCTES DE TRACTAMENT PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

B081 ADDITIUS I ADDICIONS PER A FORMIGONS, MORTERS I BEURADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B081C010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Additius són aquelles substàncies o productes que a l'incorporar-se als morters, formigons o beurades, en el moment de pastar-los o prèviament, en una proporció no superior al 5% del pes del ciment, produeixen modificacions al formigó, morter o beurada, en estat fresc i/o endurit, d'alguna de les seves característiques, propietats habituals o del seu comportament.
Addicions són aquells materials inorgànics, putzolànics, o amb hidraulicitat latent que, finament dividits, poden ésser afegits al formigó amb la finalitat de millorar algunes de les seves propietats o donar-li característiques especials.
S'han considerat els elements següents:
- Colorant
- Additius per a formigó:
- Incluser d'aire
- Reductor d'aigua/plastificant
- Reductor d'aigua d'alta activitat/superplastificant
- Retenidor d'aigua
- Accelerador d'adormiment
- Hidròfug
- Inhibidor de l'adormiment
- Additius per a morters:
- Incluser d'aire/plastificant
- Inhibidor de l'adormiment per a morter fortament retardat



- Addicions:

- Cendres volants
- Fum de silici
- Escòria granulada

ADDITIUS:

El fabricant ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, ha de garantir-ne l'efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

Ha de tenir un aspecte homogeni.

El color ha de ser uniforme i s'ha d'ajustar a l'especificat pel fabricant.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Efecte sobre la corrosió: No ha d'afavorir la corrosió de l'acer embegut en el material.
- Contingut en alcalins (Na₂O, equivalent) (UNE-EN 480-12): ≤ valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Component actiu (UNE-EN 480-6): Sense variacions respecte a l'espectre de referència especificat pel fabricant
- Densitat relativa, en additius líquids (D) (ISO 758):
 - D ≥ 1,10: ± 0,03
 - D ≤ 1,10: ± 0,02
- Contingut en extracte sec convencional (T) (EN 480-8):
 - T ≥ 20%: ≥ 0,95 T, < 1,05 T
 - T < 20%: ≥ 0,90 T, < 1,10 T
- pH (ISO 4316): ± 1 o dins dels límits declarats pel fabricant

ADDITIUS I COLORANTS PER A FORMIGÓ:

Els additius que modifiquin el comportament reològic del formigó o el temps d'adormiment, hauran de complir les condicions de l'UNE EN 934-2 .

Limitacions d'ús d'additius

- Clorur càlcic i productes amb clorurs, sulfurs, sulfits: prohibits en formigó armat i pretesat
- Airejants: prohibits en pretesats ancorats per adherència
- Plastificants amb efecte airejant: Seran admesos si l'aire oclós és ≤6% en volum (UNE EN 12350-7)

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

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

ADDITIUS PER A FORMIGONS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): ≤ 0,10%, ≤ valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A FORMIGÓ INCLUSOR D'AIRE:

L'additiu airejant és un líquid per a incorporar durant el pastat del formigó o el morter i que té per objecte produir fines bombolles d'aire separades i repartides uniformement, que serveixen per millorar el comportament envers les gelades. Aquestes condicions s'han de mantenir durant l'adormiment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): ≥ 2,5%
- Contingut d'aire total, en volum (UNE-EN 12350-7): 4 - 6%
- Factor d'espaiament dels buits en el formigó endurit (UNE-EN 480-11): ≤ 0,200 mm
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): ≥ 75%

No s'han d'utilitzar agents airejants amb formigons excessivament fluids.

La proporció d'aire al formigó s'ha de controlar de forma regular a l'obra.

No es pot mesclar amb d'altres tipus d'additius sense l'autorització prèvia de la DF.

Característiques complementàries:

- Diàmetre de les bombolles (D): 10 ≤ D ≤ 1000 micres

ADDITIU PER A FORMIGÓ, REDUCTOR D'AIGUA/PLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua/plastificant és un producte per a incorporar durant el



pastat del formigó que té per objecte disminuir la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): $\geq 5\%$
- Resistència a compressió a 7 i 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): $\geq 110\%$
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ REDUCTOR D'AIGUA D'ALTA ACTIVITAT/SUPERPLASTIFICANT:

L'additiu reductor d'aigua d'alta activitat /superplastificant, és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte disminuir fortament la quantitat d'aigua per a una mateixa consistència o augmentar considerablement l'assentament en con per una mateixa quantitat d'aigua.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu a igual consistència:
 - Reducció d'aigua (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): $\geq 12\%$
 - Resistència a compressió (UNE-EN 12390-3):
 - 1 dia: $\geq 140\%$
 - 28 dies: $\geq 115\%$
- Valors en relació al mateix formigó sense additiu, a igual relació aigua/ciment:
 - Consistència:
 - Assentament en con (UNE-EN 12350-2): $\geq 120\text{ mm}$
 - Escorrimient (EN 12350-5): $\geq 160\text{ mm}$
 - Manteniment de la consistència (UNE-EN 12350-2 o EN 12350-5): $\geq 30\text{ min}$ després de l'addició, no ha de ser inferior a la consistència inicial
 - Resistència a compressió a 28 dies $\geq 90\%$
 - Contingut en aire $\leq 2\%$ en volum

ADDITIU PER A FORMIGÓ, RETENIDOR D'AIGUA:

Additiu que redueix la pèrdua d'aigua, en disminuir l'exsudació.

Característiques essencials:

- Exsudació (UNE-EN 480-4): $\leq 50\%$
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): $\geq 80\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, HIDRÒFUG:

L'additiu hidròfug és un producte que s'afegeix al formigó o morter en el moment de pastar-lo i que té com a funció principal incrementar la resistència al pas de l'aigua sota pressió a la pasta endurida. Actua disminuint la capilaritat.

Característiques essencials:

- Absorció capil·lar a 7 dies, en massa (UNE-EN 450-5): $\leq 50\%$
- Absorció capil·lar a 28 dies, en massa (UNE-EN 450-5): $\leq 60\%$
- Resistència a compressió a 28 dies del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3): $\geq 85\%$
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, INHIBIDOR D'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment és un líquid que s'incorpora en el moment de pastar el formigó o morter i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

El retard de l'enduriment del formigó ha de ser de manera que, al cap de dos o tres dies, la resistència assolida sigui la mateixa que sense l'additiu.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment: $\geq$ al del morter de referència + 90 min
 - Final d'adormiment: $\leq$ al del morter de referència + 360 min
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 7 dies: $\geq 80\%$
 - 28 dies: $\geq 90\%$
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$
- Reducció d'aigua: $\geq 5\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual



consistència.

ADDITIU PER A FORMIGÓ, ACCELERADOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu per a gunitats és un producte per a incorporar durant el pastat del formigó que té per objecte accelerar el procés d'adormiment.

S'ha de dosificar amb un sistema mecànic que assegurí la regularitat i la precisió de la proporció desitjada d'additiu.

Ha de ser compatible amb el ciment, àrids, fum de sílice i fibres, en ordre a garantir en el formigó projectat les condicions requerides de resistència, tant en primera edat com en la seva evolució en el temps i també en relació a la durabilitat de l'obra.

No ha de començar a actuar fins el moment d'afegir l'aigua.

Característiques essencials:

- Temps d'adormiment (UNE-EN 480-2):
 - Inici d'adormiment (a 20°C): ≥ 30 min
 - Final d'adormiment (a 5°C): $\leq 60\%$
- Resistència a compressió del formigó amb additiu, en relació al formigó testimoni sense additiu (UNE-EN 12390-3):
 - 28 dies: $\geq 80\%$
 - 90 dies: $\geq$ que la del formigó d'assaig a 28 dies
- Contingut d'aire en el formigó fresc, en volum (UNE-EN 12350-7): $\leq 2\%$

Final de l'adormiment segons la dosificació (assaig Vicat):

- 2%: ≤ 90 min
- 3%: ≤ 30 min
- 4%: ≤ 3 min
- 5%: ≤ 2 min

Els valors s'han pres en relació al mateix formigó sense additiu, a igual consistència.

ADDITIUS PER A MORTERS:

Característiques essencials:

- Contingut total de clorurs (ISO 1158): $\leq$ valor especificat pel fabricant
- Resistència a compressió a 28 dies (UNE-EN 1015-11): $\geq 70\%$ que la del morter testimoni

Característiques complementàries:

- Contingut clorurs solubles en aigua (UNE-EN 480-10): $\leq$ valor especificat pel fabricant

ADDITIU PER A MORTER INCLUSOR D'AIRE/PLASTIFICANT:

Additiu que millora la treballabilitat o que permet una reducció del contingut d'aigua, per incorporació en el pastat, d'una quantitat de petites bombolles d'aire uniformement distribuïdes, que queden retingudes després de l'enduriment.

Característiques essencials:

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):
 - Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
 - Després d'1 h en repòs: $\geq A - 3\%$
 - Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$

Característiques complementàries:

- Reducció d'aigua en massa (UNE EN-480-13): $\geq 8\%$

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

ADDITIU PER A MORTER INHIBIDOR DE L'ADORMIMENT:

L'additiu inhibidor de l'adormiment s'incorpora en el moment del pastat i té per objecte retardar l'inici de l'adormiment.

Característiques essencials:

- Després d'un pastat normalitzat: $A = 17 \pm 3\%$ en volum
- Després de 28 h en repòs: $\geq 0,70 A\%$
- Després d'un pastat llarg: $\leq A + 5, \geq A - 5\%$

- Contingut d'aire (EN 1015-7 mètode A):

Característiques complementàries:

- Consistència després de 28 h en repòs (EN 1015-4): ± 15 mm del valor inicial
- Resistència a la penetració després de 52 h (EN 1015-9): ≥ 5 N/mm² que la del morter d'assaig amb additiu

Els valors s'han pres en relació al mateix morter sense additiu, a igual consistència.

COLORANT:

El colorant és un producte inorgànic en pols per a incorporar a la massa del formigó, morter o beurada durant el pastat, que té per objecte donar un color determinat al producte final.

Ha de ser estable als agents atmosfèrics, la calç i als àlcalis del ciment; ha de



ser insoluble en aigua, i no ha d'alterar el procés d'adormiment i enduriment, l'estabilitat de volum, ni les resistències mecàniques del formigó.

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

ADDITIONS:

En aplicacions concretes de formigó d'alta resistència fabricat amb ciment tipus CEM I queda permesa l'addició simultània de cendres volants i fum de silici sempre que la quantitat de fum de silici no superi $\leq 10\%$ del pes del ciment i la suma de les addicions (cendres volants+fum de silici) no superin $\leq 20\%$ del pes total del ciment

Si el formigó està destinat a una obra amb armadures pretensades, es podran fer servir cendres volants com addició en una quantitat $\leq 20\%$ del pes del ciment, o fum de silici en una quantitat $\leq 10\%$ del pes del ciment

Si el formigó està destinat a obres de formigó en massa o armat, la DF pot autoritzar l'ús de cendres volants o fum de silici per a la seva confecció. En estructures d'edificació si s'utilitzen cendres volants no han de superar el 35% del pes del ciment. Si s'utilitza fum de silici ha de superar el 10% del pes de ciment.

Si al formigó s'addicionen cendres volants o fum de silici, s'haurà de fer servir ciment del tipus CEM I

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

CENDRES VOLANTS:

Cendres volants per a formigons són exclusivament els productes sòlids i en estat de fina divisió provinents de la combustió de carbó bituminós polvoritzat, en les bòbiles de centrals termoelèctriques, i que són arrossegades pels gasos del procés i recuperat per precipitació electrostàtica o per captació mecànica.

Les cendres volants s'han de poder utilitzar sempre que es consideri que no han de repercutir a les característiques ni a la durabilitat del formigó, i que no afavoriran la corrosió de les armadures. A més, s'ha d'utilitzar un ciment tipus CEM I (es donen recomanacions a l'UNE 83414-EX), i el formigó haurà de disposar d'un certificat de garantia segons l'article 81º de l'EHE.

Resultats segons la UNE-EN 450-1:

Característiques químiques, expressades en proporcions en pes de la mostra seca:

- Contingut de sílice reactiva (UNE-EN 197-1): $\geq 25\%$
- Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): $\leq 0,10\%$
- Contingut d'anhidrid sulfúric SO3 (EN 196-2): $\leq 3,0\%$
- Òxid de calci lliure (UNE-EN 451-1): $\leq 1\%$

(S'admeten continguts fins al $2,5\%$ sempre que l'estabilitat segons art. 4.3.3 UNE EN 450 sigui < 10 mm)

- Pèrdua per calcinació (1h de combustió) (EN 196-2): $\leq 5,0\%$

Característiques físiques:

- Finor (% en pes retintut al tamís 0,045 mm) (UNE-EN 451-2): $\leq 40\%$
- Índex d'activitat (EN 196-1):
 - A 28 dies: $> 75\%$
 - A 90 dies: $> 85\%$
- Expansió pel mètode de les agulles (UNE-EN 196-3): < 10 mm

L'especificació relativa a l'expansió només s'ha de tenir en compte si el contingut d'òxid de calci lliure supera l' 1% , sense passar del $2,5\%$

Toleràncies:

- Densitat sobre valor mig declari fabricant (UNE 80-122): ± 150 kg/m3
- Pèrdua al foc: $+ 2,0\%$
- Finor: $+ 5,0\%$
- Variació de la finor: $\pm 5,0\%$
- Contingut de clorurs: $+ 0,01\%$
- Contingut d'òxid de calci lliure: $+ 0,1\%$
- Contingut SO3: $+ 0,5\%$
- Estabilitat: $+ 1,0$ mm
- Índex d'activitat: $- 5,0\%$

FUM DE SILICI:

El fum de fum silici o microsilici és una addició en pols per a formigons projectats, que té per objecte millorar la seva treballabilitat, resistència a mig termini i compacitat. És un subproducte de la reducció de quars de gran puresa amb

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

carbó en forns elèctrics d'arc, del que s'obté silici i ferrosilici.
La DF pot acceptar la utilització d'un fum de silici que no compleixi els requisits anteriors, sempre i quan quedin garantits els requisits del formigó, tant en fresc com en endurit.
Contingut d'òxid de silici (SiO2): >= 85%
Contingut de clorurs Cl- (UNE 80-217): < 0,10%
Pèrdua al foc (UNE_EN 196-2): < 5%
Proporció de partícules inferiors a 1 micra: 90 - 95%
Índex d'activitat (UNE_EN 196-1): > 100%
Tolerància en pes: ± 3 % del pes o volum

ESCÒRIA GRANULADA:
L'escòria granulada és escòria siderúrgica, que pot utilitzar-se com a granulat fi en la confecció de formigons.
Es considera granulat fi el que passa pel tamís 4 (UNE-EN 933-2).
Ha de ser estable, és a dir no ha de contenir silicats inestables ni compostos ferrosos.
No ha de contenir sulfurs oxidables.
Contingut màxim de substàncies perjudicials en % en pes:
- Terrossos d'argila: 1%
- Material retingut pel tamís 0,063 (UNE 7-050) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m3 (UNE 7-244): 0,50
- Compostos de sofre expressats en SO3- i referits al granulat sec: 2%
Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment: Nul·la
Pèrdua de pes màxim experimentada pels granulats en ser sotmesos a 5 cicles de tractament amb solucions de sulfat sòdic o sulfat magnèsic (UNE 7-136):
- Amb sulfat sòdic: <= 10%
- Amb sulfat magnèsic: <= 15%
ESCÒRIA GRANULADA PER A GRAVA-ESCÒRIA:
Reactivitat (PG 3/75): alfa > 20
Contingut d'aigua en pes (h) en funció del coeficient alfa de reactivitat:
- 20 < alfa <= 40: h < 15%
- 40 < alfa <= 60: h < 20%
- alfa > 60: h < 25%
La corba granulomètrica ha de quedar dins dels límits següents:

Tamís UNE	% Acumulatiu de granulats que hi passen
5	95 - 100
2,5	75 - 100
1,25	40 - 85
0,4	13 - 35
0,16	3 - 14
0,08	1 - 10

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE EN ADDITIUS I COLORANTS:
Subministrament: En envasos tancats hermèticament, sense alteracions i amb etiquetatge.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.
El transport i emmagatzematge s'ha de fer de forma que s'eviti la contaminació i la variació de les propietats per factors físics o químics, com ara glaçades o altes temperatures.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ADDICIONS
Subministrament: A granel en camions sitja hermètics.
Emmagatzematge: En sitges hermètiques. Les sitges han de tenir pintada una franja vermella de 70 cm d'amplària.

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE D'ESCÒRIA GRANULADA:
Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Protegides de contaminacions, especialment les del terra, i separant les diverses fraccions granulomètriques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT



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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADDITIUS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 934-2:2002 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A1:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-2:2002/A2:2006 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 2: Aditivos para hormigones. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIUS PER A MORTERS:
UNE-EN 934-3:2004 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
UNE-EN 934-3:2004/AC:2005 Aditivos para hormigones, morteros y pastas. Parte 3: Aditivos para morteros para albañilería. Definiciones, requisitos, conformidad, marcado y etiquetado.
ADDITIONS PER A FORMIGONS:
UNE-EN 450-1:2006 Cenizas volantes para hormigón. Parte 1: Definiciones, especificaciones y criterios de conformidad.
UNE-EN 13263-1:2006 Humo de sílice para hormigón. Parte 1: Definiciones, requisitos y criterios de conformidad.
ÚS PER A FORMIGONS:
Real Decreto 1247/2008, de 18 de julio, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE-08).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a morter per a ram de paleta,
- Productes per a formigó:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions

El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.

El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

L'entrega d'aditius haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi ha de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del Subministrador
- Número del certificat de marcatge CE
- Número de sèrie del full de subministrament
- Identificació del Peticionari
- Data del lliurament
- Quantitat subministrada
- Designació de l'additiu segons Art. 29.2 de l'EHE-08
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:



- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-2)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'homogeneització abans del seu ús, en el seu cas
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Referència a la norma EN 934-2
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDITIUS PER A MORTER:
A l'embalatge o bé a l'albarà de lliurament, hi ha de constar la següent informació com a mínim:

- Designació (d'acord amb l'apartat 8 de la norma UNE-EN 934-3)
- El nom del lot i fàbrica de producció
- Requisits per a l'emmagatzematge, inclòs límit de temps a partir del qual les propietats ja no estan garantides
- Instruccions d'ús i precaucions relatives a la seguretat
- Interval d'ús recomanat pel fabricant
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: ZA.3
 - Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Número del certificat de conformitat CE del control de producció en fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma EN 934-3
 - Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst, etc.)
 - Designació del producte
 - Informació de les característiques essencials aplicables amb els valors declarats, en el seu cas

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COLORANT PER A FORMIGONS:
El subministrament del producte ha de venir acompanyat del certificat de qualitat corresponent i la fitxa tècnica del fabricant. A més, ha d'incloure la designació de l'additiu d'acord a la norma UNE EN 934-2.
El certificat ha d'indicar les proporcions adequades de dosificació del producte, i indicar la seva funció principal; també ha de garantir la seva efectivitat i que no produeixi alteracions en les característiques mecàniques o químiques del formigó o morter.

La documentació ha d'incloure també:

- Nom del laboratori
- Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és equivalent

A la fulla de subministrament hi ha de constar:

- Identificació del subministrador
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Identificació del peticionari
- Data d'entrega
- Designació de l'additiu
- Quantitat subministrada
- Identificació del lloc de subministrament

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADDICIONS:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:



- Productes per a formigons, morters i pastes:
 - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- L'entrega d'addicions haurà d'anar acompanyada d'una full de subministrament proporcionat pel subministrador, on hi han de constar com a mínim les següents dades:
- Identificació del Subministrador
 - Número del certificat de marcatge CE, per les cendres volants i escòries granulades
 - Identificació de la instal·lació de procedència (central tèrmica o alt forn) per a cendres volants
 - Número de sèrie del full de subministrament
 - Identificació del Peticionari
 - Data del lliurament
 - Quantitat subministrada
 - Designació de l'addició segons Art. 30 de l'EHE-08
 - Identificació del lloc de subministrament
- La documentació ha d'incloure també:
- Nom del laboratori
 - Si no es un laboratori públic, ha d'exposar la declaració d'estar acreditat per a realitzar els assaigs
 - Data d'emissió del certificat
 - Garantia de que el tractament estadístic és equivalent
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CENDRES VOLANTS:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Número del certificat de conformitat CE
 - Referència a la norma UNE EN 450-1
 - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
 - Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 450-1
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN FUM DE SILICI:
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca d'identificació i direcció registrada del fabricant
 - Les 2 últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
 - Número del certificat de conformitat CE
 - Referència a la norma UNE EN 13263-1
 - Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
 - Informació sobre característiques essencials (taula ZA.1) UNE-EN 13263-1
- OPERACIONS DE CONTROL:
- Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control del subministrament del material, amb recepció del corresponent certificat de qualitat d'acord a les condicions exigides.
- La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs.
- OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIUS PER A FORMIGÓ:
- Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
- OPERACIONS DE CONTROL EN ADDITIU INCLUSOR D'AIRE PER A FORMIGÓ:
- Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'ha de realitzar l'assaig de quantitat d'aire oclut (UNE-EN 12350-7).
- OPERACIONS DE CONTROL EN COLORANT:
- Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).
- OPERACIONS DE CONTROL EN CENDRES VOLANTS:
- Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:
- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
 - Determinació de la finor de molta (UNE-EN 451-2)
 - Índex d'activitat resistent amb ciment portland (UNE-EN 450-1)
 - Estabilitat de volum (UNE-EN 196-3)

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Percentatge d'òxid de calç lliure (UNE-EN 451-1)
- Contingut d'anhidrid sulfúric (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN FUM DE SILICI:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte:

- Determinació de la pèrdua per calcinació (UNE-EN 196-2)
- Índex d'activitat resistent amb ciment portland (UNE-EN 13263-1)
- Contingut de clorurs (UNE-EN 196-2)
- Contingut d'òxid de silici (UNE-EN 196-2)

OPERACIONS DE CONTROL EN ESCÒRIA GRANULADA:
Cada cop que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra, s'han de realitzar els assaigs identificatius del producte (UNE-EN 934-2).

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE corresponents i a l'EHE-08 en addició de fums de sílice.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDITIUS:
La conformitat dels additius que disposin de marcatge CE, s'ha de comprovar mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 29º de l'EHE.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COLORANT:
No s'han d'utilitzar additius que no arribin correctament referenciats i acompanyats amb el corresponent certificat de garantia del fabricant.

El Director d'obra ha de decidir l'acceptació d'un producte colorant, així com el seu ús, a la vista dels resultats dels assaigs previs realitzats.

En el cas dels additius que no disposin del marcatge CE, el Constructor, o el Subministrador del formigó o dels elements prefabricats, haurà d'aportar un certificat d'assaig, amb una antiguitat inferior a 6 mesos, realitzat per un laboratori de control autoritzat, que demostrï la conformitat de l'additiu vers les especificacions de l'article 29º de l'EHE-08, amb un nivell de garantia estadística equivalent a l'exigit pels additius amb marcatge CE a la norma UNE EN 934-2.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ADDICIONS:
Els assaigs de comprovació del producte han de resultar conformes a les especificacions del plec.

La conformitat de les addicions que disposin de marcatge CE, es comprovarà mitjançant la verificació documental de que els valors declarats en els documents que acompanyen al marcatge, permeten deduir el compliment de les especificacions contemplades en projecte i en l'article 30º de l'EHE.

B0 MATERIALS BÀSICS

B09 ADHESIUS

B090 Família 090

B090- ADHESIU D'APLICACIÓ A DUES CARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B090-06VU.

Plec de condicions



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Adhesius que requereixen escampar-se a les dues superfícies que s'han d'unir.
S'han considerat els tipus següents:

- De cautxú sintètic en dissolució, compatible o no amb el poliestirè, o amb el PVC.
- De cloroprè
- De resines epoxi bicomponent

ADHESIU DE CAUTXÚ SINTÈTIC:
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Si és compatible amb el poliestirè, no ha de portar diluents i components que reaccionin químicament amb aquest.
Si és per a PVC, ha de ser resistent als àcids, als àlcalis, a l'aigua i als olis.
Temps de pre-assecatge en condicions normals: 10 - 20 min
Temps útil de treball: 15 - 30 min
Densitat a 20°C (D): 0,8 ≤ D ≤ 0,9 g/cm3
Rendiment: Aprox. 300 g/m2

ADHESIU DE CLOROPRÈ:
Adhesiu de contacte amb base de policloroprè amb dissolució d'hidrocarburs i dissolvents polars.
Ha de ser fàcil d'aplicar, ha de tenir bona estabilitat dimensional enfront dels canvis de temperatura i una gran força adhesiva inicial.
Contingut de sòlids: 26%
Densitat : 0,83
Resistència a la calor: 160°C

ADHESIUS DE RESINES EPOXI BICOMPONENT
Adhesiu a base d'un aglomerant de resines epoxi que es catalitzen en ser mesclades amb un activador.
La mescla preparada després d'agitar-la 3 minuts no pot tenir coàguls, pellofes ni dipòsits durs.
Característiques de la pel·lícula líquida:

- Temperatura d'inflamació: > 20°C
- Rendiment: > 1 kg/m2
- Temperatura mínima d'enduriment: 15°C
- Vida útil de la mescla a 20°C: > 3 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En envasos hermèticament tancats.
A cada envàs hi ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Data de caducitat
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Limitacions d'ús (temperatura, materials, etc.)
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'assecat
- Rendiment

Per adhesius de dos components:

- Proporció de la mescla
- Temps d'inducció de la mescla
- Vida de la mescla

Emmagatzematge: En el seu envàs, en locals ventilats, sense contacte amb el terreny.
Temperatura d'emmagatzematge:

- De cautxú: 5°C - 30°C
- De cloroprè: 10°C - 25°C

Temps màxim d'emmagatzematge:

- De cautxú: ≤ 6 mesos a partir de la data de fabricació
- De cloroprè: 1 any



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A1- ABRAÇADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A1-07KL,B0A1-07KF,B0A1-07KP,B0A1-07KB,B0A1-07JT,B0A1-07JH,B0A1-07JQ,B0A1-07K0,B0A1-07KJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament. Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats



Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0A2- ABRAÇADORA D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A2-1JLL,B0A2-1JLM,B0A2-1JLN,B0A2-1JLO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.
S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.
En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:
- Identificació del fabricant



- Diàmetres
 - Unitats
- Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS Bàsics
B0E MATERIALS Bàsics D'AGLOMERATS DE CIMENT
B0E2 BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0E244L6.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Peces de formigó fetes amb granulats densos, lleugers o amb la combinació d'ambdòs, utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil)

S'han considerat els tipus següents:

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

S'han considerat els acabats superficials dels blocs següents:

- Llís
- Rugós
- Amb relleu especial
- Esmaltats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La peça esta fabricada a base de ciment, granulats i aigua i pot contenir additius, addicions, pigments colorants o altres materials incorporats durant o després del procés de fabricació.

Els extrems poden ser llisos o encadellats.

No ha de tenir deformacions, balcaments, ni esvorancs a les arestes.

No ha de tenir fissures i la seva textura superficial ha de ser l'adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment.

El seu color ha de ser uniforme, estable i continu en tota la massa.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o



col·locació.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: <= 25%
- Calat: <= 50%
- Alleugerit: <= 60%
- Foradat: <= 70%

Volum de cada forat:

- Massís: <= 12,5%
- Calat, alleugerit, foradat: <= 25%

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: >= 37,5%
- Calat: >= 30%
- Alleugerit: >= 20%

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): <= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Gruix de la paret exterior (UNE-EN 772-16)
- Forma de la peça (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Resistència a compressió (UNE-EN 772-1): >= 5 N/mm2, >= valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria I o II
- Estabilitat dimensional front l'humitat (UNE-EN 772-14): <= valor declarat pel fabricant
- Adherència (UNE-EN 1052-3): >= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia:
 - Peces amb <= 1,0%: A1
 - Peces amb > 1,0% (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb presència d'humitat o en cares exposades a exteriors:

- Absorció d'aigua (UNE-EN 772-11): <= valor declarat pel fabricant

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent en sec (UNE-EN 772-13)
- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): ±10%
- Percentatge de forats (UNE-EN 772-16, UNE-EN 772-2)
- Formació d'encaix: <= 20% volum total
- Blocs cara vista:
 - Planor cares (UNE-EN 772-20): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-3
 - Aspecte superficial (UNE-EN 771-3)

Característiques complementàries:

- Resistència a flexotracció (UNE-EN 772-6): >= valor declarat pel fabricant
- Densitat seca absoluta (UNE-EN 772-13)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra ni amb substàncies o ambients que perjudiquin física o químicament el material constitutiu de la peça. S'ha d'evitar que es trenquin o s'escantonin.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-3:2004 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
UNE-EN 771-3:2004/Al:2005 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 3: Bloques de hormigón (áridos densos y ligeros).
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m2.min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m3)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
 - Sistema 2+: Declaració de Prestacions
- Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marca CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:
 - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)
 - Marca del fabricant i lloc d'origen
 - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE.
 - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
 - Referència a la norma UNE-EN 771-3
 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.
 - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de la UNE-EN 771-3

OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.



Es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 5.000 unitats que arribin a l'obra s'ha de determinar la resistència a compressió d'una mostra de 10 blocs, segons la norma UNE-EN 772-1.

OPERACIONS DE CONTROL EN ELEMENTS PER A PARETS ESTRUCTURALS:

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

En peces per a elements estructurals, el número de peces necessaries per determinar la conformitat amb les especificacions declarades del fabricant seguirà les designacions de la taula A1 de la norma UNE-EN 771-3.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs a les peces aplegades a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, es repetirà l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B14 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1411111,B1411115,B1414119,B1421110,B1423230,B1424340,B142AC60,B142BA00,B1431101,B1432012,B14462N4,B144E406,B1457520,B1459630,B145C002,B145E003,B145K153,B1463253,B1464420,B1465275,B1465376,B147D102,B147D501,B147K602,B147L005,B147N000,B1481242,B1481654,B1482222,B1482422,B1485140,B1485800,B1487350,B1488580,B1489580,B1489890.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Es tracta d'uns equips que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva eficàcia resta limitada a la seva capacitat de resistència a la força fora de control que incideixi amb la part del cos protegida per l'usuari, a la seva correcta utilització i manteniment, així com a la formació i voluntat del beneficiari per al seu emparament en les condicions previstes pel fabricant. La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els cascos de seguretat podran ser amb ala completa al seu voltant, protegint en part les orelles i el coll, o bé amb visera damunt el front únicament, i en els dos casos hauran de complir els següents requisits:

Compren la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.

- Estaran formats per l'envolvent exterior del casc pròpiament dit, i d'arnès o atallatge d'adaptació al cap, el qual constitueix la seva part en contacte i va proveït d'una barballera ajustable a la mida. Aquest atallatge, serà regulable a les diferents mides dels caps, la fixació al casc haurà de ser sòlida, deixant una llum lliure de 2 a 4 cm entre ell mateix i la paret interior del casc, a fi d'amortir els impactes. A l'interior del frontis de l'atallatge, s'haurà de disposar d'un dessuador de "cuirson" o material astringent similar. Les parts en contacte amb el cap hauran de ser reemplaçables fàcilment.
- Han de ser fabricats amb material resistent a l'impacte mecànic, sense perjudici de la lleugeresa, no sobrepasant en cap cas els 0,450 kg de pes
- Es protegirà al treballador davant les descàrregues elèctriques i les radiacions calorífiques i hauran de ser incombustibles o de combustió lenta; s'hauran de protegir de les radiacions calorífiques i descàrregues elèctriques fins als 17.000 voltis sense perforar-se
- S'hauran de substituir aquells cascos que hagin patit impactes violents, encara que no se'ls hi aprecii exteriorment cap deteriorament. Es considerarà un envelliment del material en el termini d'uns quatre anys, transcorreguts els quals des de la data de fabricació (injectada en relleu a l'interior) s'hauran de donar de baixa, encara que no estiguin fets servir i es trobin emmagatzemats
- Han de ser d'ús personal, podent-se acceptar en construcció l'ús per altres usuaris posteriors, previ el seu rentat sèptic i substitució íntegra dels atallatges interiors per altres, totalment nous

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.

Les ulleres protectores reuniran les característiques mínimes següents:

- Les armadures metàl·liques o de material plàstic seran lleugeres, indeformables a l'escalfor, incombustibles, còmodes i de disseny anatómic sense perjudici de la seva resistència i eficàcia.
- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament antientelat; en els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamís antiestàtic; en els casos de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.



- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de protecció tipus "panoràmiques" amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.

- Hauran de ser de fàcil neteja i reduiran al mínim el camp visual.

- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir l'entelament.

Els mitjans de protecció de la cara podran ser de diversos tipus:

- Pantalla abatible amb arnès propi
- Pantalla abatible subjectada al casc de protecció
- Pantal·lles amb protecció de cap, fixes o abatibles
- Pantal·lles sostingudes amb la mà

Les pantal·lles contra la projecció de cossos físics hauran de ser de material orgànic, transparent, lliures d'estries, ratlles o deformacions. Podran ser de xarxa metàl·lica prima o proveïdes d'un visor amb vidre inestellable.

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones de tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Les pantal·lles per soldadures, bé siguin de mà, com d'altre tipus hauran de ser fabricades preferentment amb polièster reforçat amb fibra de vidre o en defecte amb fibra vulcanitzada.

Les que es facin servir per a soldadura elèctrica no hauran de tenir cap part metàl·lica a l'exterior, a fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Vidres de protecció:

- Els lents per ulleres de protecció, tant els de vidre (mineral) com els de plàstic transparent (orgànic) hauran de ser òpticament neutres, lliures de bombolles, taques, ondulacions i altres defectes, i les incolores hauran de transmetre no menys del 89% de les radiacions incidents.
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer.

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els equips protectors de l'aparell respiratori compliran les següents característiques:

- Seran de tipus i utilització apropiat al risc.
- S'adaptaran completament al contorn facial de l'usuari, per evitar filtracions.
- Determinaran les mínimes molèsties a l'usuari.
- Les parts amb contacte amb la pell hauran de ser de goma especialment tractada o de neoprè per evitar la irritació de l'epidermis.
- En l'ús de mascaretes facials dotades de visors panoràmics, per als usuaris que necessitin l'ús d'ulleres amb vidres correctors, es disposarà al seu interior el dispositiu portavidres, subministrats a l'efecte pel fabricant de l'equip respiratori, i els oculars correctors específics per l'usuari.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoaïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per



evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures i enderroc.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, en no tenir elements de ferro o acer, la tanca serà per poder desfer-se'n ràpid per tal d'obrir-la ràpidament davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de cobriment de peus i polaines de cuir adobat, cautxú o teixit ignífug.

Els turmells i llengüeta disposaran de coixinets de protecció, el calçat de seguretat serà de materials transpirables i disposaran de plantilles anticlaus.

PROTECCIONS DEL COS:

Els cinturons reuniran les següents característiques:

- Seran de cinta teixida en poliamida de primera qualitat o fibra sintètica d'alta tenacitat apropiada, sense reblons i amb costures cosides.
- Tindran una amplada entre 10 i 20 cm, una espessor no inferior a 4mm, i llargària el més reduïda possible.
- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys.
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons.
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm. La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre.

PROTECCIÓ PER A TREBALL A LA INTEMPÈRIE:

Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.

Les peces impermeables disposaran d'esclavines i registres de ventilació per a permetre l'evaporació de la suor.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Que no obstaculitzin la llibertat de moviments.
- Que tinguin poder de retenció/evacuació del calor.
- Que la capacitat de transport de la suor sigui adequada.
- Facilitat d'aireació.
- Que siguin visibles a temps pel destinatari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

ELECCIÓ:

Els EPI hauran de ser seleccionats amb el coneixement de les condicions i tasques relacionades amb l'usuari, tenint en compte les tasques implicades i les dades proporcionades pel fabricant.

Tant el comprador com l'usuari hauran de comprovar que l'EPI ha estat dissenyat i fabricat de la forma següent:

- La peça de protecció disposa d'un disseny i dimensions que per la seva estètica, no creï sensació de ridícul a l'usuari. Els materials i components de l'EPI no hauran d'afectar adversament al beneficiari de la seva utilització.
- Haurà d'oferir a l'usuari el major grau de comoditat possible que estigui en consonància amb la protecció adequada.
- Les parts de l'EPI que entrin en contacte amb l'usuari hauran d'estar lliures de rugositats, cantells agut i rellats que puguin produir irritacions o ferides.
- El seu disseny haurà de facilitar la seva correcta col·locació sobre l'usuari i haurà de garantir que restarà en el seu lloc durant el temps d'emprament previsible, tenint en compte els factors ambientals, junt amb els moviments i postures que l'usuari pugui adoptar durant el treball. A aquest fi, hauran de proveir-se dels mitjans apropiats, tal com sistemes d'ajustament o gamma de talles



adequades, perquè permetin que l'EPI s'adapti a la morfologia de l'usuari.

- L'EPI haurà de ser tant lleuger com sigui possible, sense perjudici de la resistència i l'eficàcia del seu disseny.
- Quan sigui possible, l'EPI tindrà una baixa resistència al vapor d'aigua.
- La designació de la talla de cada peça de treball comprendrà al menys 2 dimensions de control, en centímetres: 1) La altura i el contorn de pit o bust, ó 2) L'altura i la cintura.

Per a l'elecció dels EPI, l'emprador haurà de dur a terme les següents actuacions prèvies:

- Analitzar i avaluar els riscos existents que no puguin evitar-se o eliminar-se suficientment per altres mitjans. Per a l'inventari dels riscos se seguirà l'esquema de l'Annex II del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Definir les característiques que hauran de reunir els EPI per a garantir la seva funció, tenint en compte la naturalesa i magnitud dels riscos que els hauran de protegir, així com els factors addicionals de risc que puguin constituir els propis EPI o la seva utilització. Per a l'avaluació d'EPI se seguiran les indicacions de l'Annex IV del RD 773/1997, de 30 de maig.
- Comparar les característiques dels EPI existents en el mercat amb les definides a l'apartat anterior.

Per a la normalització interna d'empresa dels EPI atenent a les conclusions de les actuacions prèvies d'avaluació de riscos, definició de característiques requerides i les existents en el mercat, l'emprador haurà de comprovar que compleixi amb les condicions i requisits establerts a l'Art. 5 del RD 773/1997, de 30 de maig, en funció de les modificacions significatives que l'evolució de la tècnica determini en els riscos, en les mesures tècniques i organitzatives, en els SPC i en les prestacions funcionals dels propis EPI.

PROTECCIONS DEL CAP:

Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició.
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars.
- Obres en fosses, rases, pous i galeries.
- Moviments de terra i obres en roca.
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçaments de runes.
- Utilització de pistoles fixaclaus.
- Treballs amb explosius.
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport.
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials.

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:

Protecció de l'aparell ocular:

- Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats amb riscos de:
- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

Protecció de la cara:

- Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall.
- Treballs de perforació i burinat.
- Talla i tractament de pedres.
- Manipulació de pistoles fixaclaus d'impacte.
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts.
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica.
- Treball amb raig projectador d'abrasius granulars.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid.
- Activitats en un entorn de calor radiant.
- Treballs que desprenen radiacions.



- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió.
PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:
Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit.
- Treballs de percussió.
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats.
PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:
Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori seran seleccionats en funció dels següents riscos:
- Pols, fums i boires.
- Vapors metàl·lics i orgànics.
- Gasos tòxics industrials.
- Monòxid de carboni.
- Baixa concentració d'oxigen respirable.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:
Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, mitjançant la utilització de guants, aquests seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de soldadura.
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins.
- Treballs amb risc elèctric.
PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:
Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:
Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Obres d'ensostrat
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció
Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Obres d'ensostrat
Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors
PROTECCIONS DEL COS:
Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs en bastides.
- Muntatge de peces prefabricades.
- Treballs en pals i torres.
- Treballs en cabines de grues situades en altura.
PROTECCIÓ DEL TRONC:
Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:
Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius.
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent.
- Manipulació de vidre pla.
- Treballs de rajat de sorra.
- Treballs en cambres frigorífiques.
Roba de protecció antiinflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.
PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:
Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:
- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric
SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Es subministraran embalatges en caixes, classificats per models o tipus homogenis, etiquetats amb les següents dades:
- Nom, marca comercial o altre mitjà d'identificació del fabricant o el seu representant autoritzat.
- Designació del tipus de producte, nom comercial o codi.
- Designació de la talla.
- Número de la norma EN específica.
- Etiqueta de compte: Instruccions de rentat o neteja segons Norma ISO 3759.
Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.
Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.
S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.
Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.
La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de 1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNiques

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1Z6 MATERIALS AUXILIARS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1Z6211A,B1Z6AF0A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir una superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.
Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments.
Protecció de la galvanització: >= 385 g/m2
Protecció de la galvanització a les soldadures: >= 345 g/m2
Puresa del zinc: >= 98,5%
Toleràncies:
- Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Angles: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B1 MATERIALS PER A PROTECCIONS INDIVIDUALS, COL·LECTIVES, IMPLANTACIÓ I ASISTÈNCIES TÈCNIQUES

B1Z MATERIALS AUXILIARS PER A SEGURETAT I SALUT

B1ZM MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS PER A SEGURETAT I SALUT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B1ZM1000.



1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:
- Part proporcional d'elements especials per a extintors.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JE- MASSILLA PER A SEGELLATS, D'APLICACIÓ AMB PISTOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JE-0GTM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat. S'han considerat els tipus següents:
- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), aminoric (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotrópic de cautxú butil d'elasticitat permanent



- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent

- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers

- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals

- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible

- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'òleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat. La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.



La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²
- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: -40°C - $+90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C , 150g i 5s	Fluència a 60°C	Adherència
massilla	(g/cm ³)	UNE 104-281 (1-4)	UNE 104-281 (6-3)	5 cicles a -18°C
		(mm)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)
Cautxú	1,35-1,5	$\leq 23,5$	≤ 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	≤ 9	≤ 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C .

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie.

Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.



ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar impreses les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYCS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents



- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
 - Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
 - Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
 - Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
 - Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
 - Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
 - Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
 - Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie
- PINTURA A LA COLA:
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: 2 h
 - Totalment sec: 4 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- PINTURA A LA CALÇ:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
- Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
- Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.
- PINTURA AL CIMENT:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
- Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.
- PINTURA AL LÀTEX:
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
 - Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 30
 - Totalment sec: < 2 h
- Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- PINTURA PLÀSTICA:
- Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
 - Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
 - Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
 - Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h



- Totalment sec: < 2 h

- Pes específic:

- Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
- Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3

- Rendiment: > 6 m2/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 4 h
 - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de desprendiments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:



- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

+-----+-----+-----+		
	A les 24 h	Al cap de 7 dies
+-----+-----+-----+		
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir
+-----+-----+-----+		

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 3 h
 - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable



Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
 - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
 - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Data de caducitat
 - Instruccions d'ús
 - Dissolvents adequats
 - Límits de temperatura
 - Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
 - Toxicitat i inflamabilitat
 - Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
 - Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Toxicitat i inflamabilitat
- CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:
- A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
 - Nom comercial del producte
 - Identificació del producte
 - Codi d'identificació
 - Pes net o volum del producte
 - Instruccions d'ús
 - Temps d'estabilitat de la barreja
 - Temperatura mínima d'aplicació
 - Temps d'assecatge
 - Rendiment teòric en m/l
 - Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent



Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Pes específic UNE EN ISO 2811-1
- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)
- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)
- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8J CORONAMENTS DE PARETS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8J31160.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Planxa metàl·lica conformada amb plegadora automàtica per a la formació de coronament de murs o d'escopidors de tancaments.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa de zinc
- Planxa d'alumini lacat
- Planxa d'alumini anoditzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir la forma i dimensions indicats a la DT.

No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

La superfície ha de ser llisa i plana.

Les arestes han de ser rectes i escairades.

El gruix de la planxa ha de ser constant.

Toleràncies:



- Llargària o amplària: ± 1 mm
 - Rectitud d'arestes: ± 2 mm/m
 - Planor: ± 1 mm/m
 - Desenvolupament: ± 3 mm
- PLANXA D'ALUMINI ANODITZAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
- PLANXA D'ALUMINI LACAT:
Han d'estar protegits superficialment amb una capa de lacat, obtinguda per algun dels procediments següents:
- Vernís humit: Amb vernís de poliuretà o de resines acríliques
 - Recobriments amb pols: De poliuretà, de polièster o acrílica
- Lacat del perfil: ≥ 60 micres
- PEÇA DE PLANXA DE ZINC:
La planxa ha de tenir una fractura brillant.
Contingut de zinc (UNE 37-301): 99,95%
Llargària: 200 - 300 cm
Toleràncies:
- Impureses (UNE 37-301): Ha de complir
 - Gruix: $\pm 0,03$ mm
 - Llargària: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades en paquets protegits amb fusta, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Les planxes s'han de subministrar tallades a mida, del taller, diferenciades per tipus de perfil i acabats.
Emmagatzematge: als seus embalatges, col·locats lleugerament inclinats per que permetin evacuar l'aigua, en llocs protegits d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL. ALUMINI I ZINC:
Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.
Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per a cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent, en el cas d'alumini lacat els resultats dels assaigs de gruix de protecció, i en el cas d'acabats de zinc, el contingut de zinc realitzats per un laboratori acreditat. En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva



representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Sobre un 10% de les peces rebudes, es realitzarà la comprovació de les característiques geomètriques següents:
 - Llargària
 - Amplària
 - Gruix
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES. ALUMINI I ZINC:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT. ALUMINI I ZINC:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble numero de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

En cas d'incompliment d'una característica geomètrica, es rebutjarà la peça en concret i s'ampliarà el control sobre un 20 % de les peces. Si apareixen més incompliments es realitzarà el control sobre el 100% del material rebut.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%



- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 1 h
 - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
 - Al tacte: < 30 min
 - Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 15 min
 - Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs



corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZAA000,B8ZA9000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
 - Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
 - Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
 - Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
 - Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:
Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$

- Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
 - Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 89): ≥ 5
 - Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 88): ≥ 4
 - Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 5 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 12 \text{ h}$

- Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

- VERNÍS DE POLIURETÀ:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
 - Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^\circ\text{C}$
 - Índex d'anivellament a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 89): ≥ 5
 - Índex de desprendiments a $23 \pm 2^\circ\text{C}$ i $50 \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 88): ≥ 4
 - Temps d'assecatge a $23^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ i $50\% \pm 5\% \text{ HR}$ (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: $< 1 \text{ h}$
 - Totalment sec: $< 10 \text{ h}$

- Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
 - Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
 - Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
 - Adherència (UNE 48032): ≤ 2
 - Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
 - Adherència i resistència a l'impacte:

-----+-----		
	A les 24 h	Al cap de 7 dies
-----+-----		
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir
-----+-----		

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp



- A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
- A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
- A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
- A l'oli de cremar: Cap modificació
- Al xilol: Cap modificació
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).
Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mólta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h
Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:



Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h
Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h
Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Al tacte: < 30 min
- Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 1 h
Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2
LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5
PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Acabat, en el vernís
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.
El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.
Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.
Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent
Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels



assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Assaigs sobre pintura líquida:
 - Dotació de pigment
 - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
 - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre pel·lícula seca:
 - Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160.289
 - Índex de despreniment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAB MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BABGA5B2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils d'acer galvanitzat que formen el bastiment i el bastidor de la porta, així com la ferramenta d'obertura i tancament.
Per al parament de la porta s'han considerat les següents solucions:

- Dues planxes d'acer esmaltat amb o sense espiell
- Barrots de tub d'acer
- Lamel·les horitzontals fixes d'acer

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials. No ha de tenir esquerdes ni desprendiments en el recobriment.
Tots els perfils que conformen el bastiment i el bastidor de la porta han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
La qualitat de la maneria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.
Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.
Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts
Els perfils s'han d'obtenir mitjançant operacions de perfilat, plegat o conformat en fred.
El seu aspecte ha de ser uniforme i no ha de tenir esquerdes, marques, ondulacions apreciables a simple vista, ni d'altres defectes superficials.
Han de presentar a tota la seva llargària una secció recta uniforme.
La unió entre els perfils s'ha de fer per soldadura (per arc o per resistència), i s'admet també la unió amb cargols autoroscants en el cas que el perfil porti plecs fets especialment per a allotjar la rosca del cargol.
Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4
Guix de la paret dels perfils:

- Perfils bàsics: $\geq 0,8$ mm
- Perfils complementaris: $\geq 0,4$ mm

Recobriment de galvanitzat (UNE-EN 10142):

- Z 275: perfils bàsics conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils complementaris conformats a partir de banda galvanitzada
- Z 200: perfils conformats a partir de banda repintada

La unió entre els perfils del bastidor i les planxes, barrots o lamel·les del parament de la porta s'ha de fer mitjançant soldadura.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Separació entre els perfils del bastidor: ≤ 600 mm
Fletxa dels perfils del bastidor ($L =$ llum): $\leq L/100$
Guix de les potes d'ancoratge del bastiment: ≥ 1 mm
Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: ≤ 600 mm
Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: ≤ 200 mm
Tarja fixa de ventilació:

- Alçària de la tarja de ventilació: ≤ 300 mm
- Distància tarja ventilació-cantells: ≥ 150 mm

Espió superior:

- Distància espió-cantells: ≥ 150 mm

Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de l'UNE 85222.
Dimensions:

- Porta d'una fulla



- Ample de la fulla: <= 120 cm
 - Portes de dues fulles
 - Ample de la fulla: >= 60 cm
- Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
 - Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
 - Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
 - Planor: ± 1 mm/m
 - Torsió del perfil: ± 1°/m
 - Les toleràncies dels perfils han de complir les especificacions de l'UNE 36-579.
- PARAMENT AMB PLANXES D'ACER:
- Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços al que es veuran sotmeses.
- No ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
- El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.
- En les portes amb espiell, aquest ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alçada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
- Toleràncies:
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

- * Orden de 8 de mayo de 1976 por la que se aprueba la Norma Tecnologica NTE-PPA/1976, "Particiones: Puertas de Acero".
- UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.
- * UNE 36579:1986 Perfiles de acero al carbono conformados en frío para ventanas y balconeras. Características y condiciones generales de inspección y suministro.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZ MATERIALS ESPECIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAZG FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAZGC360.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS



Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit)
 - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús)
 - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús)
 - Grau 3 : Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús)
 - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)
- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit)
 - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:
 - Grau 3: 10.000 cicles
 - Grau 4: 25.000 cicles
 - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins:
 - Grau 4: 25 000 cicles
 - Grau 7: 200.000 cicles
- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit)
 - Grau 0 : 10 kg
 - Grau 1: 20 kg
 - Grau 2: 40 kg
 - Grau 3: 60 kg
 - Grau 4: 80 kg
 - Grau 5: 100 kg
 - Grau 6: 120 kg
 - Grau 7: 160 kg
- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit)
 - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum.
 - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)
- Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670:
 - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió



- Grau 1: resistència mitja
 - Grau 2: resistència moderada
 - Grau 3: resistència alta
 - Grau 4: resistència molt alta
 - Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit):
 - Grau 0: no apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció.
 - Grau 1: apta per a utilitzar- se en conjunts de portes resistents a l'efracció
 - Grau de la frontissa (vuitè dígit):
 - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.
- Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafor i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements:
- identificació, nom fabricant o marca comercial
 - grau de la frontissa
 - número d'aquesta norma europea
- L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.
- En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà:
- L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari.
 - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari
- La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.
- PANYS I PESTELLS:
- Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):
- Categoria d'ús (primer dígit):
 - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses.
 - Grau 2: Ús per a persones amb algun incentiu per ésser curoses.
 - Grau 3: ús per a persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.
 - Durabilitat: (segon dígit)
 - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta.
 - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta
 - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta
 - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta
 - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta
 - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta
 - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta
 - Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit)
 - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N
 - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N
 - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N
 - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N
 - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N
 - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N
 - Aptitud per a l'ús de portes tallafor i/o estanques al fum (quart dígit):
 - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum.
 - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum.
 - Seguretat de persones (cinquè dígit):
 - Grau 0: sense requisits de seguretat.
 - Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit):
 - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de



- temperatura.
- Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura.
- Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C
- Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.
- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit):
 - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació
 - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació
 - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació
- Camp d'apliació de la porta (vuitè dígit):
 - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació.
 - Grau B: Porta encastada i batent
 - Grau C: Porta encastada i corredissa
 - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació
 - Grau E: Porta sobreposada i batent
 - Grau F: Porta sobreposada i corredissa
 - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació
 - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada
 - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior.
 - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior
 - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior
 - Grau P: Porta encastada, batent, recolzada i bloquejada des del interior
 - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior
- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit)
 - Grau 0: No aplicable
 - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual
 - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic
 - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual
 - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic
 - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi
 - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual
 - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic
- Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit):
 - Grau 0: Pany sense nucia
 - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn
 - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn
 - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever
 - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant
- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit):
 - Grau 0: Sense requisit
 - Grau A: Mínim tres elements retenidors
 - Grau B: Mínim cinc elements retenidors
 - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives.
 - Grau D: Mínim sis elements retenidors
 - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau F: Mínim set elements retenidors
 - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives
 - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives



En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

- Grau 0: Sense prescripcions de resistència
- Grau 1: Dèbil resistència
- Grau 2: Resistència mitja
- Grau 3: Resistència elevada
- Grau 4: Resistència molt elevada
- Seguretat (cinquè dígit):
 - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafor/estanques al fum.
 - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafor/estanques a l fum.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit)

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

 - Categoria d'ús (primer dígit)
 - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus.
 - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
 - Durabilitat (segon dígit)
 - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplaria de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
 - Força del tancaportes (tercer dígit)
 - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
 - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
 - Resistència a la corrosió (sisè dígit):

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafor/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca identificativa del fabricant.
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
 - La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafor/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions
- En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número d'identificació de l'organisme de certificació
 - Nom o marca identificativa del fabricant.
 - Direcció registrada del fabricant
 - Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
 - El número del certificat de conformitat CE.
 - Referència a aquesta norma UNE-EN 12209



- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)
MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a portes tallafoc/estanques al fum:
 - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX
UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.
PANYS I PESTELLS:
UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.
MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT
UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB3 REIXES, MALLES I TEIXITS METÀL·LICS

BB33- REIXA DE PERFILS D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB33-16IC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que conformen un bastiment i un entramat de platines d'acer galvanitzat, que formen el reixat.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La reixa ha de ser plana, amb els seus perfils escairats.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

L'entramat ha d'estar fixat al bastidor. No ha de tenir guerxaments.
La unió entre els perfils i la del bastidor cal que sigui per soldadura (per arc o per resistència).
Els perfils han de ser d'acer galvanitzat en calent, per un procés d'immersió contínua.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.
Totes les soldadures s'han de tractar amb pintura de pols de zinc amb resines (galvanitzat en fred).
Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$
Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$
Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$
Toleràncies:
- Llargària dels perfils: $\pm 1 \text{ mm}$
- Gruixos: $\pm 0,5 \text{ mm}$
- Secció dels perfils: $\pm 2,5\%$
- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ/\text{m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Angles: $\pm 1^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.
Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBB SENYALITZACIÓ VERTICAL EXTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBBAA005,BBBAD015,BBBAA007,BBBAD017,BBBAB115,BBBAD025,BBBAC005,BBBAE001,BBB2A001,BBBA1500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó, un color, un senyal lluminós o acústic, una comunicació verbal o un senyal gesticular, segons procedeixi.
CONDICIONS GENERALS:
La senyalització de seguretat es caracteritza per cridar ràpidament l'atenció sobre la circumstància a ressaltar, facilitant la seva immediata identificació per part del destinatari. La seva finalitat és la d'indicar les relacions causa-efecte entre



el medi ambient de treball i la persona.

La senyalització de seguretat pot tenir característiques diferents, així doncs, podem classificar-la de la següent forma:

- Senyal de prohibició: Un senyal que prohibeix un comportament susceptible de provocar un perill.
- Senyal d'advertència: Un senyal que adverteix d'un risc o perill.
- Senyal d'obligació: Un senyal que obliga a un comportament determinat.
- Senyal de salvament o de socors: Un senyal que proporciona indicacions relatives a les sortides de socors, als primers auxilis o als dispositius de salvament.
- Senyal indicativa: Un senyal que proporciona altres informacions distintes a les anteriors.
- Senyal en forma de plafó: Un senyal que, per la combinació d'una forma geomètrica, de colors i d'un símbol o pictograma, proporciona una determinada informació, la visibilitat de la qual està assegurada per una il·luminació de suficient intensitat.
- Senyal addicional: Un senyal utilitzada junt a un altre senyal en forma de plafó i que facilita informacions complementàries.
- Color de seguretat: Un color al qual s'atribueix una significació determinada en relació amb la seguretat i salut en el treball.
- Símbol o pictograma: Una imatge que descriu una situació o obliga a un comportament determinat, utilitzada sobre un senyal en forma de plafó o sobre una superfície lluminosa.
- Senyal complementària de "risc permanent": Bandes obliqües (60°) grogues i negres (al 50%) en contorns i perímetres de buits, pilars, cantonades, molls de descàrrega i parts sortints d'equips mòbils.

ELECCIÓ:

Les condicions bàsiques d'eficàcia en l'elecció del tipus de senyalització de seguretat a utilitzar s'han de centrar en:

- Atraure l'atenció del destinatari.
- Donar a conèixer el missatge amb suficient antelació.
- Facilitar la suficient informació de forma que en cada cas concret se sàpiga com actuar.
- Que existeixi la possibilitat real de posar en pràctica allò que s'ha indicat.
- La senyalització ha de ser percebuda, compresa i interpretada en un temps inferior al necessari perquè el destinatari entri en contacte amb el perill.
- Les disposicions mínimes relatives a les diverses senyalitzacions de seguretat estan especificades a l'Annex VII del RD 485/1997, de 14 d'abril, amb els següents epígrafs de referència:
- Riscos, prohibicions i obligacions.
- Riscos de caigudes, xocs i cops.
- Vies de circulació.
- Canonades, recipients i àrees d'emmagatzematge de substàncies i preparats perillosos.
- Equips de protecció contra incendis.
- Mitjans i equips de salvament i socors.
- Situacions d'emergència.
- Maniobres perilloses.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons especificacions de la DT.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 77204:1998 Calidad del aire. Aspectos generales. Vocabulario.
UNE 1063:1959 Caracterización de las tuberías en los dibujos e instalaciones industriales.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.
UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BBC ABALISAMENT

BBC1 ABALISAMENT DE SEGURETAT LABORAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BBC1HG00,BBC1J000,BBC1KJ04.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a reforç visual de la senyalització provisional d'obres en carreteres, amb la finalitat que siguin fàcilment perceptibles pels conductors els límits de les obres i els canvis de circulació que aquestes puguin provocar.

S'han considerat els elements següents:

- Con de plàstic reflector
- Tetrapode de plàstic reflector
- Piqueta de jalonament amb peça reflectora
- Cinta d'abalisament reflectora o no
- Garlanda reflectora
- Garlanda lluminosa
- Llum amb làmpada intermitent o llampegant
- Tanca metàl·lica, mòbil
- Barrera de PVC injectat, amb dipòsit d'aigua de llast
- Fita

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material ha de ser resistent als cops i a les condicions ambientals desfavorables.

Les dimensions del senyal i les característiques colorimètriques i fotomètriques han de garantir la bona visibilitat i comprensió.

La part reflectora ha de ser capaç de reflectir la major part de llum incident.

CON I TETRAPODE DE PLASTIC:

Han de tenir una o dues bandes reflectants d'alta intensitat, unides al plàstic

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del con i



la seva col·locació en posició vertical.

LLUMS:

Ha de disposar d'un interruptor per activar o desactivar el seu funcionament.

Les bateries han d'estar allotjades en un departament estanc.

L'allotjament de les bateries i de la làmpada, han de ser fàcilment accessible per a permetre el seu recanvi.

La llum emesa pel senyal ha de produir un contrast lluminós adequat a l'entorn a on va destinada, en funció de les condicions d'us previstes. La intensitat ha de garantir la seva percepció inclus en condicions climàtiques desfavorables (pluja, boira, etc.), sense produir enlluernaments.

Els lents han de ser resistents als cops.

PIQUETA:

La peça reflectora ha d'estar sòlidament unida al pal de suport.

L'extrem del suport ha de permetre la seva fixació per clavament.

CINTA:

Ha de ser autoadhesiva. La qualitat de l'adhesiu ha de garantir el nivell fixació suficient sobre el suport a la que va destinada.

La superfície ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

El color ha de contrastar amb el color del suport al que va destinat.

GARNALDA:

Ha d'estar formada per plaques de xapa amb bandes reflectores, unides entre elles per una corda.

La superfície de les plaques ha de ser llisa i uniforme, sense defectes que puguin perjudicar la percepció de la senyal.

La distància entre plaques ha de ser regular.

La corda no ha de tenir defectes que puguin perjudicar la subjecció de les plaques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Tanca mòbil d'acer galvanitzat formada per bastidor i malla electrosoldada.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials que puguin perjudicar el seu funcionament correcte.

La malla ha d'estar fixada al bastidor i sense guerxaments.

Els perfils i la malla han de ser d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua.

El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu a tota la superfície. No ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.

Protecció de la galvanització: $\geq 385 \text{ g/m}^2$

Protecció de la galvanització a les soldadures: $\geq 345 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc: $\geq 98,5\%$

Toleràncies:

- Rectitud d'arestes: $\pm 2 \text{ mm/m}$
- Planor: $\pm 1 \text{ mm/m}$
- Angles: $\pm 1 \text{ mm}$

BARRERA DE PVC:

Ha de tenir una base de dimensions suficients per garantir l'estabilitat del elements que formen la barrera i la seva col·locació en posició vertical.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CON, TETRAPODE, PIQUETA, GARLANDA, FITA:

Subministrament: Embalat, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

LLUMS:

Subministrament: Empaquetats en caixes, de manera que no s'alterin les seves característiques. A l'exterior hi ha d'haver el nombre d'unitats que conté.

Ha d'anar acompanyat amb les instruccions d'utilització i manteniment.

Emmagatzematge: En el propi embalatge, de manera que no s'alterin les seves característiques.

TANCA MOBIL METAL·LICA

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar el seu escairat, rectitud i planor.

Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
* UNE-EN 12352:2000 Equipamiento de regulación del tráfico. Dispositivos luminosos de advertencia de peligro y balizamiento.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD16- TUB DE POLIPROPILÈ PER A EVACUACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD16-1KA3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.
S'han considerat els tipus següents:
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El fabricant ha de garantir que les característiques del material que componen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.
La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.
El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.
Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.
El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:
- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.

Toleràncies:
- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm

- Diàmetre exterior:



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Gruix paret:
- Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
Toleràncies:
Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.
Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:
UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:
* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.
El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).
El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:
- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred
En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de



la partida.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD5 MATERIALS PER A DRENATGES

BD5J- REIXA D'ACER PER A DRENATGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD5J-REIX.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius de cobriment i tancament per a pous, pericons, embornals o interceptors i materials complementaris per a pous de registre.

S'han considerat els elements següents:

- Bastiment i reixa practicable o fixa per a embornals
- Bastiment de perfil d'acer, amb o sense traves
- Reixa practicable o fixa

S'han considerat els materials següents per a tapes i reixes

- Fosa gris
- Fosa dúctil
- Acer

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:

La peça ha de tenir la forma i els gruixos adequats per a suportar les càrregues del trànsit.

Els dispositius de cobriment i tancament utilitzats en zones de circulació de vianants i/o de vehicles, s'han de classificar segons la norma UNE-EN 124, en alguna de les classes següents:

- Classe A 15: Zones susceptibles de ser utilitzades només per vianants i ciclistes.
- Classe B 125: Voreres, zones de vianants i superfícies semblants, àrees d'estacionament i aparcaments de varis pisos per a cotxes.
- Classe C 250: Vorals i cunetes de carrers, que mesurada a partir de la vorada de la vorera s'extèn en un màxim de 0,5 m sobre la calçada i 0,2 m sobre la vorera
- Classe D 400: Calçades de carreteres (inclòs carrers de vianants), vorals estabilitzats i zones d'aparcament per a tot tipus de vehicles.
- Classe E 600: Zones per les que circulen vehicles de gran tonelatje (paviments d'aeroports, molls, etc.).
- Classe F 900: Zones sotmeses a càrregues particularment elevades (paviments d'aeroports)

Tots els elements que formen el dispositiu han d'estar protegits contra la corrosió.

El dispositiu ha d'estar lliure de defectes que puguin perjudicar el seu bon estat per tal de ser utilitzat.

Les tapes o reixes metàl·liques, han de tenir la superfície superior antilliscant. Quan estiguin combinat un metall amb el formigó, o qualsevol altre material, ambdós han de tenir una adherència satisfactoria.

Els dispositius han de ser compatibles amb els seus assentaments. El conjunt no ha de produir soroll al trepitjar-lo.

Les tapes o reixes han d'estar assegurades en la seva posició contra el desplaçament degut al trànsit amb una fondària d'encastament suficient o amb un dispositiu de tancament.

La tapa o reixa ha de quedar assegurada dins del bastiment per algun dels següents procediments:

- Amb un dispositiu de tanca



- Amb suficient massa superficial
- Amb una característica específica en el diseny
El disseny d'aquests procediments ha de permetre que la tapa o reixa es pugui obrir amb una eina d'us normal.
El disseny del conjunt ha de garantir la posició correcta de la tapa o reixa en relació amb el bastiment.
S'han de preveure dispositius que permetin garantir un desbloquejament de la tapa o reixa i la seva obertura.
La tapa o reixa ha de recolzar-se en el bastiment en tot el seu perímetre. La pressió del recolzament corresponent a la càrrega d'assaig no ha de superar els 7,5 N/mm2. El recolzament ha de contribuir a l'estabilitat de la reixa o tapa en condicions d'us.
L'alçària del bastiment dels dispositius de tancament de les classes D 400, E 600 i F 900, ha de ser com a mínim de 100 mm.
La superfície superior de les reixes, tapes i bastiment ha de ser plana, només les reixes de la classe D 400 poden tenir una superfície còncaua.
La franquícia total entre els diferents elements dels dispositius de cobriment i tancament, han de complir les especificacions següents:
- Un o dos elements:
 - Pas lliure <= 400 mm: <= 7 mm
 - Pas lliure > 400 mm: <= 9 mm
- Tres o més elements:
 - Franquícia del conjunt: <= 15 mm
 - Franquícia de cada element individual: <= 5 mm
Fondària d'encastament (classes D 400 a F 900): >= 50 mm
Toleràncies:
- Planor: ± 1% del pas lliure; <= 6 mm
- Dimensions: ± 1 mm
- Guernament: ± 2 mm
Si el dispositiu de tancament té forats de ventilació, aquests han de complir les condicions següents:
Superfície de ventilació:
- Pas lliure <= 600 mm: >= 5% de la superfície d'un cercle, amb un diàmetre igual a la pas lliure
- Pas lliure > 600 mm: >= 140 cm2
Dimensions dels forats de ventilació:
- Ranures:
 - Llargària: <= 170 mm
 - Amplària:
 - Classes A 15 a B 125: 18-25 mm
 - Classes C 250 a F 900: 18-32 mm
- Forats:
 - Diàmetre:
 - Classes A 15 a B 125: 18-38 mm
 - Classes C 250 a F 900: 30-38 mm

REIXA:
Les dimensions dels intervals entre brèndoles han d'estar determinades en funció de la capacitat de desgües de la reixa i han d'estar uniformement repartits en l'obertura lliure.
La superfície d'absorció no ha de ser menor que el 30% de l'obertura lliure.
L'amplària i llargària màxims dels espais entre brèndoles, ha de complir l'especificat a l'apartat 7.9.1 i 7.9.2 de l'UNE-EN 124.
DISPOSITIUS DE TANCAMENT D'ACER:
Gruix: >= 2,75 mm
Gruix i massa del galvanitzat:
- Gruix de l'acer >= 2,75 a < 5 mm: >= 50 micres i 350 g/m2
- Gruix de l'acer >= 5 mm: >= 65 micres i 450 g/m2
ELEMENTS D'ACER GALVANITZAT:
Ha de ser de perfils conformats d'acer S235JR, soldats.
El conjunt ha d'estar lligat sòlidament amb soldadura.
El recobriment de zinc ha d'estar ben adherit. Ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions ni taques.
Límit elàstic de l'acer: >= 240 N/mm2
Resistència a tracció de l'acer: >= 340 N/mm2
Massa de recobriment del galvanitzat: >= 360 g/m2
Puresa del zinc de recobriment: >= 98,5%



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

BASTIMENT I TAPA O REIXA:
Subministrament: Embalats en caixes. Cada caixa ha de portar escrit el nombre de peces que conté i les seves dimensions.
Emmagatzematge: En posició horitzontal sobre superfícies planes i rígides per tal d'evitar deformacions o danys que alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BASTIMENT I TAPA O BASTIMENT I REIXA:
UNE-EN 124:1995 Dispositivos de cubrimiento y de cierre para zonas de circulación utilizadas por peatones y vehículos. Principios de construcción, ensayos de tipo, marcado, control de calidad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
La tapa o reixa i el bastiment han de tenir marcades de forma indeleble les indicacions següents:
- El codi de la norma UNE EN 124
- La classe segons la norma UNE EN 124
- El nom o sigles de fabricant i el lloc de fabricació
- Referència, marca o certificació si en té

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDW ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS
BDW2- ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW2-1KCA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les



d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA
BDY ELEMENTS DE MUNTATGE PER A DESGUASSOS, BAIXANTS I COL·LECTORS
BDY2- ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUB DE POLIPROPILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY2-1KCP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.
S'han considerat els elements següents:
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
 - Elements especials per a baixants de fosa grisa
 - Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada
- CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:
* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.
PVC-U DE PARET MASSISSA:
* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.
FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE42-0048, BE42-004A, BE42-004F, BE42-004H, BE42-004J, BE42-004L, BE42-007M, BE42-007O, BE42-007Q, BE42-007S, BE42-008A, BE42-008C.

Plec de condicions

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conductes circulars metàl·lics per a ventilació i evacuació de fums i gasos, en mòduls de 3 a 5 m de llargària.

S'han considerat els materials següents:

- Planxa d'acer galvanitzat
- Alumini flexible
- Alumini rígid
- Acer inoxidable

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

Característiques tècniques:

	Alumini rígid				Acer inoxidable		
Gruix (mm)	0,7				1		
Pes xapa (kg/m2)	1,72				8,1		
Diàmetre (mm)	125	160	250	400	200	250	400
Pres. Treball (mm.c.d.a.) (UNE 100-102)	<=150		=100		<=100		<=150

Característiques tècniques:

	Alumini Flexible			Planxa acer galvanitzat					
Gruix (mm)	no definit			0,5			0,7		
Diàm. (mm)	125	160	250	100	125	160	200	250	400
Pres. treball	<=305	<=305	<=203						
Pes tub kg/m	0,32	0,35	0,58	1,4	1,7	2,1	2,7	4,3	6,9

CONDUCTES D'ALUMINI FLEXIBLE:

Han d'estar formats per una banda metàl·lica enrotllada helicoidalment, de paret prima corrugada amb plegament articulad per les seves vores, les quals han de ser comprimibles.



Estiratge per metre d'origen comprimit: <= 5 m
CONDUCTES D'ALUMINI RÍGID, D'ACER INOXIDABLE I D'ACER GALVANITZAT:
Han d'estar formats per una banda metàl·lica corbada longitudinalment o helicoidalment sobre el seu diàmetre, formant un tub estanc per mitjà d'un encaix de doblec de les seves vores.

Toleràncies per a conductes d'alumini rígid o acer inox:

Diàmetre nominal (mm)	Tolerància
100	+ 0,5
125	+ 0,5
160	+ 0,6
200	+ 0,7
250	+ 0,8
400	+ 1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs, per mòduls de 3 a 5 m, estirat i en caixes de cartró comprimit.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
- Verificació del nivell sonor
- Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
- Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:



Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU6- DIPÒSIT D'EXPANSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU6-1CIY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dipòsit d'expansió per a instal·lacions de climatització.
S'han considerat els elements següents:
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica
- Dipòsit de planxa d'acer tancat amb membrana elàstica i amb compressor accionat elèctricament
- Conjunt de dipòsit d'expansió de membrana amb compressor, purgador, vàlvula de seguretat i quadre elèctric, d'una capacitat de 0,20 m3 i una pressió de 0,8 Mpa, amb connexions roscades, cos de planxa d'acer esmaltat i amb peus de suport per a col·locar verticalment
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El dipòsit d'expansió ha de ser metàl·lic o d'un altre material estanc i resistent als esforços que ha de suportar.
En cas que sigui metàl·lic, ha d'anar protegit contra la corrosió.
La planxa no ha de tenir defectes, rebaves o senyals de cops que siguin perjudicials per al seu ús.
Ha de permetre una connexió segura a la xarxa.
L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.
Ha de tenir una membrana especial interna.
La membrana ha de dividir dues cambres: la de nitrogen i la d'expansió d'aigua.
El dipòsit ha de ser completament estanc i les unions soldades.
La rosca de connexió no ha de tenir defectes ni rebaves.
La vàlvula de càrrega de nitrogen ha d'estar precintada.
La temperatura màxima de treball ha de ser la indicada pel fabricant.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió
DIPÒSIT DE PLANXA D'ACER TANCAT AMB MEMBRANA ELÀSTICA:
Ha d'estar format per:
- Cambra de nitrogen
- Cambra d'expansió d'aigua
- Boca de connexió
- Membrana especial
- Vàlvula de càrrega de nitrogen
El dipòsit amb compressor accionat elèctricament ha de tenir a més:
- Compressor accionat per motor elèctric
- Manometre indicador
Diàmetre de la rosca de connexió:



- Dipòsit amb membrana elàstica: 3/4" ó 1"
 - Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1 1/2" ó 2"
- Sobrepressió màxima:
- Dipòsit amb membrana elàstica: 0,5 bar
 - Dipòsit amb membrana elàstica i compressor elèctric: 1,0 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats empaquetades. S'han d'obturar les boques de connexió per a impedir l'entrada de matèries estranyes, fins que es muntin.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En posició vertical, en llocs protegits de la intempèrie, dels impactes i les altes temperatures.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 100155:2004 Climatización. Diseño y cálculo de sistemas de expansión.
Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU9- MANÒMETRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEU9-H5AY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Manòmetres d'esfera per a roscar.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la pressió, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
Ha d'estar protegit passivament contra la corrosió.
Material: Acer
Temperatura de servei (T): - 20°C <= T <= 60°C
Tolerància de precisió: ± 0,1 %

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetat i amb la rosca protegida.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 18 de noviembre de 1974 por la que se aprueba el Reglamento de Redes y Acometidas de Combustibles Gaseosos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El manòmetre ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió de servei
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Informe de recepció, incloent els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUC-00WB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Purgadors de llautó amb flotador de posició vertical.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'incorporar una vàlvula d'obturació.



Ha d'eliminar l'aire dels tubs de forma automàtica.
Tots els seus components han de ser inalterables a l'aigua calenta.
Ha d'estar homologat per la Delegació d'Indústria.
Ha de portar gravat en el seu cos les següents dades:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Model
- Pressió màxima de treball
- Diàmetre de connexió
Gruix mínim del cos: 2 mm
Temperatura màxima de treball: 110°C
Pressió de treball: <= 10 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEU MATERIALS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEUE- TERMÒMETRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEUE-1CJA.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Termòmetre bimetal·lic, de contacte o amb beina roscada.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar protegit contra la corrosió.
Ha d'estar constituït per un mecanisme sensible a la temperatura, protegit de l'exterior, amb una esfera graduada i una agulla de lectura.
El termòmetre de contacte ha de portar ha de portar una abraçadora acoplable.
Diàmetre de l'esfera: 65 mm
Escala de temperatura: de 0 a 120° C.
TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
La beina ha d'estar construïda amb material metàl·lic inoxidable.
La beina ha de ser estanca a una pressió hidràulica igual a 1,5 vegades la de servei.
La llargària de la veina ha de ser l'especificada en la DT.
Diàmetre de la rosca: 1/2"



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

TERMÒMETRE AMB BEINA ROSCADA:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent rosca.
TERMÒMETRE DE CONTACTE:
Subministrament: En caixes, amb la corresponent abarçadora.
CONDICIONS GENERALS:
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements:
- Tipus
- Escala i diàmetre
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

-
- BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**
BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEV0- ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ (D)
-



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV0-H6EC,BEV0-ESQ,BEV0-PRO,BEV0-PMX,BEV0-IAE,BEV0-ICT,BEV0-JPO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el programa de necessitats de la instal·lació.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En suport magnètic instal·lat en el controlador o programari.

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de programació de cada punt de control, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV5- ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV5-H6EI,BEV5-AME.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.

- Armari metàl·lic de comunicacions, equipat amb endolls.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i



orificis per a la seva fixació.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.
El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.
El fabricant ha de garantir que les característiques del element compleixen amb la norma UNE-EN 60439.
Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm
Grau de protecció (UNE 20-324): >= IP-407
ELS ENDOLLS QUE EQUIPEN EL ARMARI HAN DE COMPLIR:
Tensió nominal: <= 380 V
Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir
Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir
Temperatura: <= 25°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60730-1:2003 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: Requisitos generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV6- ELEMENTS DE CONTROL I REGULACIÓ D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEV6-1KVB,BEV6-MAC,BEV6-SER,BEV6-PT7.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Controladors locals



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Pantal·les LCD de presa de dades local

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

El fabricant es el responsable de que els elements ofereixin les garanties degudes pel que fa a la qualitat, seguretat i funcionament, segons el previst en les condicions de la DT.

Tots els elements que constitueixen l'element han de ser compatibles entre sí.

En cas de fallada, cap component ha d'emetre ni flames, ni gasos. Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics han de ser autoextingibles, amb baixa emissivitat de fums i lliures d'halogenurs.

Grau de protecció mínim: IP30

Temperatura de funcionament: 0°C-45°C

Humitat de funcionament: 5%-90%

CONTROLADORS LOCALS:

Ha de poder connectar-se a les entrades i sortides, al bus de dades i a l'alimentació, sense que es produeixin interferències elèctriques als circuit elèctric o de dades.

Els borns d'entrada, sortida, bus de dades i alimentació has d'estar identificats en el xassís de manera permanent.

Ha de tenir incorporat internament o externament el sistema d'alimentació per a una tensió de 230V c.a. i 50Hz

El nombre d'entrades i sortides ha de coincidir amb el indicat a la DT

La programació específica del controlador ha d'estar introduïda al sistema de memòria interna i provat el seu funcionament, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF .

El sistema de memòria interna ha de ser capaç de mantenir intactes les dades durant un termini mínim de 15 hores en cas de fallada de tensió d'alimentació.

PANTAL·LES LCD DE PRESSA DE DADES LOCAL:

Ha de ser compatible amb el controlador sobre el que s'ha d'instal·lar.

Els seus caràcters han de ser llegibles amb una il·luminació de 0 lux a 30 cm.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ



CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
BEV7- ELEMENT PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BEV7-15TO.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Adaptadors per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes (Ordinadors, xarxes telefòniques, etc.)
- Ordinadors i programari per al control centralitzat d'instal·lacions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.
El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

ADAPTADORS PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES DEL SISTEMA DE REGULACIÓ AMB ALTRES SISTEMES:
Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i



manteniment.
Les connexions al sistema, al bus de dades i al sistema de regulació ha de ser a través de protocols i connectors normalitzats.
Els connectors han de ser del tipus RJ11, RJ12, RJ45, Port sèrie RS232 DB9, bus ISA o bus PCI.
Temperatura de funcionament: 0°C-45°C
Humitat de funcionament: 5%-90%
ORDINADORS:
Han de complir els requisits especificats a la DT del projecte i els requisits mínims indicats al sistema operatiu i al programari de gestió que cal instal·lar.
Temperatura de funcionament: 0°C-45°C
Humitat de funcionament: 5%-90%
PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:
El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.
El suport magnètic que contingui el programari a de ser compatible amb l'ordinador en el que s'ha d'instal·lar.
Ha de disposar de sistemes de seguretat per permetre guardar les dades i fer-les inaccessibles a usuaris en funció de privilegis que controla el mateix programari.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEV MATERIALS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEVF- TERMÒSTAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEVF-H590.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Termòstats d'ambient amb doble contacte per a muntar superficialment.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'actuar quan la temperatura ambient del local arriba a la temperatura



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

seleccionada a la regleta de selecció.
Ha de portar incorporat un element per seleccionar la temperatura desitjada.
Temperatura de treball: 5° - 30°C

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de transport des de fàbrica fins a obra, supervisió de les tasques de càrrega i descàrrega, i emmagatzematge dels elements.
- Control de les característiques dels elements en quan a qualitat de construcció, sensibilitat, resposta i consum d'energia, en el seu cas, segons especificacions tècniques i referències.
- Control específic dels elements:
 - Cicles d'obertura/Tancament
 - Interval de regulació i escala
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW1- SUPORT PER A CONDUCTES CIRCULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW1-00WZ,BEW1-00Y4,BEW1-00XW,BEW1-00X1,BEW1-00XX,BEW1-00X2,BEW1-00XY,BEW1-00XN,BEW1-00X3,BEW1-00XO,BEW1-00X4,BEW1-00X6.



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

BF43- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF43-17XT,BF43-17YQ,BF43-17YU,BF43-17YR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub d'acer inoxidable obtingut a partir de fleix d'acer i soldat longitudinalment sense material d'aportació, utilitzat principalment per a la conducció d'aigua i altres líquids aquosos a temperatura ambient.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els tubs han de ser llisos i presentar una superfície brillant.
Han d'estar lliures de defectes superficials interns i externs apreciables per inspecció visual.
Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Els tubs s'han de subministrar sense cordó de soldadura exterior.
Els tubs, si no s'especifica el contrari, han de tenir el cordó interior de soldadura.
La composició química de l'acer ha de ser conforme a la Norma Europea EN 10088-2.
Les característiques mecàniques han de ser conformes amb la Norma Europea EN 10088-

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

2.

Els tubs han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, a intervals no superiors a 1 m, amb la següent informació com a mínim:

- Nom del fabricant o marca
- Referència a la norma EN 10312
- Designació simbòlica o numèrica de l'acer
- Dimensions

Aquesta informació podrà anar marcada sobre una etiqueta fixada al paquet o la caixa de tubs si així s'ha especificat al fer la comanda.

Diàmetre exterior del tub: 6 mm <= D <= 267 mm

Llargària: Barres de 5 o 6 m

Rectitud:

- Desviació total d'una longitud de tub L: <= 0,0015 L
- Tubs de la sèrie 1: <= 3 mm/m
- Tubs de la sèrie 2:
 - 12 mm < D < 128 mm: <= 2 mm/m
 - D >= 128 mm: <= 2,5 mm

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 1:

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Diàmetre exterior (mm)		Gruix paret (mm)
	màx.	mín.	
6	6,04	5,94	0,6
8	8,04	7,94	0,6
10	10,04	9,94	0,6
12	12,04	11,94	0,6
15	15,04	14,94	0,6
18	18,04	17,94	0,7
22	22,05	21,95	0,7
28	28,05	27,95	0,8
35	35,07	34,97	1,0
42	42,07	41,97	1,2
54	54,07	53,84	1,2
66,7	66,75	66,08	1,2
76,1	76,30	75,54	1,5
103	103,8	102,2	1,5
108	108,3	107,2	1,5
128	129,0	127,0	1,5
133	133,5	132,2	1,5
153	154,5	151,5	1,5
159	159,5	157,9	2,0

Dimensions i toleràncies dels tubs d'acer inoxidable Sèrie 2:

Diàmetre exterior especificat D (mm)	Tolerància sobre D (mm)	Gruix de paret especificat T (mm)
12	± 0,10	1,0
15	± 0,10	1,0
18	± 0,10	1,0
22	± 0,11	1,2
28	± 0,14	1,2
35	± 0,18	1,5
42	± 0,21	1,5
54	± 0,27	1,5
64	± 0,32	2,0
76,1	± 0,38	2,0
88,9	± 0,44	2,0
108	± 0,54	2,0
133	± 1,00	3,0
159	± 1,00	3,0
219	± 1,50	3,0
267	± 1,50	3,0

Toleràncies:



- Gruix de paret:
 - Tubs de la sèrie 1: $\pm 10 \%$
 - Tubs de la sèrie 2:
 - $12 \text{ mm} \leq D \leq 54 \text{ mm}$: $\pm 0,10 \text{ mm}$
 - $64 \text{ mm} \leq D \leq 108 \text{ mm}$: $\pm 0,15 \text{ mm}$
 - $133 \text{ mm} \leq D \leq 267 \text{ mm}$: $\pm 0,30 \text{ mm}$
- Llargària: $\pm 20 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: Sense que s'alterin les seves condicions.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.
El fleix d'acer al carboni no ha d'estar en contacte amb els tubs.
Els tubs que s'hagin d'utilitzar per a aigua destinada al consum humà s'han de subministrar amb protecció en els extrems.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 10312:2003 Tubos de acero inoxidable soldados para la conducción de líquidos acuosos incluyendo el agua destinada al consumo humano. Condiciones técnicas de suministro.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua destinada/no destinada al consum humà:
 - Sistema 4: Declaració de Prestacions
- El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:
 - Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
 - Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
 - Referència a la norma europea EN 10312
 - Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
 - Nombre de sèrie
 - Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixen recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 10312, que han de ser com a mínim les següents:
 - Reacció al foc
 - Límit elàstic
 - Toleràncies dimensionals
 - Estantunitat als líquids i mètode d'assaig utilitzat
 - Durabilitat de la resistència a la corrosió intergranular i mètode d'assaig utilitzat

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)



- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

BF53- TUB DE COURE SEMIDUR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BF53-FGLJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tubs de coure semidur, sense soldadura, per a aigua i gas en aplicacions sanitàries i de calefacció.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

El tub ha de ser recte, rodó, llis, ben net de dins i de fora, i sense defectes apreciables. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

- Composició química: Cu + Ag: mín. 99,90%; 0,015% =< P =< 0,040%

- Estat metal·lúrgic (UNE-EN 1173): R250 (semidur). Resistència mínima a la tracció 250 MPa

- El tipus de coure es designa indistintament com: Cu-DHP o CW024A

Els tubs de diàmetre comprés entre 10 mm i 54 mm, ambdós inclosos, han d'anar marcats al llarg de la seva longitud, cada 600 mm com a màxim, amb la següent informació com a mínim:

- Marcatge permanent (llegible fins al final del cicle de vida de la instal·lació)

- Referència a la norma EN 1057

- Marca identificativa del fabricant

- La data de fabricació: any i trimestre (I a IV) o any i mes (1 a 12)

- Marcatge durador (llegible fins al moment de la posada en marxa de la instal·lació):

- Mides nominals de la secció transversal: diàmetre exterior x gruix de la paret

- Identificació de l'estat metal·lúrgic

Els tubs de diàmetre => 6 mm i < 10 mm, o de diàmetre > 54 mm, han d'incorporar un marcatge similar a l'anterior, almenys en ambdós extrems.

Tots els tubs han de portar el símbol normalitzat CE, també uniformement distribuït al llarg de la seva longitud.

Llargària: Barres de 3 m o 5 m

Toleràncies:

- Diàmetre exterior nominal:

+-----+
| Diàmetre exterior nominal | Toleràncies en el diàmetre exterior |



(mm)		(mm)	
>	=<	aplicable al diàmetre mig	aplicable a qualsevol diàmetre
6	18	± 0,04	± 0,09
18	28	± 0,05	± 0,10
28	54	± 0,06	± 0,11
54	76	± 0,07	± 0,15
76	89	± 0,07	± 0,20
89	108	± 0,07	± 0,30
108	159	± 0,2	± 0,4

- Gruix de paret:

Diàmetre exterior nominal (mm)	Tolerància en el gruix de la paret	
	g < 1 mm (%)	g => 1 mm (%)
< 18 mm	± 10	± 13
=> 18 mm	± 10	± 15 (*)

(*) ± 10% per a tubs de 35 mm, 42 mm i 54 mm amb un gruix de paret d'1,2 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: No hi ha condicions específiques de subministrament.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes. S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1057:2007 Cobre y aleaciones de cobre. Tubos redondos de cobre, sin soldadura, para agua y gas en aplicaciones sanitarias y de calefacción.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a instal·lacions per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà,
- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, evacuació o emmagatzematge d'aigua no destinada al consum humà. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions):
- Sistema 4: Declaració de Prestacions



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Productes per a instal·lacions per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o gasoil per a subministrament de sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis, des del dipòsit d'emmagatzematge exterior o l'última unitat de reducció de pressió de la red fins a l'entrada del sistema de la caldera, calefacció o refrigeració de l'edifici:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

- Productes per a instal·lacions d'àrees subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc utilitzades per al transport, distribució o emmagatzematge de gas o combustible destinat al subministrament dels sistemes de calefacció o climatització d'edificis per a reserves d'emmagatzematge externes o l'última unitat de reducció de la xarxa d'entrada dels sistemes de calefacció o refrigeració d'edificis:

- Sistema 1: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) es col·locarà sobre el producte, o en el seu defecte sobre l'etiqueta o en la documentació comercial que l'acompanya i anirà acompanyat de la següent informació:

- Nom, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- Referència a la norma europea EN 1057
- Descripció del producte: nom genèric, material, mides,... i ús previst
- Informació sobre aquelles característiques essencials que procedeixin recollides a la taula ZA.1 de la norma EN 1057, que han de ser com mínim les següents:
 - Reacció al foc
 - Resistència a l'aixafament
 - Pressió interior
 - Toleràncies dimensionals
 - Resistència a les altes temperatures
 - Soldabilitat
 - Estanquitat: gasos i líquids
 - Durabilitat de la resistència a l'aixafament, pressió interior i estanquitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control del material de soldadura (% plata)
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Control dimensional de tubs i accessoris (diàmetre i espessor)
- Control visual i dimensional de vàlvules i altres elements (tipus i pressió nominal)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte. No s'han d'admetre tubs en bobina (recuit). Quan s'especifiqui en barres de coure dur.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

BFA7- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFA7-08SW,BFA7-08SM,BFA7-08SN.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements elaborats per emmotllament o injecció a partir de poli (clorur de vinil) no plastificat (PVC-U) per a canalitzacions a pressió.

S'han considerat els elements següents:

- Tub rígid amb un extrem llis i bisellat i l'altre esbocat.

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Per a encolar
- Per a unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

La superfície interna i externa ha de ser llisa, ha d'estar neta i sense escletxes, cavitats o d'altres defectes superficials que impedeixin assolir els requeriments necessaris per al seu ús.

El material no ha de tenir cap element estrany visible a cop d'ull.

Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.

El color ha de ser uniforme en tot el gruix de la paret.

La paret de l'element que hagi d'anar col·locat no soterrat, ha de ser opaca a la llum visible.

Ha de tenir una secció constant i uniforme, amb les toleràncies d'ovalitat definides a la taula 1 de l'UNE-EN 1452-2.

Les característiques químiques determinades segons la norma UNE 53329-1, han de complir l'especificat a l'UNE-EN 1452-2.

Ha de superar els assaigs de resistència a l'impacte (UNE-EN 744) i de pressió interna (UNE-EN 921) tal i com determina l'UNE-EN 1452-2.

Han de complir la legislació sanitària vigent.

Els junts han de ser estancs.

Els extrems llisos per a unió amb junt elastomèric o unió encolada, han de ser aixamflanats, en cap cas l'extrem llis ha de tenir cap aresta viva.

El material del junt d'estanquitat o l'adhesiu no ha de tenir cap efecte desfavorable sobre les propietats de l'element i no ha d'afectar al conjunt, de manera que no compleixi amb els requisits funcionals especificats a l'UNE-EN 1452-5.

Si l'element és per a una conducció d'aigua potable també ha de portar les següents inscripcions:

- Número del RSI
- Inscripció "AGUA"

Gruix mínim de la paret (mm):

DN	Pressions nominals PN (bar)							
	PN6	PN7,5	PN8	PN10	PN12,5	PN16	PN20	PN25
12	-	-	-	-	-	-	1,5	-
16	-	-	-	-	-	-	1,5	-
20	-	-	-	-	-	1,5	1,9	-
25	-	-	-	-	1,5	1,9	2,3	-
32	-	-	1,5	1,6	1,9	2,4	2,9	-
40	-	1,5	1,6	1,9	2,4	3,0	3,7	-
50	1,5	1,6	2,0	2,4	3,0	3,7	4,6	-
63	1,9	2,0	2,5	3,0	3,8	4,7	5,8	-
75	2,2	2,3	2,9	3,6	4,5	5,6	6,8	-
90	2,7	2,8	3,5	4,3	5,4	6,7	8,2	-
110	2,7	3,2	3,4	4,2	5,3	6,6	8,1	10,0
125	3,1	3,7	3,9	4,8	6,0	7,4	9,2	11,4
140	3,5	4,1	4,3	5,4	6,7	8,3	10,3	12,7
160	4,0	4,7	4,9	6,2	7,7	9,5	11,8	14,6
180	4,4	5,3	5,5	6,9	8,6	10,7	13,3	16,4

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

200	4,9	5,9	6,2	7,7	9,6	11,9	14,7	18,2
225	5,5	6,6	6,9	8,6	10,8	13,4	16,6	-
250	6,2	7,3	7,7	9,6	11,9	14,8	18,4	-
280	6,9	8,2	8,6	10,7	13,4	16,6	20,6	-
315	7,7	9,2	9,7	12,1	15,0	18,7	23,2	-
355	8,7	10,4	10,9	13,6	16,9	21,1	26,1	-
400	9,8	11,7	12,3	15,6	19,1	23,7	29,4	-
450	11,0	13,2	13,8	17,2	21,5	26,7	33,1	-
500	12,3	14,6	15,3	19,1	23,9	29,7	36,8	-
560	13,7	16,4	17,2	21,4	26,7	-	-	-
630	15,4	18,4	19,3	24,1	30,0	-	-	-
710	17,4	20,7	21,8	27,2	-	-	-	-
800	19,6	23,3	24,5	30,6	-	-	-	-
900	22,0	26,3	27,6	-	-	-	-	-
1000	24,5	29,2	30,6	-	-	-	-	-

Pressió de treball (t: temperatura servei):
- t <= 25°C: <= pressió nominal
- 25 <= t <= - 45°C: <= ft pressió nominal, on ft (coeficient de reducció definit a l'annex A de l'UNE-EN 1452-2).
Densitat a 23°C (ISO 1183-87): >= 1350 kg/m3, <= 1460 kg/m3
Opacitat (UNE-EN 578) : <= 0,2% llum visible
Temperatura de reblaniment Vicat (UNE-EN 727): >= 80°C
Retracció longitudinal (UNE-EN 743): <= 5%
Toleràncies:
- Diàmetre exterior mig (mm):

Diàmetre nominal dn	Tolerància Diàmetre
<= 50	+ 0,2
63 <= dn <= 90	+ 0,3
110 <= dn <= 125	+ 0,4
140 <= dn <= 160	+ 0,5
180 <= dn <= 200	+ 0,6
225	+ 0,7
250	+ 0,8
280	+ 0,9
315	+ 1,0
355	+ 1,1
400	+ 1,2
450	+ 1,4
500	+ 1,5
560	+ 1,7
630	+ 1,9
710 >= dn <=1000	+ 2,0

- La tolerància del gruix de la paret es 0,1(e)+0,2 mm. La tolerància es constant per a un interval de gruixos nominals mínims de paret d'1 mm. (e) es el valor superior d'aquest interval.
La verificació de les mesures s'ha de fer d'acord amb la norma EN ISO 3126.
TUBS:
El gruix de la paret ha de ser uniforme en tota la llargària del tub, amb les toleràncies definides a la taula 3 de l'UNE-EN 1452-2.
Resistència hidrostàtica mínima requerida MRS (UNE-EN 921) : >= 25 MPa
PER A UNIÓ ENCOLADA:
El diàmetre interior de l'embocadura correspondrà al diàmetre nominal de l'element.
L'angle intern màxim de la zona d'embocadura no ha de ser superior a 0° 30'.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:

Diàmetre nominal dn (mm)	Diàmetre interior embocadura (mm)
	d mín d màx
dn <= 90	dn + 0,1 dn + 0,3
110 <= dn <= 125	dn + 0,1 dn + 0,4



140 <= dn <= 160	dn + 0,2 dn + 0,5	
180 <= dn <= 200	dn + 0,2 dn + 0,6	
225	dn + 0,3 dn + 0,7	
250	dn + 0,3 dn + 0,8	
280	dn + 0,3 dn + 0,9	
315	dn + 0,4 dn + 1,0	
+-----+		

Llargària mínima de l'embocadura:
- (0,5 dn + 6 mm) <= 12 mm: 12 mm
- resta de casos: 0,5 dn + 6 mm
UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
A l'interior de l'esbocadura hi ha d'haver un junt de goma.
El material del junt d'estanquitat ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 681-1.
Diàmetre interior mig de l'embocadura:
- dn <= 50 mm: dn + 0,3 mm
- 63 <= dn <= 90 mm: dn + 0,4 mm
- dn >= 110 mm: 1,003dn + 0,1 mm
Llargària d'entrada de l'embocadura : (22 + 0,16 dn) mm
Fondària mínima d'embocament:
- dn <= 280 : 50 mm + 0,22dn - 2e
- dn > 280: 70 mm + 0,15 dn - 2e

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Subministrament: Agrupats en paquets, i protegits de cops i dels raigs solars.
TUBS:
Emmagatzematge: En llocs protegits d'impactes, dels raigs solars i ben ventilats.
S'han d'apilar horitzontalment i paral·lelament sobre superfícies planes, s'han de capicular les esbocadures per capes o bé situar-les en un mateix costat, i separar les capes per mitjà de separadors. L'alçària de la pila ha de ser <= 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1125/1982 de 30 de Abril. Reglamentación Técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de materiales poliméricos en relación con los productos alimenticios y alimentarios.
UNE-EN 1452-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Generalidades.
TUBS:
UNE-EN 1452-2:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 2: Tubos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El paquet o l'albarà ha de portar les següents dades:
- Denominació del producte
- Contingut net
- Nom del fabricant o raó social
TUBS:
Cada tub ha de portar marcades com a mínim cada 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- UNE EN 1452
- Nom del fabricant o marca comercial
- Sigles PVC-U



- Diàmetre nominal (dn) x gruix de paret (en) en mm
- Pressió nominal PN
- Referència de la data, lloc i àmbit de fabricació
- Número de la línia d'extrusió
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE DOCUMENTACIÓ EN UNIÓ AMB ANELLA ELASTOMÈRICA D'ESTANQUITAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Sistema 4: Declaració de prestacions
Sobre el junt, o be sobre l'embalatge, hi ha d'anar marcada la següent informació:
- Tamany nominal
- Identificació del fabricant
- El número de la norma UNE-EN 681, seguit del tipus d'aplicació i la classe de duresa com a sufixes
- Marca de certificació d'una tercera part
- El trimestre i l'any de fabricació
- La resistència a les baixes temperatures (L), si procedeix
- Resistència als olis (O), si procedeix
- La abreviatura del cautxú
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.
- Verificació del sistema de rases per a la correcta implantació del material.
- Contraste la documentació amb els materials i amb els requeriments de la instal·lació segons projecte. (Verificar el marcatge a tubs i accessoris).
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig a cada recepció.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
BFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS
BFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BFQ0-0DGY,BFQ0-0DKO,BFQ0-0DK8,BFQ0-0DD6,BFQ0-0DK5,BFQ0-0DGL,BFQ0-0DGC,BFQ0-0DG8,BFQ0-0DG6,BFQ0-HLZX.
Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS
Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.



No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.
Llargària: 2 m
Conductivitat tèrmica a 20°C: <= 0,041 W/m K
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: >= 10°C
Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C
Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible
Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFR RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

BFR0- RECOBRIMENT D'AÏLLAMENTS TÈRMICS DE CANONADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



BFR0-0D6U.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Recobriments de l'aïllament tèrmic de canonades mitjançant planxa d'alumini.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La planxa ha de tenir les arestes rectes, les cares llises i no ha de tenir cops, deformacions ni altres defectes.
Tipus d'alumini (UNE-EN 485-2): EN AW-1200 (Al 99,9)
Les característiques de l'alumini han de correspondre a les especificacions de la norma UNE-EN 485-2
Toleràncies:
- Gruix: ± 0,1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En planxes de 2 m de llargària o en bobines de 70 a 100 m de llargària.
Emmagatzematge: Les planxes, apilades sobre superfícies planes i protegides contra els impactes, i les bobines col·locades horitzontalment sobre superfícies planes i protegides contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW1- ACCESSORI PER A RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW1-0CVY.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW3- ACCESSORI PER A TUB D'ACER INOXIDABLE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW3-1AMO,BFW3-1AMP,BFW3-1AMQ,BFW3-1AMR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFW6- ACCESSORI PER A TUB DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFW6-0400.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWA- ACCESSORI PER A TUB DE POLIPROPILÈ



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWA-0AP5,BFWA-0APC,BFWA-0AP6,BFWA-0AP7,BFWA-0APD,BFWA-0AP8,BFWA-0AP9,BFWA-0APE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

BFWB- ACCESSORI PER A TUB DE PVC-U A PRESSIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB-08VT,BFWB-08VU,BFWB-08VV.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY3- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC DE CANONADES AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY3-065L,BFY3-065O,BFY3-065M,BFY3-065N.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFY7- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFY7-0DWH.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.



BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS
BFYC- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYC-04OK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS
BFYF- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE POLIPROPILÈ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYF-0AQ0,BFYF-0AQ7,BFYF-0AQ1,BFYF-0AQ2,BFYF-0AQ8,BFYF-0AQ3,BFYF-0AQ4,BFYF-0AQ9.

Plec de condicions



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetres
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

BFYG- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A TUBS DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYG-08XM,BFYG-08XN,BFYG-08XO.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.
S'han considerat els tipus següents:
- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG10-0G4X.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armaris metàl·lics per a servei interior o exterior, amb porta.

S'han considerat els tipus de serveis següents:

- Interior
- Exterior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una o dues portes.

El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegida amb pintura anticorrosiva. Ha de portar tapetes amb junt d'estanquitat per al pas de tubs i orificis per a la seva fixació.

Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.

La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.

Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 120°.

El cos, la placa de muntatge i la tapa han de portar borns de presa de terra.

Gruix de la xapa d'acer: >= 1 mm

Si la porta té finestra, aquesta ha de ser de metacrilat transparent.

INTERIOR:

La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

Grau de protecció per a interior (UNE 20-324): >= IP-427

EXTERIOR:

La unió entre la porta i el cos s'ha de fer mitjançant perfils adequats i amb junts d'estanquitat que garanteixin el grau de protecció.

Grau de protecció per a exterior (UNE 20-324): >= IP-557

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG11- ARMARI DE POLIÈSTER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG11-0FSG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Armari de polièster.
S'han considerat els armaris següents:
- Amb porta i finestra
- Amb tapa fixa
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una tapa o una porta.
Ha de tenir una textura uniforme i sense defectes.
El cos ha de ser monobloc i de polièster reforçat amb fibra de vidre.
Ha de portar orificis per a la seva fixació i a la part inferior una zona per al pas de tubs.
Classe del material aïllant (UNE 21-305): A
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei interior: >= IP-439
Grau de protecció (UNE 20-324) per a servei exterior: >= IP-559
AMB PORTA I FINESTRETA:
La porta ha de ser del mateix material que el cos.
La porta ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.
Les frontisses de la porta han de ser interiors i l'obertura ha de ser superior a 90°.
La finestra ha de ser de metacrilat transparent.
AMB TAPA:
La tapa ha de ser del mateix material que el cos.
La tapa ha de tenir un junt d'estanquitat que ha de garantir el grau de protecció.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i



dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 CAIXES I ARMARIS

BG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG12-0G5B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.
S'han considerat els materials següents:
- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat
S'han considerat els graus de protecció següents:
- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.
Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.
Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFAGRANT:
El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.
Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB
GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:
El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.
GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:
Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.
PLASTIFICADA:
El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
PLÀSTIC:
La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.
Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
PLANXA:
El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.
FOSA D'ALUMINI:
La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2I- SAFATA AÏLLANT PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Safata plàstica de PVC rígid llis o perforat.
S'han considerat els tipus següents:
- Safata amb fons llis
- Safata amb fons perforat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir les vores conformades, de manera que permetin el tancament a pressió de la coberta.
Ha de presentar una superfície sense fissures i amb color uniforme. Els extrems han d'acabar amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
Ha de suportar bé els ambients humits, salinosos i químicament agressius.



Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible
Reacció en front el foc (UNE-EN 13501-1): CL-s3,d0
Rigidesa dielèctrica (UNE 21-316): Alta
Conductivitat tèrmica: Baixa
Potència de servei: <= 16 kW
FONS LLIS:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-429
Les dimensions s'han d'expressar-se: Alçària x amplària
FONS PERFORAT:
Grau protecció (UNE 20-324): IP-229
Les dimensions han d'expressar-se: Amplària
Temperatura de servei (T): -20°C <= T <= +60°C
Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306): >= 81°C/mm, >= 64°C/ 1/10 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
En mòduls d'una llargària de 3 m i s'admet una tolerància de ± 10 mm.
Cada safata ha de portar marcades, a distàncies < 1 m, de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Tipus de PVC
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a les normes
Emmagatzematge: Sota cobert i protegit contra la pluja i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2P- TUB RÍGID PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2P-1KUJ,BG2P-1KV0,BG2P-1KUJ,BG2P-1KUD,BG2P-1KUF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 492 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.



BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KT5,BG2Q-1KT4.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:
- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.
L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.
El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.
El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.
Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Han d'estar marcats amb:
- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents
OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:
Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.
OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió. - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic
En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:
No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.
Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.
Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA
BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
BG33-G2W8,BG33-G2VO,BG33-G2VP,BG33-G2SK,BG33-G2SW,BG33-G2WX,BG33-G2WW,BG33-G2VY,BG33-G2WV.
Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,d1,al segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,d1,al segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicona i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-slb,d1,al segons UNE-EN 50575
- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575
- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc. La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434. La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígits segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, Blca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes Blca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: sla, slb, s1, s2 i s3 (de més a menys

prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)
- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars:
 - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
 - Com a conductor neutre: Blau
 - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Característiques essencials:
 - Reacció al foc:
 - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)
 - Classe B1ca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)
 - Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2)
 - Classe Fca (comportament no determinat)
 - Emissió de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2
- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN



60228:
L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
Característiques de reacció al foc:
Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de complir el següent
- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica
- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:
CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:
Característiques de reacció al foc:
- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1
- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama
- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi
- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs
- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius
El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:
L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1
La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.
UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.
Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.
UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6:



Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.
* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.
* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.
CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:
UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):
UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):
UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.
CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:
UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca:
 - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca:
 - Sistema 3: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
 - Sistema 4: Declaració de prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses:
 - Sistema 3: Declaració de prestacions
El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:
- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc
El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors.
El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm. El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.
El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:
- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígits de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al



que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41- BLOC DIFERENCIAL PER A APARAMENTA DE PERFIL DIN

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG41-1A0D,BG41-1A0C,BG41-1A0P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de les fases i el neutre.
Ha de portar un dispositiu de desconexió automàtica del tipus omnipolar i "Lliure mecanisme" en front de corrents de defecte a terra i polsador de comprovació.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
Han d'estar construïts segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1.
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Han de portar marcades, com a mínim, les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a freqüències diferents de 50 Hz
- El corrent assignat
- El corrent diferencial de funcionament assignat, mesurat en ampers (A)
- El símbol S dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig, marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- Característica de funcionament en presència de corrents diferencials amb components contínues, indicada amb els símbols normalitzats corresponents
Les marques han de trobar-se sobre el propi interruptor o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades al mateix. Han d'estar situades de manera que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'alimentació aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
Les marques han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar situades sobre cargols, volanderes o altres parts movibles de l'interruptor.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre un perfil normalitzat.
Ha de portar els conductors per a la connexió amb l'interruptor automàtic magnetotèrmic amb el que ha de treballar conjuntament.
No ha de ser possible modificar les característiques de funcionament per mitjants diferents als específicament destinats a la regulació de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada o la de temporització definida.
Han de complir les especificacions d'alguna de les normes següents:
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B
Els blocs diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 61009-1 han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:
- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La o les tensions assignades
- La freqüència assignada si l'interruptor està fabricat per a treballar a freqüències diferents a 50 Hz
- El corrent assignat en ampers, sense el símbol d'amper
- El corrent diferencial de funcionament assignat, en ampers (A)
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig. marcat amb la lletra T
- Esquema de connexió
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
Les marques han de trobar-se sobre el propi bloc diferencial o bé sobre una o varies plaques senyalitzadores fixades a l'interruptor, i aquestes marques han d'estar situades en un lloc tal que quedin visibles i llegibles quan l'interruptor estigui instal·lat.
Si fos necessari establir una distinció entre els borns d'entrada i els de sortida, aquests han d'estar clarament marcats.
Els borns destinats exclusivament a la connexió del neutre del circuit han d'estar marcats amb la lletra N.
El marcat ha de ser indeleble, fàcilment llegible i no es pot fer sobre cargols,

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



volanderes o qualsevol altre part mòbil de l'interruptor.

Els bloc diferencials que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B han de portar marcades com a mínim les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La designació del tipus, el número de catàleg o el número de sèrie
- La intensitat diferencial residual de funcionament assignat, en ampers (A)
- Regulacions de la intensitat diferencial residual de funcionament assignada, si procedeix
- Temps mínim de no resposta
- El símbol S a dintre d'un requadre per als aparells selectius
- Element de maniobra del dispositiu d'assaig marcat amb la lletra T, si procedeix
- La característica de funcionament en cas de corrents diferencials amb components contínues amb els símbols normalitzats
- La o les tensions assignades, si són diferents a les dels interruptors automàtics amb els que estan acoblats
- Valor (o domini de valors) de la freqüència assignada si difereix de la del interruptor automàtic
- Referència a aquesta norma

En lloc no necessàriament visible, o bé en la documentació o manuals del fabricant hi ha d'haver l'esquema de connexió.

Les característiques del marcat han de complir les mateixes condicions que les requerides en l'apartat anterior.

BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als blocs diferencials fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2 annex B.

Els blocs diferencials de caixa emmotllada preparats per a anar muntats sobre perfils DIN normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i el desmuntatge sobre el perfil.

Els interruptors preparats per a anar muntats adossats a l'interruptor automàtic magnetotèrmic han de portar els borns de connexió per a la unió amb l'interruptor.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.

BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:

UNE-EN 61009-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, con dispositivo de protección contra sobrecorrientes incorporado, para usos domésticos y análogos (AD). Parte 1: Reglas generales.



UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR
ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT
AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions. Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT



BG44- CONTACTOR MODULAR PER INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG44-2R9Y.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Contactor tripolar per a funcionar a 380 V corrent altern, 50 HZ.
S'han considerat els tipus següents:
- Contactor de categoria AC1 per a càrregues resistives
- Contactor de categoria AC3 per a motors III (rotor en tallacircuit, arrancada, desconexió o motor llançat)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per: un suport, cambra d'extinció, contactes principals i auxiliars, un circuit magnètic de comandament i una envoltant.
Ha de portar associat un dispositiu de protecció tallacircuit format per fusibles o interruptors automàtics.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.
Ha de portar borns per l'entrada i la sortida de cada fase i del neutre si cal, així com per a l'alimentació a la bobina i contactes auxiliars.
No han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió, excepte els borns.
Ha de portar un born per a la connexió a terra, al costat del qual i de manera indeleble ha de portar el símbol "Terra".
El tancament dels contactes ha d'estar assegurat per a totes les tensions d'alimentació del comandament compreses entre el 85% i el 110%.
Tensió nominal circuit principal: 400 V
Freqüència: 50 Hz
Número de pols circuit principal: 3
Condicions de funcionament:
- Temperatura de l'ambient: -5°C - 40° C
- Altitud: <= 2000 m
- Grau de protecció de l'envoltant (segons UNE 20-324): Ha de complir
- Aïllament (UNE 21-305): Ha de complir
Quan és de categoria AC3, ha de suportar fins a 8 vegades la seva intensitat màxima d'ús.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.
UNE-EN 60947-3:1994 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles. (Versión oficial EN 60947-3:1992+AC:1993).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ



CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El contactor ha de portar una placa on s'indiqui de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus o número de sèrie
- Tensions d'ús
- Categoria d'ús i intensitats o potència assignada per a les tensions d'ús
- Freqüència
- Tipus de corrent, tensió i freqüència d'alimentació al comandament, en cas que siguin diferents a les de les bobines
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.
Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.
OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
- Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
- Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
- Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
- Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
- Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta
BT
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions. Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



BG49- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG49-189Q,BG49-192L,BG49-18Z2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o vàries plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica



- Designació del tipus o del número de sèrie
 - Referència a aquesta norma
 - Categoria d'ús
 - Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
 - Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
 - Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
 - Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
 - Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
 - Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
 - Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
 - Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
 - Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C
- La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o bé han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60947-1:2005 Aparatos de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-1:2008 Aparatos de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:2007 Aparatos de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de



DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 507 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		

mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta

BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions. Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW0- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW0-0950,BGW0-0951.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A CAIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW2-093M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Parts proporcionals d'accessoris de caixes i armaris.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser els adequats per: caixes, armaris o centralitzacions de comptadors, i no han de disminuir, en cap cas, la seva qualitat.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge de caixes, armaris o centralitzacions de comptadors.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGWA- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A SAFATES

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
BGWC- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWC-09N4.

Plec de condicions



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGWD- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGWD-0AS3,BGWD-0AS2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material



- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHA LLUMS INDUSTRIALS

BHA1- LLUM INDUSTRIAL AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHA1-HUBL,BHA1-12W,BHA1-APLI,BHA1-1200,BHA1-18W,BHA1-600,BHA1-9W,BHA1-1500,BHA1-24W,BHA1-PAST.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum industrial amb tubs fluorescents, làmpades d'incandescència, de descàrrega o mixtes.
S'han considerat els tipus següents:
- Llum de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer perfilat o d'acer embotit, o amb xassís de polièster, per un o dos tubs fluorescents de 36 o 58 W, A.F.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de portar un born per a la connexió a terra. Tant el cos de la regleta com el born han d'anar marcats de forma indeleble amb el símbol "Terra".
Tots els materials aïllants que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextinguibles.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X
Aïllament (REBT): Classe I
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
S'han de considerar els tipus de luminàries següents:
- Amb reflector simètric
- Sense difusor ni reflector
Ha d'estar formada per:
- Una regleta de planxa d'acer perfilat o de planxa d'acer embotit, o de polièster, amb orificis que permetin la seva fixació adossada o suspesa al sostre
- Un equip elèctric complet amb portalàmpades, reactàncies, condensadors per AF i regleta de connexió. Aquesta connexió s'ha de fer a l'interior del llum
Si porta reflector, ha de ser simètric, en forma de V.
Si el xassís es de planxa d'acer, ha d'estar esmaltat de color blanc.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.



Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria.
Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60598-1:1998 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.
LLUMINÀRIA AMB TUBS FLUORESCENTS:
Reglamento (CE) n° 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:
Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:
- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària
Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:
- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)
- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns
Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:
- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats



En les luminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BHW5- PART PROPORCIONAL D'ACCESSORIS PER A LLUMS INDUSTRIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BHW5-06FT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a muntar lluminàries, carrils de suport per a llums, projectors o elements de control, regulació o encesa d'instal·lacions d'il·luminació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, les dimensions, etc. han de ser adequats per a les lluminàries, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per instal·lar un llum.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11C- INODOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11C-0Q71.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Inodor per a suport mural o per col·locar sobre el paviment.
S'han considerat els materials següents:

- Porcellana sanitària amb acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport

En funció de la col·locació els inodors poden ser:

- Inodors murals, instal·lats en voladís separats del terra.
- Inodors de peu ,amb peu instal·lats sobre el terra.

En funció d'on cauen els excrements els inodors poden ser:

- Inodors de fons pla, on els excrements cauen en l'aigua profunda que conté la tassa
- Inodors de descàrrega directa, on els excrements cauen directament al sifó

En funció de la composició els inodors poden ser:

- Inodor de tanc baix , és la combinació d'un inodor i una cisterna pera formar un conjunt funcional
- Inodor monobloc, és el inodor que s'ha fabricat d'una sola peça tassa i cisterna.
- Inodor independent, és el inodor que pot connectar se a una cisterna o a un fluxor.

Els inodors es classifiquen:

- Classe 1: Inodors i conjunts que poden utilitzar un volum de descàrrega de 4, 5, 6, 7 o 9 litres indistintament.
- Classe 2: Conjunts d'inodors que per a ésser utilitzats amb fluxor o altre dispositiu de descàrrega i que utilitzen un volum de descàrrega de 6 litres com a màxim, o una descàrrega de doble comandament que combina una descàrrega de 6 litres com a màxim i una descàrrega reduïda no superior a 2/3 del volum de descàrrega màxim.

Hi ha dos dispositius de descàrrega:

- Tipus A: Cisterna de tipus vàlvula
- Tipus C: Fluxor.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.



Cal que sigui impermeable.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a les superfícies llises.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un orifici de connexió per al tub d'alimentació i dos forats per a la fixació del seient i la tapa.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Característiques físico-químiques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència als àcids: Cap reducció de brillantor
- Resistència als àlcalis: Cap reducció de brillantor
- Resistència als diferents agents químics: Sense alteracions d'aspecte
- Resistència a les taques: Sense reducció de brillantor o taques permanents
- Resistència al xoc tèrmic: Sense signes visibles d'esquarteraments, escrostonaments o esquerdes
- Absorció d'aigua per la massa de porcellana: $\leq 0,75\%$ pes mostra
Característiques mecàniques d'aparells sanitaris de ceràmica d'acord amb l'UNE 67001:
- Resistència a les càrregues estàtiques:
- Inodors murals: 4000 N

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les superfícies protegides.
Emmagatzematge: Apilats en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie, en mòduls de dues unitats i un nombre màxim de tres mòduls, separats amb taulons de fusta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
UNE-EN 997:2004 Inodoros y conjuntos de inodoros con sifón incorporado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a higiene personal:
- Sistema 4: Declaració de Prestacions
El símbol de marcat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Nom logotip i adreça del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- Fer referència a la norma UNE-EN
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
Ha de subministrar-se amb els elements de fixació corresponents, seient i tapa.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.



- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ1 APARELLS SANITARIS

BJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

BJ11D- URINARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ11D-0Q90.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Urinaris d'alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els materials següents:
- Porcellana sanitària amb un acabat superficial d'esmalt ceràmic, unit íntimament al suport
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
Cal que sigui impermeable.
Un cop instal·lat, les superfícies visibles han d'estar esmaltades.
No ha de tenir taques, escantonaments, falta d'esmalt ni d'altres defectes a la seva superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de tenir un desguàs a la base i un orifici de connexió per al tub d'alimentació.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Alçària del tancament hidràulic: >= 50 mm
Resistència a les variacions de temperatura (UNE 67001): No han d'aparèixer esquerdes ni escrostonaments
Característiques físico-químiques (UNE 67001): Ha de complir
Resistència al xoc (amb bola d'acer de diàmetre 19 mm i a una alçària de 75 mm): No ha de deixar senyal
Resistència als agents químics (àcid nítric): No han d'aparèixer diferències de tonalitat

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE



Subministrament: Amb les superfícies protegides.
S'ha de subministrar amb els elements de fixació mural i el connector per a ramal de plom quan sigui el cas.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE 67001:2008 Aparatos sanitarios cerámicos. Especificaciones técnicas.
* UNE 67025/1M:1991 Urinario mural sin sifón incorporado. Cotas de conexión (Versión oficial EN 80/A1:1978).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Ha de portar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions per a la seva instal·lació
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21B-0R7W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes de llautó cromat per a safareigs, de diferents tipus i de 1/2" de diàmetre d'entrada.
S'han considerat els tipus següents:
- Temporitzada
- Senzilla



CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

El comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un de vermell per a l'aigua calenta.

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament (i de regulació de cabal en l'aixeta senzilla), suau i precís.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom. Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents

AIXETA SENZILLA:

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): ≥ 6 N m

AIXETA TEMPORITZADA:

Temps de sortida d'aigua: 15 - 20 s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:



- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21C-0R8P.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.
S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments
AIXETA O BATERIA:
El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.
En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.
En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): $0,2 \text{ l/s}$
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): $\geq 6 \text{ N m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp



BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21D- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21D-0RH2.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s



Gruix del cos: ≥ 2 mm
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19703): No s'han de produir deformacions permanents
Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19703): ≥ 6 N m
ELEMENTS DE LLAUTÓ:
Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments
ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:
Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.
Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres
Qualitat del segellament. Mètode de la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.



BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

BJ21E- AIXETA TEMPORITZADA PER A URINARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ21E-0RQ1.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó cromat per a urinaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta de pas temporitzada amb tub d'enllaç incorporat
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub d'enllaç incorporats
- Colze d'enllaç
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.
Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments
FLUXOR O AIXETA:
La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Temps de sortida d'aigua:
- Aixeta temporitzada: 15 - 20 s
- Fluxor: 6 - 7 s
Cabal mínim d'aigua:
- Aixeta temporitzada, a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s
- Fluxor: 1,5 - 2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la



intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ24 MECANISMES DESCÀRREGA PER A APARELLS SANITARIS

BJ241- FLUXOR PER A INODOR (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ241-H5AF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó cromat per a inodors, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.
S'han considerat els elements següents:
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Aixeta de regulació amb tub d'enllaç incorporat
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació



Europea de Lliure Canvi.
També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.
No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.
Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.
Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom. Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.
Els angles i les arestes han de ser arrodonits.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Gruix del cos: >= 2 mm
Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres
Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres
Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment
Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19703): No s'han de produir fuites
FLUXOR:
La maneta o el polsador han de permetre un accionament suau i precís d'obertura i de tancament.
Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s
Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s
AIXETA:
L'aixeta ha de permetre un accionament suau i precís d'obertura, de tancament i de regulació del cabal.
Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19703): 0,2 l/s

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:



En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2Z2- ENLLAÇ PER A APARELL SANITARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2Z2-0RHC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris complementaris per a aparells sanitaris, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Enllaç mural per a maniguets de llautó cromat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni osques. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37551): No s'ha de produir escames ni desprendiments

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Instruccions d'instal·lació i muntatge
- Nom del fabricant o marca comercial
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ3H- SIFÓ DE PLOM O LLAUTÓ PER A URINARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ3H-0SKJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.
S'han considerat els elements següents:
- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampelles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.
Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.
Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.
Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari



i la connexió a la xarxa d'evacuació.
DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274-1.
Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites
Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: <= 1 l/h
Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:
Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.
CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274-1

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:
* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

BJ61- EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ61-H671.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Equips separadors de microbombolles d'aire en les instal·lacions de calefacció i de refrigeració.
S'han considerat els tipus següents:
- Separadors de microbombolles d'aire per a muntar soldats
- Separadors de microbombolles d'aire per a muntar embridats
- Separadors de microbombolles d'aire i llots per a muntar soldats amb cos soldat o desmuntable
- Separadors de microbombolles d'aire i llots per a muntar embridats amb cos soldat o desmuntable
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:



Han de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns risc per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.
En els separadors amb cos desmuntable, la carcassa inferior ha d'estar collada al cos del separador amb cargols col·locats en fàbrica amb el parell adient.
Tots els elements que formen part de l'equip han de ser resistents a la corrosió i al fluid que circula per la instal·lació.
Pressió màxima: 10 bar
Temperatura màxima: 100°C
EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE:
Ha d'estar format per:
- Carcassa d'acer 1S235JR (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embridar i amb una malla de coure al seu interior
- Purgador d'aire de llautó a la part superior
- Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adossada a un lateral
- Tap de drenatge roscat a la part inferior
- Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell
- Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge
SEPARADORS DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I LLOTS:
Ha d'estar format per:
- Carcassa d'acer 1S235JR (UNE-EN 10027) de forma cilíndrica amb les connexions per a soldar o embridar i amb una malla de coure al seu interior
- Purgador d'aire de llautó a la part superior
- Clau per a l'extracció de grans quantitats d'aire, amb tap roscat, adossada a un lateral
- Vàlvula d'esfera per al drenatge de llots a la part inferior
- Els separadors amb cos desmuntable han de tenir una carcassa inferior collada amb cargols al cos del separador
- Junts necessaris per al muntatge dels components de l'aparell
- Anelles de suspensió per a facilitar-ne el muntatge

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Desmuntat per elements i empaquetat en caixes.
Les boques de connexió han d'anar protegides.
El fabricant ha de lliurar la documentació tècnica necessària per al muntatge de l'aparell.
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

BJA APARELLS DE PRODUCCIÓ I ACUMULACIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA
BJA1- ACUMULADOR-BESCANVIADOR PER A AIGUA CALENTA SANITÀRIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJA1-0001.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Acumulador bescanviador d'acer inoxidable, acer negre o planxa d'acer per a aigua calenta sanitària de 60 a 1500 l de capacitat, per a col·locar en posició vertical. S'han considerat els tipus següents:

- Sense resistència elèctrica de recolzament
- Amb resistència elèctrica de recolzament

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar format per:

- Cubeta d'aigua calenta sanitària
- Purgador
- Termòstat i beina
- Entrada d'aigua de xarxa
- Sortida d'aigua calenta sanitària
- Entrada d'aigua de l'aparell escalfador d'aigua
- Sortida d'aigua retorn de l'aparell escalfador d'aigua
- Intercanviador de doble paret
- Recirculació
- Termòmetre
- Vàlvula de seguretat

Ha d'estar recobert d'una capa aïllant i de l'envoltant exterior.

L'envoltant ha de tenir a la seva part inferior un forat de drenatge de 5 mm de diàmetre mínim.

Ha de tenir un termòstat de treball de rearmament automàtic, un altre de rearmament manual, un control visual de funcionament i, opcionalment, un termòmetre.

Les connexions de l'aigua han de ser identificables en la seva condició de calenta o freda amb un senyal al seu costat gravat de manera indeleble i sobre una superfície fixa.

A l'entrada de l'aigua hi ha d'haver una vàlvula de retenció, i en el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada i, si no hi és, ha de ser subministrada a banda juntament amb l'aparell.

Per al desmuntatge d'elements per al manteniment normal no ha de caldre el desplaçament de l'aparell i l'operació s'ha de poder fer amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Les parts en contacte amb l'aigua seràn de materials que no puguin contaminar-la.

La connexió de l'aigua, s'ha de poder fer amb facilitat un cop situat l'element en el seu lloc de treball.

L'entrada i la sortida d'aigua han d'estar clarament indicades.

La temperatura de sortida de l'aigua ha de mesurar-se mitjançant un termopar situat a la canonada de sortida.

Han ser capaç de resistir la pressió de l'aigua que es produeix en l'ús normal.

Han de tenir dispositius de protecció contra la sobrepressió si aquesta supera en 1 bar a la pressió nominal.

El dipòsit d'aigua ha de tenir un punt de buidatge d'obertura fàcil, només amb l'ajuda d'eines ordinàries.

Han de permetre una connexió segura a la xarxa d'alimentació d'aigua.

Temperatura de treball: <= 98°C

Temperatura de seguretat: 130°C

Pressió de treball del circuit de calefacció: <= 3 bar

Pressió de treball del circuit d'aigua per al consum: <= 7 bar

AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:

Ha de tenir una resistència elèctrica connectada a la xarxa elèctrica.

Han d'estar protegits contra xocs elèctrics deguts a funcionament anormal o negligència.

Aïllament elèctric (REBT): Classe I



Resistència elèctrica: 2500 W

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximacion de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presion.
AMB RESISTÈNCIA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60335-2-21:1995 Seguridad de los aparatos electrodomesticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos.(Versión oficial EN 60335-2-21 1992).
UNE-EN 60730-1:1994 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 1: requisitos generales. (Versión oficial EN 60730-1:1991 + Corrigendum 1993 + A1:1991 + A11:1991).
UNE-EN 60730-2-1:1998 Dispositivos de control eléctrico automático para uso doméstico y análogo. Parte 2: Requisitos particulares para dispositivos de control eléctrico para aparatos electrodomésticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada aparell ha de portar en un lloc ben visible, un cop instal·lat, una placa que indiqui de manera indeleble:
- Identificació del constructor
- Model o tipus
- Símbol del grau d'aïllament
- Pressió nominal en bar
- Capacitat
- Esquema d'instal·lació on s'indiqui la situació de:
- Aixeta de tancament
- Purgador de control d'estanquitat del dispositiu de retenció
- Vàlvula de seguretat
Els aparells amb resistència elèctrica també han d'indicar les dades següents:
- Tensió
- Tipus de corrent elèctric
- Potència
- Intensitat
Els termòstats han de tenir a la seva placa de característiques, a més de les previstes a la norma UNE 20305, la indicació "Termo".
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar a escalfadors, acumuladors d'aigua calenta sanitària, són les següents:
- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques i homologacions dels equips.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Contrastar la documentació amb els equips, verificant, tipus de gas (escalfadors a gas) potència calorífica, potència elèctrica (escalfadors elèctrics) i capacitat.
- Verificar l'adequació d'aquestes característiques amb el projecte.
- Control d'identificació dels materials i equips i lloc d'emplaçament
- Verificar l'equip de recirculació a instal·lacions amb escalfador d'aigua centralitzat.



- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

BJ MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM4- COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM4-20L0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Comptadors d'aigua, amb unions roscades o embriades, per a connectar a la bateria o al ramal i equips auxiliars per a la centralització de lectures.
S'han considerat els tipus de comptadors següents:
- Comptadors d'aigua freda de funcionament mecànic amb cos de llautó, rellotgeria estanca i transmissor magnètic
- Comptadors d'aigua freda de funcionament electrònic, amb cos de material sintètic, pantalla digital multifunció i sistema de mesura mitjançant turbina axial i transductor electrònic
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.
COMPTADORS:
No ha de tenir cap tipus de defecte mecànic que alteri el funcionament o la qualitat de l'aparell, ni fuites, exsudacions, mostres de corrosió o d'altres defectes superficials.
Ha d'anar equipat amb un sistema eficaç que impedeixi l'entrada d'humitat, tant de l'interior com de l'exterior, dins l'esfera de lectura, i també per a poder ser comprovat sense desmuntar-lo.
Ha d'anar proveït d'una tapa protectora i una fletxa gravada de forma indeleble que indiqui la direcció del fluid i, opcionalment, una vàlvula antiretorn a la sortida.
El comptador ha d'estar homologat i precintat.
El comptador ha d'estar fabricat amb materials d'una resistència i durabilitat adequades al ús a que es destina. Els materials no s'han de veure afectats de manera adversa per les variacions de temperatura de l'aigua, dintre del ventall de temperatures de treball.
Totes les parts del comptador en contacte amb l'aigua que hi circula han de fabricar-se amb materials que són convencionalment coneguts com no-tòxics, no-contaminants i biològicament inerts.
El comptador d'aigua complert ha d'estar fabricat amb materials resistents a la corrosió interna i externa o que estiguin protegits per un tractament superficial adequat.
El dispositiu indicador ha de proporcionar una indicació del volum fàcilment llegible, segura i sense ambigüitats visuals.
El volum d'aigua ha d'indicar-se en metres cúbics. El símbol m3 ha d'aparèixer en



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

el totalitzador o immediatament al costat del número indicat.
COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC:
Si el totalitzador pot mostrar informació addicional a la del volum d'aigua mesurat, aquesta informació ha de mostrar-se de manera clara i sense ambigüitat del volum d'aigua mesurat.
S'ha d'incloure un element que permeti controlar l'operació correcta del display.
El comptador ha de disposar d'un indicador de l'estat de la bateria interna.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

COMPTADORS:
Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COMPTADORS:
Orden de 28 de diciembre de 1988 por la que se regulan los contadores de agua fría.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN COMPTADORS:
El comptador ha d'anar marcat de manera visible e indeleble amb la següent informació com a mínim:
- Nom o raó social del fabricant o la seva marca de fàbrica
- La classe metrològica i el cabal nominal expressat en m3/h
- L'any de fabricació i el número de comptador separats inequívocament
- Una o dues sagetes que indiquin el sentit del flux
- El signe d'aprovació del model o, en el seu cas, d'aprovació del model CEE
- La pressió màxima de servei en bar, en el cas de que sigui superior a 10 bar
- La lletra H o V en el cas de que el comptador només pugui treballar en posició horitzontal o vertical respectivament
OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials i verificació del seu dimensionat segons projecte.
- Contrastar entre la documentació aportada i els materials emprats.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Ha de ser refusat el material que no compleixi amb els requeriments del projecte.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS



BM11- CENTRAL DE DETECCIÓ DE GAS (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM11-H6BF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Central de detecció de CO o d'incendis inclosa en una caixa metàl·lica esmaltada al foc, de color vermell, amb indicadors de zona, d'avaria, de connexió de zona, de prova d'alarma i de doble alimentació.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En una de les cares laterals hi ha d'haver una finestra amb tapa per a l'entrada del conjunt de cables elèctrics.

A l'interior hi ha d'haver:

- Un transformador
- Un equip de rectificadors
- Una bateria d'acumulació
- Un avisador acústic
- Un circuit imprès
- Un carregador automàtic de bateria

A la cara posterior hi ha d'haver els forats per a la seva subjecció.

La font d'alimentació normal ha de ser per xarxa. Si aquesta falla, automàticament s'ha d'alimentar per bateria.

Tensió d'alimentació per xarxa: 220 V, corrent monofàsic

Tensió d'alimentació per bateria: 24 V, corrent continu

Autonomia de la bateria en vigilància: >= 12 h

Autonomia de la bateria en alarma: >= 15 min

Tensió de treball: 24 V, corrent continu

CENTRALS D'INCENDIS:

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, el polsador, els interruptors i els fusibles, que han d'estar agrupats en dues parts o mòduls.

Mòdul de zones format per:

- Dos indicadors lluminosos d'alarma i un d'avaria per a cada zona de detecció
- Un polsador de prova d'alarma
- Un polsador de prova d'avaria
- Un polsador per a activar l'alarma

Mòdul de control, format per:

- Un indicador lluminós d'alimentació per xarxa
- Un indicador lluminós d'alimentació per bateria
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un interruptor d'eliminació d'alarma acústica
- Dos fusibles de protecció de cadascuna de les fonts d'alimentació

CENTRALS DE DETECCIÓ DE CO:

A la cara frontal, que ha de ser practicable, hi ha d'haver instal·lats els indicadors lluminosos, els polsadors, els interruptors, l'indicador de concentració de CO, etc., agrupats en dos mòduls.

Mòdul de control, format per:

- Un indicador de concentració de CO en ppm
- Un selector de zona, que ha de controlar l'indicador
- Un interruptor d'alarma acústica
- Un interruptor de "parada-servei"
- Un indicador lluminós d'eliminació d'alarma acústica
- Un indicador lluminós de "servei"

Mòdul de zones, ha d'estar format per:

- Un indicador lluminós d'avaria
- Un indicador lluminós d'extracció, activat en detectar-se el primer nivell de concentració i en tenir tensió les connexions de comandament a distància
- Un indicador lluminós d'alarma activat en detectar-se el segon nivell de concentració i en sonar l'alarma acústica
- Un interruptor d'inhibició de l'alarma accionat durant el temps inicial de caldejament dels detectors

Els circuits de protecció elèctrica han d'estar a l'interior.



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
- Polsadors (marca, model, especificacions)
- Mòduls de control (marca, model, especificacions)
- Centralita d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
- Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
- Sirenes (marca, model, especificacions)
- Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
- Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
- Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
- Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM18- POLSADOR D'ALARMA



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM18-0SYW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Polsadors manuals d'alarma per a ús en instal·lacions de detecció i alarma d'incendis, per a muntar superficialment o encastar.
S'han considerat els tipus de polsadors següents:
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per trencament d'un element fràgil
- Polsadors d'accionament directe (tipus A), per canvi de posició d'un element fràgil (rearmables)
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Han de tenir un aspecte uniforme i sense defectes superficials.
Estarà fabricat segons les especificacions de la norma UNE-EN 54-11, que haurà de complir.
L'element fràgil ha d'estar dissenyat de manera que no es produeixin lesions a l'usuari quan s'accioni.
La superfície de la cara visible ha de ser de color vermell, exceptuant la cara d'accionament, els símbols i textos de la cara frontal i l'accés de l'eina especial (si n'hi ha) així com els orificis d'entrada de cables i els cargols.
A la cara posterior de la caixa hi ha d'haver els forats per a la seva fixació.
A l'interior hi ha d'haver el sistema de connexió elèctrica.
Intensitat admissible: <= 80 mA
Grau de protecció de l'envoltant (UNE 20-354): IP-40X

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades individualment en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 54-11:2001/A1:2007 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.
UNE-EN 54-11:2001 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 11: Pulsadores manuales de alarma.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
Cada polsador ha d'anar marcat de manera clara e indeleble amb la següent informació:
- Referència a la norma EN 54-11
- El nom o marca comercial del fabricant
- Definició del model (tipus A o tipus B)
- La categoria ambiental (interior/exterior, característiques especials de l'entorn)
- Designació dels terminals e connexió



- Altres marques o codis, amb les que el fabricant pugui identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, i el número de la versió de software continguda en el polsador, si és el cas
Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.
No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment
No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.
OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - Polsadors (marca, model, especificacions)
 - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
 - Centralita d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
 - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
 - Sirenes (marca, model, especificacions)
 - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
 - Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
 - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
 - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGRE TAT

BM1 MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

BM19- SIRENA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM19-0SYK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sirenes electròniques per a instal·lacions fixes de protecció contra incendis.
S'han considerat els tipus següents:



- Dispositius acústics del tipus A segons EN 54-3 (muntatge interior)
- Dispositius acústics del tipus B segons EN 54-3 (muntatge exterior)
S'han considerat els complementos següents:
- Amb senyal lluminós
- Sense senyal lluminós
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha d'estar format per una envoltant de protecció, amb la forma adequada per a propagar el so, que allotjarà en el seu interior els components necessaris per a la correcta configuració de l'aparell, el sistema de generació del senyal acústic i òptic, si és el cas, l'espai per a les connexions elèctriques, i el sistema de fixació.
Han d'estar dissenyats i construïts d'acord amb les especificacions de la norma EN 54-3. Disposaran de mitjans per a limitar l'accés a les parts desmuntables o al dispositiu complet i per a fer ajustos del mode de funcionament, per exemple: necessitat de fer servir eines especials, ús de codis d'accés, cargols ocults, precintes, etc.
El grau de protecció proporcionat per l'envoltant (codi IP) ha de complir:
- Per als dispositius tipus A: Codi IP21C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)
- Per als dispositius tipus B: Codi IP33C com a mínim, segons EN 60529 (UNE 20324)
Els dispositius acústics que a més emeten un senyal lluminós, han d'incorporar l'òptica del senyal lluminós a la cara frontal i la làmpada corresponent a l'interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades, en caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
UNE-EN 54-3:2016 Sistemas de detección y alarma de incendios. Parte 3: Dispositivos de alarma de incendios. Dispositivos acústicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:
- Productes per a seguretat contra incendis:
- Sistema 1: Declaració de Prestacions
Cada dispositiu acústic d'alarma d'incendis ha d'anar marcat de forma clara e indeleble amb la següent informació:
- La nomenclatura dels terminals
- Les tensions nominals d'alimentació, i tipus de corrent d'alimentació (alterna o continua)
- La intensitat i consum de potència



- Una marca o codi que permeti al fabricant identificar, com a mínim, la data o lot i lloc de fabricació, així com el número de la versió del software contingut en el dispositiu.

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

Si es fan servir símbols o abreviatures poc corrents, s'haurà de donar una explicació a la documentació subministrada amb el dispositiu.

No es necessari que la informació sigui llegible quan el dispositiu està instal·lat i llest per al seu ús, però haurà de ser visible durant la instal·lació i haurà de ser accessible durant el manteniment

No s'hauran de marcar elements fàcilment desmuntables, com ara cargols o volanderes.

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El número del certificat CE
- El número d'identificació de l'organisme notificat de certificació del producte
- El nom o marca d'identificació i l'adreça de la seu social del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE
- Referència a les normes EN 54-3
- Descripció del producte de construcció
- La categoria de l'entorn (A o B)
- La designació del tipus/model del producte
- Les dades requerides segons l'apartat 4.6.2 de la norma EN 54-3:
 - El(s) interval(s) de tensió d'alimentació
 - Les gammes de freqüència d'alimentació
 - Per a tots els modes de funcionament, el nivell acústic ponderat mínim, en dB
 - La freqüència acústica principal
 - Codi IP segons la norma EN 60529
 - Qualsevol altre informació necessària per a la seva correcta instal·lació, funcionament i manteniment

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovació de les característiques, especificacions i compliment de la normativa de tots els elements que formen la instal·lació, i verificar que compleixen les especificacions del projecte:
 - Polsadors (marca, model, especificacions)
 - Mòduls de control (marca, model, especificacions)
 - Centralita d'incendis (marca, model, nº fabricació, especificacions)
 - Mòduls d'alimentació (marca, model, especificacions)
 - Sirenes (marca, model, especificacions)
 - Cablejat (secció, tipus d'aïllament)
 - Detectores: de fum i tèrmics (marca, tipus, especificacions)
 - Electroimants de subjecció de portes (si n'hi ha) (marca, tipus, especificacions)
 - Comportes tallafoc, en conductes d'aire (marca, tipus, especificacions)
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. S'han de realitzar controls per cada tipus diferent de material o equip.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.



BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BM3 EXTINTORS

BM31 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BM311611.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aparell autònom que conté un agent extintor que pot ésser projectat i dirigit sobre un foc per l'acció d'una pressió interna. Son extintors manuals els que han estat dissenyats per a utilitzar-se a mà o transportat, i que en condicions de funcionament té una massa menor o igual a 20 kg.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant, o l'importador en el seu cas, han de garantir que l'extintor correspon a un tipus registrat davant l'Administració i que disposa d'un certificat estès per un organisme de control facultat per a l'aplicació del Reglament d'Aparells a Pressió, que acrediti que l'extintor correspon plenament al del projecte presentat per a registrar el tipus.

Ha de portar una placa oficial, fixada de forma permanent, on s'ha de gravar:

- Indicació de l'administració que fa el control
- La pressió de disseny (pressió màxima de servei)
- El nombre de registre de l'aparell
- La data de la primera prova i la marca de qui la realitza
- Els espais lliures per a proves successives

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats, en funda de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.

Directiva 97/23/CE del parlamento europeo y del consejo, de 29 de mayo de 1997, relativa a la aproximación de las legislaciones de los estados miembros sobre Equipos a Presión.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El cos de l'extintor ha de portar una etiqueta amb les dades següents:

- Nom o raó social del fabricant o importador que ha registrat el tipus al que correspon l'extintor
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat dels mateixos
- Eficàcia per a extintors portàtils d'acord amb la norma UNE 23-110
- Tipus de focs per als que no pot utilitzar-se l'extintor
- Instruccions d'utilització
- Data i contrasenya corresponents al registre de tipus

OPERACIONS DE CONTROL:



Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat del compliment de les exigències establertes al Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis dels equips i materials emprats.
- Sol·licitar a l'empresa instal·ladora/mantenidora, certificat final conforme la instal·lació s'ha executat segons normatives d'aplicació.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de l'emmagatzematge d'extintors en obra fins a la seva col·locació.
- Control final d'identificació de material i lloc d'emplaçament
- Comprovar que els extintors compleixen els requisits especificats en projecte, s'ha de verificar:
- Aprovació de tipus per la Direcció General d'Indústries siderometal·lúrgiques i la placa de timbre de la Delegació o els Serveis Territorials Autònoms d'Indústria.
- Dades placa de disseny :
- Pressió màxima de servei (disseny)
- n° placa
- Data la Prova i successives
- Dades etiqueta de característiques:
- Nom del fabricant importador
- Temperatura màxima i mínima de servei
- Productes continguts i quantitat d'equips
- Eficàcia de l'extintor (Norma UNE 23110)
- Tipus de foc amb el que no es pot utilitzar
- Instruccions funcionament
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de realitzar el control de tots els extintors que es rebin a obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BM MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

BMX PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

BMX2- PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS ESPECIALS PER A INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BMX2-0TBT,BMX2-0TBV,BMX2-0TBW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Accessoris per a instal·lacions de protecció contra incendis.
S'han considerat els elements següents:

- Part proporcional d'elements especials per a detectors
- Part proporcional d'elements especials per a centrals de detecció
- Part proporcional d'elements especials per a sirenes
- Part proporcional d'elements especials per a polsadors d'alarma

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El material i les seves característiques han de ser adequats per a la instal·lació i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.



2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'elements especials necessaris per al muntatge d'un element.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN3 VÀLVULES DE BOLA

BN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN38-0XC3,BN38-0XCG,BN38-0XCH,BN38-0XCK,BN38-0XCM,BN38-0XCP,BN38-0XCN,BN38-0XCI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de bola de 2 o 3 vies, d'accionament manual o amb actuator final elèctric o hidràulic.
S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvules, d'accionament manual, amb mecanisme de tancament de bola, amb cos metàl·lic o de material sintètic
- Vàlvules amb accionament elèctric, amb mecanisme de tancament de bola
- Vàlvules amb accionament pneumàtic, amb mecanisme de tancament de bola
- S'han considerat els sistemes d'unió següents:
- Connexions per a roscar
- Per a muntar amb brides
- Per a encolar
- Per muntar amb accessoris a pressió

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els elements han de ser compatibles amb el fluid que transportarà la canonada on s'instal·laran.
Els accessoris per a xarxes de subministrament d'aigua potable no han de produir concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel RD 140/2003, de 7 de Febrer, i no han de modificar les característiques



organolèptiques ni la salubritat del aigua que circularà.
S'ha de comprovar en les especificacions subministrades pel fabricant, que la vàlvula és apta per al tipus de fluid de la canonada on s'instal·larà, a la temperatura i pressió previstes.
El fabricant ha de garantir que la vàlvula en posició tancada no permetrà el pas del fluid, i que es podrà maniobrar sense dificultat el mecanisme d'obertura i tancament a la pressió i temperatura de treball.
El pas lliure que deixa la vàlvula en posició oberta ha de correspondre al diàmetre nominal dels tubs als quals es connecta.
En el cos ha d'haver-hi gravada la pressió de treball.
Pressió de prova segons pressió nominal:
- Pressió nominal 10 bar: >= 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: >= 24 bar

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes, amb tots els accessoris, peces per als junts i elements de connexió.
Les rosques han de portar protectors de plàstic.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

VÀLVULES METÀL·LIQUES:
* UNE-EN 736-1:1996 Válvulas. Terminología. Parte 1: Definición de los tipos de válvulas.
* UNE-EN 736-2:1998 Válvulas. Terminología. Parte 2: Definición de los componentes de las válvulas.
* UNE-EN 736-3:2008 Válvulas. Terminología. Parte 3: Definición de términos.
* UNE-EN 13709:2010 Válvulas industriales. Válvulas de globo y válvulas de globo de retención y regulación de acero.
VÀLVULES DE BOLA DE MATERIAL SINTÈTIC:
UNE-EN ISO 16135:2007 Válvulas industriales. Válvulas esféricas de materiales termoplásticos (ISO 16135:2006).
VÀLVULES AMB ACTUADOR ELÈCTRIC:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

BN73- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE TRES VIES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN73-H5DE,BN73-0X4Q,BN73-V3V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS



Vàlvules de regulació de tres vies motoritzades, de bronze, de llautó o de fosa de 6, 10 i 16 bar de pressió nominal amb connexió per rosca o brides.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Vàlvula de regulació automàtica, formada per:

- Cos amb les tres connexions fent T.
- Sistema de tancament.
- Accionament per servomotor elèctric.
- Assentaments d'estanquitat per sistema de tancament.
- Premsaestopa o anells tòrics per a l'eix d'accionament.

Les especificacions, rangs de valors, complements i altres característiques específiques de l'element han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi la marca i el model.

El fabricant ha de garantir que les característiques de l'element compleixen amb les especificacions de la DT, de la pròpia documentació tècnica del fabricant i que els elements són compatibles amb la resta del seu sistema o amb el sistema en el cas que s'integrin.

El sistema de tancament ha de posar en comunicació la boca de sortida amb les altres dues d'entrada, regulant més o menys la secció lliure d'aquestes.

El cos de la vàlvula ha de portar una indicació del sentit de circulació del fluid, i la pressió de treball de la vàlvula.

La carcassa del servomotor ha de portar grafiat l'esquema de connexionat, la tensió d'alimentació i la potència.

Pressió de prova:

- Pressió nominal 6 bar: ≥ 9 bar
- Pressió nominal 10 bar: ≥ 15 bar
- Pressió nominal 16 bar: ≥ 24 bar

Característiques del servomotor:

- Grau de protecció mínim: IP 40
- Temperatura de treball: 0-50°C
- Humitat ambient: $< 90\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

El fabricant ha de subministrar la documentació tècnica, instruccions, esquemes i plantilles necessaris per al muntatge, connexió de l'element i el manteniment.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats, raigs de sol i dins l'embalatge original.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BN8 VÀLVULES DE RETENCIÓ

BN89- VÀLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA



0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BN89-HPNL,BN89-HHAM,BN89-HISI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vàlvules de retenció de disc amb els extrems roscats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar formada per:
- Cos cilíndric de llautó amb els extrems roscats
- Disc obturador de material sintètic o metàl·lic amb eix de guia i junt d'estanquitat
- Molla helicoidal tarada a una pressió predeterminada per a mantenir el disc contra el seient
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
L'eix que suporta l'element obturador ha de desplaçar-se lliurement per l'allotjament.
En estat de repòs, la molla ha de mantenir el disc contra el seient mecanitzat al cos.
El disc ha d'estar centrat amb el seient i ha de fer contacte en tot el perímetre.
Sobre el cos de la vàlvula hi ha d'anar gravada la següent informació com a mínim:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Pressió nominal
- Sageta que indiqui el sentit de circulació del fluid

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat, amb les rosques protegides, dins de caixa protectora.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

BNE FILTRES

BNE2- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR ROSCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BNE2-1N5E,BNE2-H4CN,BNE2-1N5B.

Plec de condicions



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Filtres coladors per a muntar entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:
- Filtres roscats.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar format per un element metàl·lic que conté al seu interior l'element filtrant.
L'interior ha d'estar net, lliure de pols i impureses.
Ha de ser resistent a la corrosió.
Ha de ser resistent a les agressions del fluid que circula pel seu interior.
Ha de ser estanc a la pressió de prova de la instal·lació.
No ha de tenir cops, esquerdes o irregularitats en els punts on puguin afectar l'estanquitat, ni ha de tenir d'altres defectes superficials.
L'interior ha de ser regular i llis. S'accepten petites irregularitats que no disminueixin la seva qualitat intrínseca, ni alterin el seu funcionament.
Ha de dur marcada de forma indeleble una fletxa que indiqui el sentit de circulació del fluid.
Ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Pressió nominal
- Símbol indicador del sentit de circulació del fluid per dintre del filtre
FILTRES ROSCATS:
Ha d'estar preparat amb rosca interior a cada extrem per a ser muntat entre tubs.
Ha de ser fàcilment accessible per tal de permetre el canvi de l'element filtrant, mitjançant rosca.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
S'ha de subministrar amb les boques de connexió tapades.
L'element filtrant ha d'estar en el seu interior o bé s'ha de subministrar aparat.
L'element que va amb rosca s'ha de subministrar amb la rosca corresponent.
Ha de dur les instruccions d'instal·lació i muntatge corresponents.
Emmagatzematge: En llocs protegits de cops, dins de la seva caixa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3X.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 547 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.
S'han contemplat els tipus de cables següents:
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575
CONDICIONS GENERALS:
Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.
No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.
Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.
El conductor ha de ser de coure sòlid massís o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular i uniforme.
Els conductors cablejats han d'estar constituïts per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.
Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superfície colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2. El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.
Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.
No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.
L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.
En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:
- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.
Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN



50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN
50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN
50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de complir UNE-EN
50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN
50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN
50288-9-1
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.
La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.
El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.
La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.
Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.
La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.
Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
- Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.
La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable.
CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.
L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 50173-1:2009 Tecnologia de la informació. Sistemas de cableado genérico.
Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50173-2:2009 Tecnologia de la informació. Sistemas de cableado genérico.
Parte 2: Edificios de oficina.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:

UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.

UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA

BQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU1B150,BQU1D190,BQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mòduls prefabricats d'us provisional durant la realització de l'obra.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Les instal·lacions provisionals del personal d'obra s'adaptaran a les característiques especificades als articles 15 i 22 del REAL DECRETO 1627/1997, de 24 d'octubre, relatiu a les Disposicions Mínimes de Seguretat i Salut a les Obres de Construcció.
Els materials utilitzats en paviment, parament i sostre han de ser continus, llisos i impermeables, fàcilment netejables.
Ha d'estar construït de manera que l'interior quedi protegit de la pluja, neu i vent.
Ha de tenir ventilació suficient a l'exterior.
Els elements subministrats han de complir l'establert en el seu plec de condicions corresponent.
L'espai interior i els compartiments existents, en el seu cas, han de tenir les característiques i dimensió suficientss per a permetre desenvolupar sense obstacles, la funció a la que van destinats, per al número d'usuaris previst i situar el mobiliari necessari
Alçària sostre: >= 2,3 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.
Emmagatzematge: Protegit d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.
Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Orden de 7 de junio de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFF/1973: Instalaciones de fontanería. Agua fría.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento



Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

BQ MATERIALS PER A EQUIPAMENTS FIXOS
BQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL, OFICINES I MAGATZEMS D'OBRA
BQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BQU22303,BQU25700,BQU27900.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra.
S'han considerat els tipus següents:
- Armari metàl·lic individual amb doble compartiment interior
- Banc de fusta per a 5 persones
- Taula de fusta amb tauler de melamina amb capacitat per a 10 persones
- Nevera elèctrica
- Planxa elèctrica per a escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
ARMARI METÀL·LIC:
Ha d'estar format per un cos, una placa de muntatge i una porta.
El conjunt no ha de tenir cops o defectes superficials.
El cos ha de ser de xapa d'acer plegada i soldada, protegit amb pintura anticorrosiva.
La porta ha de ser del mateix material que el cos i amb tancament per dos punts.
Ha de tenir un pany per a tancament amb clau.
Dimensions de l'armari: 0,40 x 0,50 x 1,80 m
BANC I TAULA DE FUSTA:
No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriment.
L'acabat de fusta ha de ser de dues capes de pintura sintètica, amb una capa prèvia d'emprimació.
Dimensions del banc: 3,5 x 0,4 m
Dimensions de la taula: 3,5 x 0,8 m
PLANXA ELÈCTRICA PER A ESCALFAR MENJARS:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Dimensions: 60 x 45 cm
NEVERA ELÈCTRICA:
Ha de complir les especificacions donades al R.E.B.T.
Els dispositius sota tensió elèctrica han d'estar protegits.
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l
RECIPIENT PER A RECOLLIDA D'ESCOMBRARIES:
Han de ser de materials fàcilment netejables.
Capacitat: 100 l

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.



Emmagatzematge: en el seu embaltge, protegit de la intempèrie, d'impactes i sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
NEVERA ELÈCTRICA I PLANXA ELÈCTRICA:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07F-OLT5.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tipus de ciment:
- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor
Morters per a fàbriques:
- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$
Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.
La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.
No s'han de mesclar morters de composició diferent.
S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11). En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.



D ELEMENTS COMPOSTOS

D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D070 MORTERS SENSE ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D0701461.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.



D0 ELEMENTS COMPOSTOS BÀSICS

D07 MORTERS I PASTES

D071 MORTERS AMB ADDITIUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

D071J641.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas, i eventualment additius. S'han considerat els següents additius:

- Includor d'aire
- Hidròfug
- Colorant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$
 - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$
 - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS D'EXECUCIÓ I D'UTILITZACIÓ

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

L'additiu s'ha d'afegir seguint les instruccions del fabricant, en quan a proporcions, moment d'incorporació a la barreja i temps de pastat i utilització.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

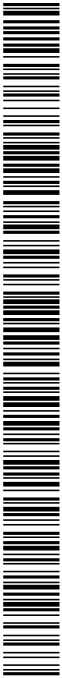
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 556 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

E TIPOLOGIA E

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de



- l·licència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:
m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.
La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.
RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

E2R GESTIÓ DE RESIDUS

E2R6 CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ
AUTORIZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R641E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES



Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició
- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT A OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra o entre dues obres.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquet no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E2 ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
E2R GESTIÓ DE RESIDUS
E2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIO AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2RA73G0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.
S'han considerat les operacions següents:
- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:
La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ:
m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIO ESPECIALS:
kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.
DISPOSICIÓ DE RESIDUS:
La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.
Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.
La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la cual se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.
Corrección de errores de la Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y lista europea de residuos.
Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.
Llei 8/2008, del 10 de juliol, de finançament de les infraestructures de gestió dels residus i dels cànons sobre la disposició del rebuig dels residus.
Llei 7/2011, del 27 de juliol, de mesures fiscals i financeres.
Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

E4 ESTRUCTURES

E4E ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

E4E2 PARETS D'OBRA DE FÀBRICA DE BLOCS DE MORTER DE CIMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E4E2ED01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Execució de parets estructurals portants o de travament, formades amb blocs de morter de ciment o d'argila expandida premoldejats, foradats o massissos, col·locats amb morter de ciment, morter mixt o morter de ciment blanc i sorra de marbre, per a quedar vist o per a revestir.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locat i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de blocs humitejant la superfície de contacte amb el morter
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur en front a les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, pelades i de les esquixades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser estable, resistent i ha d'estar aplomada.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les filades han de ser horitzontals.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunt.

Els junts han d'estar plens de morter.

Per a la realització de totes les singularitats, els junts han de coincidir amb el modulat general.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

Si l'acord amb d'altres parets és articulat, la unió s'ha de fer per mitjà



d'elements auxiliars, d'acord amb els criteris fixats per la DF.

Les obertures han de portar una llinda resistent.

El coronament d'ampits s'ha de fer amb peces llinda plenes de formigó i armades.

Els brancals i les peces que formen els junts de control han de ser senceres, plenes de formigó i armades, formant un pilar del terra al sostre.

El recolzament del sostre a la paret ha de ser suficient per a transmetre-li tots els esforços i en qualsevol cas ha de ser com a mínim 65 mm.

Ha d'haver-hi els junts de dilatació necessaris per tal de permetre els moviments de l'element sense que aquest quedi afectat en les seves prestacions. La forma, disposició i dimensions dels junts han de complir l'especificat a la DT.

Les regates, en el seu cas, han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

En murs de gruix < 200 mm, el reenfonat dels junts, en el seu cas, ha de tenir una fondària <= 5 mm.

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Cavalcament de la peça en una filada: >= 0,4 x gruix de la peça, >= 40 mm

Massissat del junt vertical:

- Alçària de morter: Gruix de la peça
- Fondària del morter: >= 0,4 x través de la peça

Recolzament de càrregues puntuals: >= 100 mm

Toleràncies d'execució:

L'element executat ha de complir les toleràncies definides a la DT o en el seu defecte, les següents:

- Replanteig d'eixos parcials: ± 10 mm
- Replanteig d'eixos extrems: ± 20 mm
- Distància entre obertures: ± 20 mm
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Horitzontalitat de les filades: ± 2 mm/m; ± 15 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Aplomat en una planta: ± 20 mm
- Aplomat total: ± 50 mm
- Axialitat: ± 20 mm
- Planor dels paraments en 1 m: ± 5 mm
- Planor dels paraments en 10 m: ± 20 mm
- Gruix:
 - Fàbrica al llarg o través: + 5%
 - Altres fàbriques: ± 25 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluja. Fora d'aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada les 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Amb vent superior a 50 km/h s'han de suspendre els treballs i s'han d'assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

S'ha d'humitejar la zona del junt del bloc per col·locar. No s'ha d'humitejar si el bloc conté additiu hidrofugant.

Les peces que han de rebir-se de formigó han de tenir la humitat necessària abans de l'abocada, per tal de no absorbir l'aigua del formigó. Si el bloc conté additiu hidrofugant, ha d'estar sec.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

No es poden moure les peces una vegada col·locades. Per corregir la posició s'ha de treure la peça i el morter i tornar-la a col·locar.

El formigó de brancals, de junts de control i d'acords de parets, s'ha d'abocar per tongades, i ha de quedar compactat i sense buits dins de les peces.

En el moment de l'abocada la fàbrica ha de tenir la resistència necessària per tal de suportar la pressió del formigó fresc.

Cal protegir l'obra executada de les accions físiques o climàtiques fins que hagi assolit la resistència suficient.

Quan s'interromp l'execució, cal protegir el coronament dels murs per tal d'evitar l'acció de l'aigua de pluja sobre els materials.

Durant l'adormiment s'ha de mantenir l'humitat de l'element, principalment en



condicions climàtiques desfavorables (temperatura alta, vent fort, etc.).
Cal estintolar provisionalment els elements que queden temporalment inestables, sotmesos a les accions del vent, de l'execució de l'obra o d'altres.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts:
 - Humitat dels blocs
 - Col·locació
 - Obertures
 - Travat
 - Junts de control
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets abans d'entrar en càrrega.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En la unitat acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS



E89B PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E89BCDL0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes



d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.
En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
Determinació del gruix de pel·lícula del recobriments sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
EAB TANCAMENTS PRACTICABLES D'ACER EN PERFILS LAMINATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
EABGED01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.
S'han considerat els tipus següents:
- Porta de perfils metàl·lics amb bastiment, col·locades sobre obra.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts



- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.



H PARTIDES D'OBRA DE SEGURETAT I SALUT

H1 PROTECCIONS INDIVIDUALS I COL·LECTIVES EN EL TREBALL

H14 PROTECCIONS INDIVIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H1411111,H1411115,H1414119,H1421110,H1423230,H1424340,H142AC60,H142BA00,H1431101,H1432012,H14462N4,H144E406,H1457520,H1459630,H145C002,H145E003,H145K153,H1463253,H1464420,H1465275,H1465376,H147D102,H147D501,H147K602,H147L015,H147N000,H1481242,H1481654,H1482222,H1482422,H1485140,H1485800,H1487350,H1488580,H1489580,H1489890.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Equip destinat a ser dut o subjectat pel treballador perquè el protegeixi d'un o diversos riscos que puguin amenaçar la seva seguretat o la seva salut, així com qualsevol complement o accessori destinat a tal fi.

S'han considerat els tipus següents:

- Proteccions del cap
- Proteccions per a l'aparell ocular i la cara
- Proteccions per a l'aparell auditiu
- Proteccions per a l'aparell respiratori
- Proteccions de les extremitats superiors
- Proteccions de les extremitats inferiors
- Proteccions del cos
- Protecció del tronc
- Protecció per treball a la intempèrie
- Roba i peces de senyalització
- Protecció personal contra contactes elèctrics

Resten expressament exclosos:

- La roba de treball corrent i els uniformes que no estiguin específicament destinats a protegir la salut o la integritat física del treballador
- Es equips dels serveis de socors i salvament
- Els EPI dels militars, dels policies i de les persones dels serveis de manteniment de l'ordre
- Els EPI dels mitjans de transport per carretera
- El material d'esport
- El material d'autodefensa o de dissuasió
- Els aparells portàtils per a la detecció i senyalització dels riscos i dels factors de molèstia

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els EPI hauran de proporcionar una protecció eficaç davant els riscos que motiven el seu ús, sense suposar por si mateixos o ocasionar riscos addicionals ni molèsties innecessàries. A tal fi hauran de:

- Respondre a les condicions existents en el lloc de treball.
- Tenir en compte les condicions anatòmiques i fisiològiques així com l'estat de salut del treballador.
- Adequar-se al portador, després dels ajustaments necessaris.

En cas de riscos múltiples que exigeixin la utilització simultània de diversos EPI, aquests hauran de ser compatibles entre si i mantenir la seva eficàcia en relació amb el risc o riscos corresponents.

Els EPI solament poden ser utilitzats per als usos previstos pel fabricant. El responsable de la contractació del treballadors resta obligat a informar i instruir del seu ús adequat als treballadors, organitzant, si és necessari, sessions d'entrenament, especialment quan es requereixi la utilització simultània de diversos EPI, amb els següents continguts:

- Coneixement de com posar-se i treure's l'EPI
- Condicions i requisits d'emmagatzematge i manteniment per part de l'usuari
- Referència als accessoris i peces que requereixin substitucions periòdiques
- Interpretació dels pictogrames, nivell de prestacions i etiquetatge proporcionat pel fabricant

Les condicions en què l'EPI haurà de ser utilitzat es determinarà en funció de:

- La gravetat del risc
- El temps o freqüència d'exposició al risc



- Les condicions del lloc de treball
- Les prestacions del propi EPI
- Els riscos addicionals derivats de la pròpia utilització de l'EPI, que no hagin pogut evitar-se
L'ús dels EPI, en principi és personal, i solament són transferibles aquells en els que es pugui garantir la higiene i salut dels subsegüents usuaris. En aquest cas s'han de substituir les peces directament en contacte amb el cos de l'usuari i fer un tractament de rentat antisèptic.
L'EPI s'ha de col·locar i ajustar correctament, seguint les instruccions del fabricant i aplicant la formació i informació que al respecte haurà rebut l'usuari.
L'usuari amb antelació a la utilització de l'EPI haurà de comprovar l'entorn en el qual ho ha d'utilitzar.
L'EPI s'utilitzarà sense sobrepassar les limitacions previstes pel fabricant. No es permès fer modificacions i/o decoracions que redueixin les característiques físiques de l'EPI o anul·lin o redueixin la seva eficàcia.
L'EPI haurà de ser utilitzat correctament pel beneficiari mentre subsisteixi el risc.

PROTECCIONS DEL CAP:
Quan existeixi risc de caiguda o de projecció violenta d'objectes o topades sobre el cap, serà perceptiva la utilització de casc protector.
Comprenderà la defensa del crani, cara, coll i completarà el seu ús, la protecció específica d'ulls i oïdes.
Els mitjans de protecció del cap seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Obres de construcció, i especialment, activitats a sota o a prop de bastides i llocs de treball situats en altura, obres d'encofrat i desencofrat, muntatge i instal·lació de bastides i demolició
- Treballs en ponts metàl·lics, edificis i estructures metàl·liques de gran altura, pals, torres, obres i muntatges metàl·lics, de caldereria i conduccions tubulars
- Obres en fosses, rases, pous i galeries
- Moviments de terra i obres en roca
- Treballs en explotacions de fons, en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Utilització de pistoles per a fixar claus
- Treballs amb explosius
- Activitats en ascensors, mecanismes elevadors, grues i mitjans de transport
- Manteniment d'obres i instal·lacions industrials

Als llocs de treball on existeixi risc d'enganxada de cabells, per la seva proximitat a màquines, aparells o enginyers en moviment, quan es produeixi acumulació permanent i ocasional de substàncies perilloses o brutes, serà obligatòria la cobertura dels cabells o altres mitjans adequats, eliminant-se els llaços, cintes i adorns sortints.

Sempre que el treball determini exposició constant al sol, pluja o neu, serà obligatori l'ús de cobriment de caps o passamuntanyes, tipus mànega elàstica de punt, adaptables sobre el casc (mai al seu interior).

PROTECCIONS PER A L'APARELL OCULAR I LA CARA:
La protecció de l'aparell ocular s'efectuarà mitjançant la utilització d'ulleres, pantalles transparents o viseres.
Els mitjans de protecció ocular seran seleccionats en funció de les activitats :

- Topades o impactes amb partícules o cossos sòlids.
- Acció de pols i fums.
- Projecció o esquitxada de líquids freds, calents, càustics o materials fosos.
- Substàncies perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Radiacions perilloses per la seva intensitat o naturalesa.
- Enlluernament

S'han de tenir en compte els aspectes següents:

- Quan es treballi amb vapors, gasos o pols molt fina, hauran de ser completament tancades i ajustades a la cara, amb visor amb tractament anti-entelat
- En els casos d'ambients agressius de pols grossa i líquids, seran com els anteriors, però portaran incorporats botons de ventilació indirecta o tamis antiestàtic
- En els demás casos seran de muntura de tipus normal i amb proteccions laterals que podran ser perforades per a una millor ventilació.
- Quan no existeixi perill d'impactes per partícules dures, es podran fer servir ulleres de Protecció tipus panoràmiques, amb armadura de vinil flexible i amb el visor de policarbonat o acetat transparent.
- En ambients de pols fi, amb ambient xafogós o humit, el visor haurà de ser de



reixeta metàl·lica (tipus picapedrer) per impedir entelament.

Les ulleres i altres elements de protecció ocular es conservaran sempre nets i s'adequaran protegits contra fregament. Seran d'ús individual i no podran ser utilitzats per diferents persones.

Els mitjans de protecció facial seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura, esmerilat, polit i/o tall
- Treballs de perforació i burinat
- Talla i tractament de pedres
- Manipulació de pistoles fixaclus d'impacte
- Utilització de maquinària que generen encenalls curts
- Recollida i fragmentació de vidre, ceràmica
- Treball amb raig projector d'abrasius granulars
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Manipulació o utilització de dispositius amb raig líquid
- Activitats en un entorn de calor radiant
- Treballs que desprenen radiacions
- Treballs elèctrics en tensió, en baixa tensió

Als treballs elèctrics realitzats en proximitats de zones en tensió, l'aparell de la pantalla haurà d'estar construït amb material absolutament aïllant i el visor lleugerament enfosquit, en previsió de ceguesa per encebada intempestiva de l'arc elèctric.

Les utilitzades en previsió d'escalfor, hauran de ser de "Kevlar" o de teixit aluminitzat reflectant (l'amiant i teixits asbèstics estan totalment prohibits), amb un visor corresponent, equipat amb vidre resistent a la temperatura que haurà de suportar.

Als treballs de soldadura elèctrica es farà servir l'equip de pantalla de mà anomenada "Caixó de soldador" amb espiell de vidre fosc protegit per un altre vidre transparent, sent retràctil el fosc, per a facilitar la picada de l'escòria, i fàcilment recanviabls ambdós.

No tindran cap part metàl·lica a l'exterior, amb la fi d'evitar els contactes accidentals amb la pinça de soldar.

Als llocs de soldadura elèctrica que es necessiti i als de soldadura amb gas inert (Nertal), es faran servir les pantalles de cap de tipus regulables.

Característiques dels vidres de protecció:

- Quan al treball a realitzar existeixi risc d'enlluernament, les ulleres seran de color o portaran un filtre per a garantir una absorció lumínica suficient
- En el sector de la construcció, per a la seva resistència i impossibilitat de rallat i entelament, el tipus de visor més polivalent i eficaç, acostuma a ser el de reixeta metàl·lica d'acer, tipus sedàs, tradicional de les ulleres de picapedrer

PROTECCIONS PER A L' APARELL AUDITIU:

Els mitjans de protecció auditiva seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs amb utilització de dispositius d'aire comprimit
- Treballs de percussió
- Treballs d'arrancada i abrasió en recintes angostos o confinats

Quan el nivell de soroll a un lloc o àrea de treball sobrepassi el marge de seguretat establert i en tot cas, quan sigui superior a 80 Db-A, serà obligatori la utilització d'elements o aparells individuals de protecció auditiva, sense perjudici de les mides generals d'aïllament i insonorització que calgui adoptar.

Pels sorolls de molt elevada intensitat, es dotarà als treballadors que hagin de suportar-los, d'auriculars amb filtre, orelles de coixinet, o dispositius similars.

Quan el soroll sobrepassi el llindar de seguretat normal serà obligatori l'ús de tacs contra soroll, de goma, plàstic, cera mal·leable o cotó.

Les proteccions de l'aparell auditiu poden combinar-se amb les del cap i la cara, verificant la compatibilitat dels diferents elements.

Els elements de protecció auditiva, seran sempre d'ús individual.

PROTECCIONS PER A L'APARELL RESPIRATORI:

Els mitjans de protecció de l'aparell respiratori es seleccionaran en funció dels següents riscos:

- Pols, fums i boires
- Vapors metàl·lics i orgànics
- Gasos tòxics industrials
- Monòxid de carboni
- Baixa concentració d'oxigen respirable



- Treballs en contenidors, locals exigus i forns industrials alimentats amb gas, quan puguin existir riscos d'intoxicació per gas o d'insuficiència d'oxigen

- Treballs de revestiment de forns, cubilots o culleres i calderes, quan pugui desprendre's pols

- Pintura amb pistola sense ventilació suficient

- Treballs en pous, canals i altres obres subterrànies de la xarxa de clavegueram

- Treballs en instal·lacions frigorífiques o amb condicionadors, en les que existeixi un risc de fuites del fluid frigorífic

L'ús de caretes amb filtre s'autoritzarà sols quan estigui garantida a l'ambient una concentració mínima del 20% d'oxigen respirable, en aquells llocs de treball en els quals hi hagi poca ventilació i alta concentració de tòxics en suspensió.

Els filtres mecànics s'hauran de canviar amb la freqüència indicada pel fabricant, i sempre que el seu ús i nivell de saturació dificulti notablement la respiració.

Els filtres químics seran reemplaçats després de cada ús, i si no s'arriben a fer-se servir, a intervals que no sobrepassin l'any.

Sota cap concepte se substituirà l'ús de la protecció respiratòria homologada adequada al risc, per la ingestió de llet o qualsevol altra solució "tradicional".

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS SUPERIORS:

Els mitjans de protecció de les extremitats superiors, es seleccionaran en funció de les següents activitats:

- Treballs de soldadura
- Manipulació d'objectes amb arestes tallants, superfícies, abrasives, etc.
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins
- Treballs amb risc elèctric

La protecció de mans, avantbraç, i braç es farà mitjançant guants, mànegues, mitjons i maniguets seleccionats per prevenir els riscos existents i per evitar la dificultat de moviments al treballador.

Aquests elements de protecció seran de goma o cautxú, clorur de polivinil, cuir adobat al crom, teixit termoïllant, punt, lona, pell flor, serratge, malla metàl·lica, làtex rugós antitallada, etc., segons les característiques o riscos del treball a realitzar.

Per a les maniobres amb electricitat s'hauran de fer servir guants de cautxú, neoprè o matèries plàstiques que portin marcat en forma indeleble el voltatge màxim per al qual han estat fabricats.

Com a complement, si procedeix, es faran servir cremes protectores i guants tipus cirurgia.

PROTECCIONS DE LES EXTREMITATS INFERIORS:

Per a la protecció dels peus, en els casos que s'indiquin seguidament, es dotarà al treballador de calçat de seguretat, adaptat als riscos a prevenir en funció de l'activitat:

- Calçat de protecció i de seguretat:
- Treballs d'obra grossa, enginyeria civil i construcció de carreteres.
- Treballs en bastides
- Obres de demolició d'obra grossa
- Obres de construcció de formigó i d'elements prefabricats que incloguin encofrat i desencofrat
- Activitats en obres de construcció o àrees d'emmagatzematge
- Construcció de sostres
- Treballs d'estructura metàl·lica
- Treballs de muntatge i instal·lacions metàl·lics
- Treballs en canteres, explotacions a cel obert i desplaçament de runes
- Treballs de transformació de materials lítics
- Manipulació i tractament de vidre
- Revestiment de materials termoïllants
- Prefabricats per a la construcció.
- Sabates de seguretat amb taló o sola correguda i sola antiperforant:
- Construcció de sostres
- Calçat i cobriment de calçat de seguretat amb sola termoïllant:
- Activitats sobre i amb masses ardents o fredes
- Polaines, calçat i cobriment de calçat per poder desfer-se'n ràpid en cas de penetració de masses en fusió:
- Soldadors

En treballs en risc d'accidents mecànics als peus, serà obligatori l'ús de botes de seguretat amb reforços metàl·lics a la puntera, que estarà tractada i fosfatada per evitar la corrosió.

Davant el risc derivat de l'ús de líquids corrosius, o davant riscos químics, es farà ús de calçat de sola de cautxú, neoprè o poliuretà, cuir especialment tractat



i s'haurà de substituir el cosit per la vulcanització a la unió del cos al bloc del pis.

La protecció davant l'aigua i la humitat, s'efectuarà amb botes altes de PVC, que hauran de tenir la puntera metàl·lica de protecció mecànica per a la realització de treballs en moviments de terres i realització d'estructures o enderrocs.

Els treballadors ocupats en treballs amb perill de risc elèctric, faran servir calçat aïllant sense cap element metàl·lic.

En aquelles operacions que les espurnes resultin perilloses, la tanca permetrà desfer-se'n ràpidament del calçat, davant l'eventual introducció de partícules incandescentes.

Sempre que les condicions de treball ho requereixin, les soles seran antilliscants. Als llocs que existeixi un alt grau de possibilitat de perforacions de les soles per claus, encenalls, vidres, etc. serà recomanable l'ús de plantilles d'acer flexible sobre el bloc del pis de la sola, simplement col·locades a l'interior o incorporades en el calçat des d'origen.

La protecció de les extremitats inferiors es completarà, quan sigui necessari, amb l'ús de polaines de cuir, cautxú o teixit ignífug.

En els casos de riscos concurrents, les botes de seguretat cobriran els requisits màxims de defensa davant d'aquestes.

PROTECCIONS DEL COS:

En tot treball en altura amb risc de caiguda eventual (superior a 2 m), serà perceptiu l'ús de cinturó de seguretat anticaigudes (tipus paracaigudista amb arnès).

Els mitjans de protecció personal anticaigudes d'alçada, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs en bastides
- Muntatge de peces prefabricades
- Treballs en pals i torres
- Treballs en cabines de grues situades en altura

Aquests cinturons compliran les següents condicions:

- Es revisaran sempre abans del seu ús, i es llençaran quan tinguin talls, esquerdes o filaments que comprometin la seva resistència, calculada per al cos humà en caiguda lliure des d'una alçada de 5 m. o quan la data de fabricació sigui superior als 4 anys
- Aniran previstos d'anelles per on passaran la corda salvacaigudes, que no podran anar subjectes mitjançant reblons
- La corda salvacaigudes serà de poliamida d'alta tenacitat, amb un diàmetre de 12 mm
- Queda prohibit per aquest fi el cable metàl·lic, tant pel risc de contacte amb línies elèctriques, com per la menor elasticitat per la tensió en cas de caiguda
- La sirga d'amarrador també serà de poliamida, però de 16 mm de diàmetre

Es vigilarà de manera especial, la seguretat de l'ancoratge i la seva resistència. La llargària de la corda salvacaigudes haurà de cobrir distàncies el més curtes possibles.

El cinturó, si bé pot fer-se servir per diferents usuaris durant la seva vida útil, durant el temps que persisteixi el risc de caiguda d'alçada, estarà individualment assignat a cada usuari amb rebut signat per part del receptor.

PROTECCIÓ DEL TRONC:

Els mitjans de protecció del tronc seran seleccionats en funció dels riscos derivats de les activitats:

- Peces i equips de protecció:
- Manipulació o utilització de productes àcids i alcalins, desinfectants i detergents corrosius
- Treballs amb masses ardents o permanència a prop d'aquestes i en ambient calent
- Manipulació de vidre pla
- Treballs de rajat de sorra
- Treballs en cambres frigorífiques
- Roba de protecció anti-inflamable:
- Treballs de soldadura en locals exigus
- Davantals antiperforants:
- Manipulació de ferramentes de talls manuals, quan la fulla hagi d'orientar-se cap el cos.
- Davantals de cuir i altres materials resistents a partícules i guspires incandescentes:
- Treballs de soldadura.
- Treballs de forja.
- Treballs de fosa i emmotllament.



PROTECCIÓ PER A TREBALLS A LA INTEMPÈRIE:
Els equips protectors integral per al cos davant de les inclemències meteorològiques compliran les següents condicions:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació

La superposició indiscriminada de roba d'abric entorpeix els moviments, per tal motiu és recomanable la utilització de pantalons amb pitrera i armilles, tèrmics.

ROBA I PECES DE SENYALITZACIÓ:

Els equips protectors destinats a la seguretat-senyalització de l'usuari compliran les següents característiques:

- Què no obstaculitzin la llibertat de moviments
- Què tinguin poder de retenció/evacuació del calor
- Què la capacitat de transport de la suor sigui adequada
- Facilitat de ventilació
- Que siguin visibles a temps pel destinatari

PROTECCIÓ PERSONAL CONTRA CONTACTES ELÈCTRICS:

Els mitjans de protecció personal a les immediacions de zones en tensió elèctrica, seran seleccionats en funció de les següents activitats:

- Treballs de muntatge elèctric
- Treballs de manteniment elèctric
- Treballs d'exploració i transport elèctric

Els operaris que hagin de treballar en circuits o equips elèctrics en tensió o al seu voltant, faran servir roba sense accessoris metàl·lics.

Faran servir pantalons facials dielèctriques, ulleres fosques de 3 DIN, casc aïllant, granota resistent al foc, guants dielèctrics adequats, sabates de seguretat aïllant, eines dielèctriques i bosses per al trasllat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, desinfectaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25°C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'emprador.

La vida útil dels EPI és limitada, podent ser deguda tant al seu desgast prematur per l'ús, com a la seva caducitat, que vindrà fixada pel termini de validesa establert pel fabricant, a partir de la seva data de fabricació (generalment estampillada a l'EPI), amb independència que hagi estat o no utilitzat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Es mesurarà en les unitats indicades a cada partida d'obra amb els criteris següents:

Totes les unitats d'obra inclouen en el seu preu el seu muntatge, el manteniment en condicions d'us segures durant tot el temps que l'obra les necessiti, i el seu desmuntatge i transport al lloc d'aplec si son reutilitzables, o fins a l'abocador si no es poden tornar a utilitzar.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.

Real Decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regulan las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Real Decreto 159/1995, de 3 de febrero, por el que se modifica el real decreto 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.

Resolución de 29 de abril de 1999, de la Dirección General de Industria y Tecnología, por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 18 de marzo de



1998, de la Dirección General de Tecnología y Seguridad Industrial.
Resolución de 28 de julio de 2000, de la Dirección General de Política Tecnológica,
por la que se actualiza el anexo IV de la Resolución de 29 de abril de 1999, de la
Dirección General de Industria y Tecnología.

H6 TANCAMENTS I DIVISIÒRIES

H6A TANCAMENTS DE MALLES METÀL·LIQUES

H6AA TANCAMENTS DE MALLA D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

H6AA2111.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de tanca mòbil de 2 m d'alçària, de malla d'acer, fixada a peus
prefabricats de formigó i amb el desmuntatge inclòs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació dels peus prefabricats de formigó
- Col·locació dels bastidors que formen la tanca
- Desmuntatge del conjunt

CONDICIONS GENERALS:

La tanca ha de quedar ben fixada al suport. Ha d'estar aplomada i amb els angles i
els nivells previstos.

Els muntants han de quedar verticals, independentment del pendent del terreny.

Toleràncies d'execució:

- Distància entre els suports: ± 5 mm
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Durant tot el procés constructiu, s'ha de garantir la protecció contra les empentes
i els impactes i s'ha de mantenir l'aplomat amb l'ajuda d'elements auxiliars.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBB SENYALITZACIÓ VERTICAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBBA005,HBBA007,HBBA115,HBBA005,HBBAE001,HBBA20005,HBBA1511.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Senyalització que referida a un objecte, activitat o situació determinades, proporcioni una indicació o una obligació relativa a la seguretat o la salut en el treball mitjançant un senyal en forma de plafó o un color, segons procedeixi.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Principis generals:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- La senyalització mai no elimina el risc.
- Una correcta senyalització no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels projectistes i responsables de la seguretat en cada tall.
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema de senyalització.
- La senyalització indiscriminada pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva.

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb els establerts en el RD 485/1997, de 14 d'abril, i estaran advertint, prohibint, obligant o informant en els llocs en què realment es necessiti, i solament en aquests.

En aquelles obres en les quals la intrusió de persones alienes hi sigui una possibilitat, hauran de col·locar-se els senyals de seguretat, amb llegendes al seu peu (senyal addicional), indicatives del seus respectius continguts.

S'instal·laran preferentment a una altura i posició adequades a l'angle visual dels seus destinataris, tenint en compte possibles obstacles, en la proximitat immediata del risc o objecte a senyalitzar o, quant es tracti d'un risc general, en l'accés a la zona de risc.

L'emplaçament del senyal serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

No se situaran gaires senyals pròxims entre sí. Nota: Cal recordar que el rètol general enunciatiu dels senyals de seguretat, que acostuma a situar-se a l'entrada de l'obra, té únicament la consideració de plafó indicatiu.

Els senyals hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert en la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

La part inferior dels senyals estaran a 1 m sobre la calçada. S'exceptua el cas dels senyals "SENTIT PROHIBIT" i "SENTIT OBLIGATORI" en calçades divergents, que podran col·locar-se sobre un pal solament, a la mínima altura.

Els senyals i plafons direccionals, es col·locaran sempre perpendiculars a l'eix de la via, mai inclinats.

El fons dels senyals provisionals d'obra serà de color groc.

Està prohibit posar cartells amb missatges escrits, diferents dels que figuren en el Codi de Circulació.

Tot senyal que impliqui una PROHIBICIÓ o OBLIGACIÓ haurà de ser repetida a intervals d'1 min. (s/velocitat limitada) i anul·lada en quant sigui possible.

Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'esplanada de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18)
- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'esplanada

La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se totalment, si no queda cap obstacle en la calçada.

Per a aclarir, completar o intensificar la senyalització mínima, podrà afegir-se, segons les circumstàncies, els següents elements:

- Limitació progressiva de la velocitat, en escalons màxims de 30 km/h, des de la



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

màxima permesa a la carretera fins la detenció total si fos necessari (Placa TR 301). El primer senyal de limitació pot situar-se prèviament a la de perill "OBRES"

- Avis de règim de circulació a la zona afectada (Plaques TP 25, TR 400, TR 5, TR 6, TR 305)
- Orientació dels vehicles per les possibles desviacions (Placa TR 401).
- Delimitació longitudinal de la zona ocupada.

No s'ha de limitar la velocitat per sota de 60 km/h en autopista o autovies, ni a 50 km a la resta de les vies, llevat del cas d'ordenació en sentit únic alternatiu, que podrà rebaixar-se a 40 km/h.

L'ordenació en sentit únic "ALTERNATIU" es durà a terme per un dels següents sistemes:

- Establiment de la prioritat d'un dels sentits mitjançant senyals fixos. Circular, amb fletxa vermella i negra. Quadrada, amb fletxa vermella i blanca.
- Ordenació diürna mitjançant senyals manuals (paletes o discos), si els senyalitzadors es poden comunicar visualment o mitjançant radio telèfon. Nota: El sistema de "testimoni" està totalment proscriu.
- Mitjançant semàfor regulador.

Quan s'hagi de tallar totalment la carretera o s'estableixi sentit únic alternatiu, durant la nit, la detenció serà regulada mitjançant semàfors. Durant el dia, poden utilitzar-se senyalitzadors amb armilla fotoluminiscent.

Quan per la zona de calçada lliure puguin circular dues files de vehicles s'indicarà la desviació de l'obstacle amb una sèrie de senyals TR 401 (direcció obligatòria), inclinades a 45° i formant en planta una alineació recta, l'angle de la qual amb el cantell de la carretera sigui inferior quant major sigui la velocitat permesa en el tram.

Tots els senyals seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLAQUES, SENYALS, SEMÀFORS I BASTIDOR PER A SUPORT DE SENYALITZACIÓ MÒBIL:
Unitat de quantitat instal·lada a l'obra d'acord amb la DT.
SUPORT RECTANGULAR D'ACER:
m de llargària mesurat segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.
Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por la que se aprueba el reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.
Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.
UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 1063:2000 Caracterización de tuberías según la materia de paso.
UNE 48103:1994 Pinturas y barnices. Colores normalizados.
DIN 2403:1984 Identification of pipelines according to the fluid conveyed.
UNE-EN 60073:1997 Principios básicos y de seguridad para interfaces hombre-máquina, el marcado y la identificación. Principios de codificación para dispositivos indicadores y actuadores.

UNE-EN 60204-1:1999 Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas.
Parte 1: Requisitos generales.

HB SENYALITZACIÓ PROVISIONAL

HBC ABALISAMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HBC1HG01,HBC1KJ00.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

L'abalisament consisteix en la delimitació d'una zona a fi d'acotar uns límits que no es desitja que siguin ultrapassats.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

Per a la utilització de la senyalització de seguretat s'ha de partir dels següents principis generals:

- L'abalisament mai no elimina el risc
- Un correcte abalisament no dispensa de l'adopció de mesures de seguretat i protecció per part dels responsables de la seguretat
- Els destinataris hauran de tenir un coneixement adequat del sistema d'abalisament
- L' abalisament indiscriminat pot provocar confusió o despreocupació en qui ho rebi, eliminant la seva eficàcia preventiva

CRITERIS DE SENYALITZACIÓ PROVISIONAL EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ:

- L'emplaçament de l'abalisament serà accessible, estarà ben il·luminat i serà fàcilment visible.

- L'abalisament hauran de retirar-se quan deixi d'existir la situació que justificava el seu emplaçament.

CRITERIS D' ABALISAMENT VIAL EN OBRES DE CARRETERES:

- No s'iniciaran obres que afectin a la lliure circulació sense haver col·locat la corresponent senyalització, abalisament i, en el seu cas, defenses. La seva forma, suport, colors, pictogrames i dimensions es correspondran amb l'establert a la Norma de Carreteres 8.3.- IC i catàleg d'Elements de Senyalització, Abalisament i Defensa per a circulació vial.

- Les barreres tubulars portàtils, solament poden utilitzar-se com element de defensa o abalisament, si disposen en el costat de circulació, de superfícies planes i reflectores. Els elements de defensa són els del tipus TD (barrera "Jersei" o barana metàl·lica).

- Tota senyalització d'obres que exigeixi l'ocupació de part de l'explanació de la carretera, es compondrà, com a mínim, dels següents elements:

- Senyal de perill "OBRES" (Placa TP 18).

- Barrera que limiti frontalment la zona no utilitzable de l'explanació.

- La placa "OBRES" haurà d'estar, com a mínim, a 150 m i, com a màxim, a 250 m de la barrera, en funció de la visibilitat del tram, de la velocitat del tràfic i del número de senyals complementaris, que es necessitin col·locar entre senyal i barrera. Finalitzats els treballs hauran de retirar-se absolutament, si no queda cap obstacle en la calçada.

- Per a l'abalisament de carrils provisionals s'adoptaran les següents precaucions:

- Col·locació de cons separats 5 10 m en corba i doble recta.

- Marca vial (pintura taronja) sobre el paviment.

- Captafars separats 5 10 m en corba i doble recta.

- Tots els abalisaments seran clarament visibles, i per la nit reflectors.

- Les barreres portàtils duran sempre en els seus extrems llums pròpies (vermelles fixes en el sentit de la marxa i grogues fixes o centellejants en el contrari). També duran llums grogues en ambdós extrems quan estiguin en el centre de la calçada, amb circulació per ambdós costats.

- En les carreteres el tràfic de les quals sigui d'intensitat diària superior a 500 vehicles, les barreres portàtils tindran reflectors a les bandes vermelles. Quan la



intensitat sigui inferior, podran emprar-se captallums o bandes reflectores verticals de 10 cm d'espessor, centrades sobre cadascuna de les bandes vermelles.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran les recomanacions d'emmagatzematge i atenció, fixats pel fabricant i la DGT.

Es reemplaçaran els elements, es netejaran, es farà un manteniment i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant i la DGT.

S'emmagatzemaran en compartiments amplis i secs, amb temperatures compreses entre 15 i 25 °C.

Els estocs i les entregues estaran documentades i custodiades, amb justificant de recepció i rebut, per un responsable delegat per l'empresa.

La vida útil dels senyals i abalisaments és limitada, degut tant al seu desgast prematur per l'ús, com a actuacions de vandalisme o atemptat patrimonial, amb independència que hagin estat o no utilitzades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.

Orden de 31 de agosto de 1987 sobre señalización, balizamiento, defensa, limpieza y terminación de obras fijas en vías fuera de poblado.

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

HM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

HM3 EXTINTORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HM31161J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible.

Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET:

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1942/1993, de 5 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios.
Resolució de 22 de març de 1995, de designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes, d'acord amb el Reial Decret 1942/1993, que aprova el reglament CPI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladors/mantenidors de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació d'extintors mòbils
- Control de la correcta situació dels extintors segons especificacions del projecte, verificar:
- Col·locació d'extintors a una alçada de <= 1,7 m.
- Accessibilitat i situació propera a una sortida
- Situació a les zones amb més risc d'incendis
- Distància a recórrer fins a arribar a un extintor <= 15 m.
- Senyalització dels extintors
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar un nombre determinat d'extintors, fixat en cada cas per la DF.
S'ha de procurar mostrejar les diferents zones, especialment aquelles amb un risc més elevat. Zones amb transformadors, motors, calderes, quadres elèctrics, sales de màquines, locals d'emmagatzematge de combustible i productes inflamables, etc.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

HQ EQUIPAMENTS

HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA

HQU1 MÒDULS PREFABRICATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU1B150,HQU1D190,HQU1E170.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Casetes modulares prefabricadas per a acollir les instal·lacions provisionals a utilitzar pel personal d'obra, durant el temps de la seva execució, en condicions de salubritat i confort.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut es contemplen únicament les casetes modulars prefabricades, per a la seva utilització majoritàriament assumida en el sector.

La seva instal·lació és obligatòria en obres en què es contracten a més de 20 treballadors (contractats + subcontractats + autònoms) per un temps igual o superior a 15 dies. Per tal motiu, respecte a les instal·lacions del personal, s'ha d'estudiar la possibilitat de poder incloure-hi al personal de subcontractada amb inferior número de treballadors, de manera que tot el personal que hi participi pugui gaudir d'aquests serveis, descomptant aquesta prestació del pressupost de Seguretat assignat al Subcontractista o mitjançant qualsevol altra fórmula econòmica de tal manera que no vagi en detriment de cap de les parts.

Si per les característiques i durada de l'obra, es necessita la construcció "in situ" d'aquest tipus d'implantació per al personal, les característiques, superfícies habilitades i qualitats, es correspondran amb les habituals i comunes a les restants partides d'una obra d'edificació, amb uns mínims de qualitat equivalent al de les edificacions socials de protecció oficial, havent-se de realitzar un projecte i pressupost específic a tal fi, que s'adjuntarà a l'Estudi de Seguretat i Salut de l'obra.

CONDICIONS D'UTILITZACIÓ:

El contractista està obligat a posar a disposició del personal contractat, les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, en les condicions d'utilització, manteniment i amb l'equipament suficient, digne i adequat per a assegurar les mateixes prestacions que la llei estableix per a tot centre de treball industrial.

Els treballadors usuaris de les instal·lacions provisionals de salubritat i confort, estan obligats a utilitzar els esmentats serveis, sense menyspreu de la seva integritat patrimonial, i preservant en el seu àmbit personal d'utilització, les condicions d'ordre i neteja habituals del seu entorn quotidià.

Diàriament es destinarà un personal mínim, per a fer-se càrrec del buidat de recipients d'escombraries i la seva retirada, així com el manteniment d'ordre, neteja i equipament de les casetes provisionals del personal d'obra i el seu entorn d'implantació.

Es tractarà regularment amb productes bactericides i antiparasitaris els punts susceptibles de riscos higiènics o infeccions produïdes per bacteries, animals o paràsits.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es seguiran escrupulosament les recomanacions de manteniment, fixats pel fabricant o llogater.

Es reemplaçaran els elements deteriorats, es netejaran, engreixaran, pintaran, ajustaran i es col·locaran en el lloc assignat, seguint les instruccions del fabricant o llogater.

Per ordre d'importància, prevaldrà el "Manteniment Predictiu" sobre el "Manteniment Preventiu" i aquest sobre el "Manteniment Correctiu" (o reparació d'avaría).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER MESOS:

Les casetes provisionals per a la salubritat i confort del personal d'obra es comptabilitzaran per amortització temporal, en forma de Lloguer Mensual (intern d'empresa si les casetes són propietat del contractista), en funció d'un criteri estimat de necessitats d'utilització durant l'execució de l'obra.

Aquesta repercussió de l'amortització temporal, serà ascendent i descendent en funció del volum de treballadors simultanis presents a cada fase d'obra.

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los



equipos de trabajo.
Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 25 de marzo de 1998 por la que se adapta en función del progreso técnico el Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.
Orden de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
Orden de 28 de agosto de 1970 (trabajo) por la que se aprueba la Ordenanza de Trabajo de la Construcción, Vidrio y Cerámica.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Orden de 20 de mayo de 1952, por la que se aprueba el Reglamento de Seguridad e Higiene del trabajo en la industria de la construcción.
Convenio OIT número 62 de 23 de junio de 1937. Prescripciones de seguridad en la industria de la edificación

HQ EQUIPAMENTS
HQU EQUIPAMENTS PER A PERSONAL D'OBRA
HQU2 MOBILIARI I APARELLS PER A MÒDULS PREFABRICATS D'OBRA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

HQU22301,HQU25701,HQU27902.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mobiliari i aparells per a mòduls prefabricats d'obra, col·locats.
S'han considerat els elements següents:

- Armari amb porta, pany i clau
- Banc
- Nevera
- Planxa elèctrica per escalfar menjars
- Recipient per a recollida d'escombraries
- Taula
- Mirall
- Forn microones
- Penja-robes
- Pica per a rentar plats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Armari o penja-robes:

- Replanteig
- Muntatge, fixació i anivellament
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Banc, recipient per a recollida d'escombraries o taula:

- Col·locació
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials

Nevera, planxa elèctrica o forn microones:

- Col·locació de l'aparell i anivellament
- Escomesa a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

Mirall:

- Neteja i preparació del suport



- Aplicació de l'adhesiu i col·locació del mirall
- Neteja final
Pica per a rentar plats:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de la pica a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
ARMARI:
L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.
L'armari ha de quedar recolzat al paviment.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.
El pany ha d'obrir i tancar correctament.
La posició ha de ser la fixada a la DT.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
L'aparell instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
La posició i alçada ha de ser la indicada a la DT.
La presa elèctrica ha de complir tot l'especificat al "Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión".
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
MIRALL:
Ha d'estar col·locat de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport.
El suport ha de quedar pla i ha d'estar ben aplomat.
Ha de quedar ben fixat al suport.
No s'han d'utilitzar adhesius que continguin àcids lliures que puguin alterar la pintura de protecció del mirall.
Un cop col·locat no hi ha d'haver ratllades, escantonaments o d'altres defectes superficials a la cara vista ni a la posterior.
PICA PER A RENTAR PLATS:
L'aigüera instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
L'alçària des del nivell del paviment fins al nivell frontal superior de l'aigüera ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament amb els suports murals, o bé recolzat sobre el moble de suport.
L'acord amb el revestiment i amb el taulell ha de quedar rejuntat amb silicona neutra.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm
- Caiguda frontal respecte al pla horitzontal: ≤ 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.
Un cop col·locat l'element, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.
NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Per al seu muntatge s'han de seguir les instruccions facilitades pel fabricant.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb l'aparell.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
S'ha de manipular a obra amb molta cura i ha de quedar protegit durant la



construcció, abans i després del seu muntatge, contra impactes.
MIRALL:
En ambients humits la col·locació s'ha de realitzar de manera que no es puguin produir condensacions sobre la cara posterior, facilitant la circulació de l'aire.
La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NEVERA, PLANXA ELÈCTRICA O FORN MICROONES:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.



P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G0- ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G0-4RU6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.



S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

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

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GA- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'ELEMENTS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

P21GA-CUNE,P21GA-CUND.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla



de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GD- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE GENERADORS DE FRED I CALOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GD-CUKU.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació



- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
La xarxa ha d'estar fora de servei.
Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.
Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.
Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.
Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.
Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.
Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.
La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.
Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.
S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.
Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.
En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.
Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.
En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.
En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.
Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.
En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.
Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.
Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.
Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de



fibres d'amiant a l'ambient.
Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.
S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:
Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GE- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'UNITATS TERMINALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GE-CUMF.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.



S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és <= 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.



ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.
ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:
m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.
* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P894- PINTAT DE BARANES I REIXES D'ACER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P894-4V9D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superfícies següents:
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat
CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.



Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.

En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.

PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB3 REIXES, MALLS I TEIXITS METÀL·LICS



PB33- REIXA DE PERFILS D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB33-609G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixa constituïda per un conjunt de perfils que formen el bastidor i l'ampit de la reixa, col·locada en la seva posició definitiva i ancorada amb morter de ciment o amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques

CONDICIONS GENERALS:

La protecció instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins el travesser superior, ha de ser

l'especificada en el projecte o la indicada per la DF.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m

REIXA METÀL·LICA:

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges collats amb morter de ciment portland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Toleràncies d'execució:

- Alçària: ± 10 mm
- Separació entre muntants: ± 3 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior a 50 km/h.

Els ancoratges han de garantir la protecció contra empentes i cops durant tot el procés d'instal·lació i, alhora, han de mantenir l'aplomat de l'element fins que quedi fixat definitivament al suport.

REIXA METÀL·LICA:

Han d'estar fets els forats als suports per ancorar els muntants abans de començar els treballs.

Els forats dels ancoratges estaran nets de pols o altres objectes que es puguin haver ficat des del moment de la seva execució fins al moment de la col·locació dels ancoratges.

La DF ha d'aprovar el replanteig abans de fixar cap muntant.

Els ancoratges s'han de fer per mitjà de plaques, platines o angulars. L'elecció depèn del sistema i de la distància que hi hagi entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents.

S'han de respectar els junts estructurals per mitjà de junts de dilatació de 40 mm d'amplària entre elements.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

El material conglomerant o adhesiu amb que es realitzi l'ancoratge s'ha d'utilitzar abans de començar l'adormiment.

Durant l'adormiment no s'han de produir moviments ni vibracions del element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

PB3 REIXES, MALLS I TEIXITS METÀL·LICS

PB34- REIXA DE PERFILS D'ACER PINTADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PB34-61U4.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixes constituïdes per un conjunt de perfils que formen el bastidor i el pany de paret de la reixa, col·locades en la seva posició definitiva i ancorades amb morter de ciment o fixacions mecàniques, amb acabat pintat.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Preparació de la base i formació dels caixetins d'ancoratge, en el seu cas
- Col·locació de la reixa i fixació dels ancoratges amb morter o fixacions mecàniques
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

La reixa instal·lada ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha d'estar anivellada, ben aplomada i en la posició prevista en la DT.

L'alçària des del nivell del paviment fins al travesser superior ha de ser l'especificada a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els muntants han de ser verticals.

Ha d'estar subjectada sòlidament al suport amb ancoratges d'acer collats amb morter de ciment portland o fixacions mecàniques. Tant els ancoratges d'acer com les fixacions mecàniques han d'estar protegits contra la corrosió.

Els elements resistents de la reixa instal·lada han de resistir les sol·licitacions següents, sense superar una fletxa d'1/250 de la seva llum:

- Empenta vertical repartida uniformement: 1 kN/m
- Empenta horitzontal repartida uniformement:
 - Lloc d'ús privat: 0,5 kN/m
 - Lloc d'ús públic: 1 kN/m

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Alçària: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 5 mm
- Aplomat: ± 5 mm/m
- Separació entre muntants: ±3 mm/2 m

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra. Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions. Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que ocultï el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PD INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

PD1 DESGUASSOS I BAIXANTS

PD19- DESGUÀS D'APARELL SANITARI DE POLIPROPILE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PD19-49LQ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Desguassos d'aparells sanitaris amb tub de PVC o polipropilè, des de l'aparell fins al baixant, caixa sifònica o clavegueró.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels tubs
- Fixació dels tubs
- Col·locació d'accessoris
- Execució d'unions necessàries

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ramal muntat ha de ser estanc, no ha de presentar exsudacions ni ha d'estar exposat a obstruccions.

El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent.

Els canvis de direcció s'han de fer amb peces especials.

No han de quedar ramals enfrontats sobre una mateixa canonada col·lectiva

Quan es subjecten a paraments verticals, aquests han de tenir un gruix mínim de 9 cm.

Les subjeccions per a penjar el tub del sostre han de portar folre interior elàstic i han de ser regulables.

Els trams que vagin encastrats han d'anar aïllats i no s'han de subjectar amb guix o morter.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb contratub amb una franquícia mínima de 10 mm que s'ha d'ataconar amb massilla asfàltica o material elàstic.

Separació de les subjeccions:



- Per a tubs de diàmetre ≤ 50 cm: 70 cm
 - Per a tubs de diàmetre > 50 cm: 50 cm
- Llargària del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: $\leq 2,5$ m
 - Ramal d'aparells amb sifó individual: ≤ 4 m
 - Ramal o maniguet de connexió del inodor: ≤ 1 m
- Pendent del ramal:
- Ramal connectat a caixa sifònica: 2 al 4 %
 - Ramal d'aparells amb sifó individual:
 - Banyeres i plats de dutxa: ≤ 10 %
 - Aigüeres, safareigs, lavabos i bidets: 2,5 al 5 %
- Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE42- CONDUCTE CIRCULAR METÀL·LIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE42-48R9,PE42-48RB,PE42-48RG,PE42-48RI,PE42-48RK,PE42-48RM,PE42-48UN,PE42-48UP,PE42-48UR,PE42-48UT,PE42-48VB,PE42-48VD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes muntats superficialment.
S'han considerat els materials següents:

- Alumini rígid
- Acer inoxidable
- Alumini flexible
- Planxa d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels conductes connectant-los amb junts i abraçadores

CONDICIONS GENERALS:

La situació del conducte ha de ser la reflectida a la DT o la indicada per la DF.
Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.



El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats.

A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins el conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub, per a facilitar la circulació de l'aire.

El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible.

Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical.

La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o reblons.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 800mm de diàmetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm

Per a conductes d'alumini rígids, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 3,5$ m i en trams verticals ≤ 8 m.

Per conductes d'alumini flexible la distància entre suports en els trams horitzontals ha de ser $\leq 1,5$ m i en los trams verticals ≤ 3 m

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA

El conducte ha de tenir traçat vertical, excepte en els trams de connexió de les obertures d'extracció o ramals corresponents.

Ha de tenir un acabat que dificulti l'acumulació de brutícia i ha de ser practicable per al registre i neteja en la coronació i en l'arrencada.

Quan en la paret dels conductes es pugui arribar a la temperatura de rosada, hauran d'estar aïllats tèrmicament per tal d'evitar condensacions.

El conducte que travessi elements separadors de sectors d'incendi ha de complir les condicions de resistència al foc de l'apartat 3 de la secció SI1 del CTE.

Ha de ser estanc a l'aire per a la seva pressió de dimensionat.

La boca d'expulsió, o extrem exterior del conducte d'extracció, ha de disposar de malla anti-ocells o element similar.

Ha d'estar separada:

- De qualsevol element d'entrada de ventilació: $d \geq 3$ m
- De zones ocupades habitualment: $d \geq 3$ m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament



fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.
CONDUCTES PER A VENTILACIÓ MECÀNICA
S'ha de preveure el pas de conductes a través del sostres i altres elements de partició horitzontal de tal forma que s'executin els necessaris jous o cèrcols. Els forats de pas del sostre han de proporcionar una franquícia perimetral de 20 mm que s'ha d'omplir amb aïllant tèrmic.
S'han cuidar les unions previstes per tal d'assegurar l'estanqueïtat dels junts. Les obertures d'extracció connectades als conductes s'han de tancar adequadament per a evitar l'entrada de runa o d'altres objectes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE-EN 1506:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios de sección circular. Dimensiones.
UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radis cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manera i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rigidament i quedar segellades.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp



CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PE4 XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

PE4A- XEMENEIA MODULAR METÀL·LICA,COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PE4A-8CA1,PE4A-8C9X,PE4A-8C9Z,PE4A-8C9Y.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Xemeneies circulars metàl·liques per a la conducció dels productes de la combustió des dels aparells fins a l'atmosfera exterior.
S'han considerat els tipus següents:

- Elements per a la formació de xemeneia metàl·lica modular de parets múltiples
- Tubs de formació helicoidal de parets múltiples per a la formació de xemeneies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels suports per al muntatge superficial
- Col·locació dels mòduls connectant-los amb junts i abraçadores
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element aliè al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc.
Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia.
En les xemeneies muntades en patis interiors o en galeries tècniques d'instal·lacions, la temperatura de la paret exterior en condicions de potència màxima nominal no ha de superar els 85°C.
Quan les xemeneies estan muntades a dintre d'un conducte d'obra s'ha de verificar que en condicions de funcionament a potència nominal i a temperatura ambient, la temperatura de la paret dels locals contigus no sigui superior en 5°C a la temperatura ambient del projecte del local, i en qualsevol cas, no superior als 28°C.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: 2/1000, <= 15 mm

TRAM HORITZONTAL:

El tram horitzontal de la xemeneia, si n'hi ha, ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja.
Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap al generador per tal de facilitar la recollida dels condensats.
S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció i de secció. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb el mínim angle de desviació



possible. Els canvis de secció s'han de fer amb el mínim angle de divergència possible.

TRAM VERTICAL:

La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà amb les peces i accessoris adequats amb la finalitat d'evitar turbulències.

La base del tram vertical ha de disposar d'un mòdul de recollida de sutge, condensats i pluvials, proveït d'un registre de neteja i d'un drenatge que haurà d'estar connectat a la xarxa de sanejament. En el cas de calderes que funcionin en condicions humides, els condensats s'hauran de neutralitzar abans d'abocar-los a la xarxa de sanejament. En xemeneies que donin servei a calderes estanques, aquest mòdul haurà de disposar d'un sistema de regulació de tir.

En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. De ser necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15°.

BOCA DE SORTIDA:

La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos, vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones.

El mòdul final ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums.

ACCESSORIS:

S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles.

Els orificis han de tenir un diàmetre entre 5 i 10 mm i han d'estar proveïts d'un tub de protecció roscat d'uns 100 mm de llargària, soldat o ancorat a la paret de la xemeneia, i proveït d'una tapa de tancament.

En el cas d'orificis destinats a allotjar aparells de forma permanent, l'hermeticitat entre la paret de la xemeneia i l'element sensible de l'instrument s'ha d'assegurar amb l'aplicació de materials segellants de característiques adients a l'agressivitat dels fums.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de procedir a les feines de muntatge es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels materials corresponen a les especificades al projecte.

S'han d'aturar les feines quan es treballi a l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h, plougui o les temperatures es trobin fora de l'interval comprés entre 5°C i 40°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'han de revisar i assegurar les parts fetes.

En cas d'interrompre les tasques de muntatge, es taparan els extrems per tal d'evitar l'entrada d'aigua i de brutícia. Quan es reprenguin els treballs s'ha de comprovar que no s'hagi introduït cap cos estrany a l'interior dels tubs.

El muntatge s'ha de fer d'acord amb les instruccions de la DT. del fabricant i les de la normativa vigent.

La descàrrega i manipulació dels components de la xemeneia s'ha de fer de forma que no rebin cops.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Per a fer la unió dels mòduls no s'han de forçar ni deformar els extrems. Les unions estaran fetes amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant. No es poden fer modificacions als elements de la xemeneia.

Un cop acabada la col·locació de la xemeneia es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, retalls, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ELEMENTS AMIDATS PER UNITATS:

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

ELEMENTS AMIDATS EN M:

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 123001:2005 Cálculo y diseño de chimeneas metálicas. Guía de aplicación.
UNE-EN 13384-1:2003 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-1/AC:2004 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y de fluidos dinámicos. Parte 1: Chimeneas que se utilizan con un único aparato.
UNE-EN 13384-2:2005 Chimeneas. Métodos de cálculo térmicos y fluido-dinámicos. Parte 2: Chimeneas que prestan servicio a más de un generador de calor.
XEMENEIES METÀL·LIQUES MODULARS:
UNE-EN 1856-1:2004 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.
UNE-EN 1856-1:2004/1M:2005 Chimeneas. Requisitos para chimeneas metálicas. Parte 1: Chimeneas modulares.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
 - Control de la situació dels ventiladors
 - Verificació de la no existència de sorolls anormals
 - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la llei vigent de defensa de consumidors i usuaris.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Control específic dels ventiladors:
 - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m3 /s), soroll (dBA)
 - Manteniment de la instal·lació.
 - Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PE6 AÏLLAMENT DE CONDUCTES I XEMENEIES
PE63- AÏLLAMENT AMB ESCUMA ELASTOMÈRICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



PE63-6PFJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aïllament tèrmic per a conductes.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat interiorment
- Muntat exteriorment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja de superfícies a recobrir
- Fixació de l'aïllament als conductes
CONDICIONS GENERALS:
La zona per recobrir ha de ser la reflectida en la DT o la indicada per la DF.
En cap cas l'aïllament ha d'interferir amb parts mòbils dels components aïllats.
AÏLLAMENT MUNTAT INTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'interior del conducte, adherit a les parets per la cara que no té recobriment, per mitjà d'adhesiu.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb adhesiu.
AÏLLAMENT MUNTAT EXTERIORMENT:
L'aïllament s'ha d'aplicar a l'exterior del conducte, en contacte amb les parets per la cara sense recobriment.
Els junts entre les diverses peces de l'aïllament han de quedar lleugerament comprimits i s'han de segellar amb cinta autoadhesiva UNE 100-106.
Els suports del conducte han de quedar a l'exterior de l'aïllament per a evitar el pont tèrmic. L'aïllament per utilitzar a la zona de contacte amb el suport ha de ser de tipus dur.
Cal fer un assentament continuat i segur sobre la superfície que s'ha d'aïllar tot procurant, però, mantenir-ne el gruix sense cap pressió que el faci disminuir.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del conducte de brosses, òxids, etc., i s'ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.
Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
* UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100171:1992 ERRATUM Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación.
* UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos.



PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU6- DIPÒSIT D'EXPANSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEU6-6SU6.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits d'expansió tancats, de planxa d'acer i membrana elàstica, de fins a 1,4 m3 de capacitat, amb connexions roscades de 3/4", 1", 1" 1/2 i 2"

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de l'interior dels conductes de connexió
- Replanteig de la posició de l'element
- Col·locació i fixació del dipòsit
- Connexió al conducte
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El dipòsit ha de quedar col·locat en el circuit de retorn.

El diàmetre interior de la canonada de connexió al dipòsit ha de ser com a mínim de 20 mm.

Entre el generador de calor i el dipòsit d'expansió no hi ha d'haver cap accessori o element que pugui interrompre o tallar el pas de l'aigua.

Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a la localització en l'esquema de la instal·lació.

El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.

En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar.

En el circuit hi ha d'haver un manòmetre.

La instal·lació haurà d'estar protegida contra congelacions en cas de glaçada.

El dipòsit d'expansió ha de suportar un mínim de 300 kPa sense que s'apreciïn fugues o deformacions.

La capacitat del dipòsit ha de ser suficient per absorbir la variació del volum d'aigua de la instal·lació, al sobrepassar en 4 °C la temperatura de treball.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

S'ha de protegir la membrana de possibles excessos de temperatura.

L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Abans de la instal·lació del dipòsit s'ha de netejar l'interior del tub.

La llargària del conducte de connexió ha de ser suficient com per fer possible el roscat de les unions.

Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEUC- PURGADOR AUTOMÀTIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUC-51AT.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Purgadors de llautó de posició vertical amb connexió per rosca instal·lats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació del tub que ha de rebre el purgador amb mini, estopa o pasta i cintes
- Roscat del purgador al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació.
Ha de ser estanc a la pressió i temperatura de treball.
Ha d'estar proveït d'un recipient de desguàs connectat a la xarxa de sanejament.
Si el tub al que es connecta és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta.
Si el tub al que es connecta és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure.
El seu eix principal ha de ser vertical.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
* Orden de 16 de mayo de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ICR/1975: Instalaciones de climatización. Radiación.
* Orden de 26 de septiembre de 1973, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-IFC/1973: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEU ELEMENTS AUXILIARS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEUE- TERMÒMETRE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEUE-6YPS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Termòmetres bimetàlics o de mercuri instal·lats en canonada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb abraçadora
- Amb beina roscada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
El termòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat de forma visible la temperatura màxima de servei.
Ha d'estar ubicat on fàcilment es pugui veure la posició de l'escala indicadora del mateix.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
No pot estar col·locat a sobre o al costat de l'element que distorsioni les seves mesures com ara radiadors, difusors etc.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT AMB ABRAÇADORA:
La tensió de l'abraçadora ha de ser suficient per a la seva fixació
COL·LOCATS AMB BEINA ROSCADA:
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
UNE 9111:1987 Calderas y aparatos a presión. Termómetros. Selección e instalación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV0- ARMARI METÀL·LIC PER A COMUNICACIONS, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV0-H9XA.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han considerat els següents tipus d'elements:
- Armari metàl·lic de comunicacions
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació i anivellament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
L'element ha de quedar fixat sòlidament al parament pels punts previstos a la DT del fabricant.
La porta ha d'obrir i tancar correctament.



L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV3- COMPTADOR DE CALORIES I MESURADOR DE CONSUM, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV3-HAHN,PEV3-HAHM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Comptadors de calories, col·locats.
S'han considerat els següents tipus de comptadors de calories:
- Comptadors de tipus compacte
- Comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils)
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En els comptadors de tipus compacte:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del comptador compacte (muntatge del mesurador de cabal a la canonada)
- Connexió de les sondes de temperatura
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



En els comptadors de tipus hidrodinàmic (sense parts mòbils):

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge del mesurador de cabal
- Muntatge de les sondes de temperatura
- Muntatge del comptador de calories
- Muntatge de l'emissor
- Configuració de l'equip
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El mesurador de cabal ha de quedar connectat a la xarxa i en condicions de funcionament. El fluid ha de circular pel seu interior en el sentit que indica la fletxa que hi te gravada al cos. Hi ha d'haver una clau de pas a l'entrada i una altra a la sortida amb la finalitat de regular el cabal destinat a un usuari. Els eixos del mesurador de cabal i els de la canonada han de quedar alineats. No s'han de transmetre esforços entre el mesurador de cabal col·locat i la canonada. El mesurador de cabal ha d'anar muntat preferentment en el circuit de retorn.

Les connexions elèctriques amb les sondes de temperatura han d'estar fetes. No s'han de transmetre esforços entre els elements d'instal·lació de les sondes de temperatura i la resta de components de l'equip.

Les parts de l'equip que necessitin operacions de manteniment han de ser accessibles, per aquest motiu, s'ha de deixar l'espai suficient entre el comptador i els elements que l'envolten.

El capçal electrònic que fa les funcions de calculadora del consum d'energia tèrmica ha d'anar muntat directament sobre el mesurador de cabal i ha de formar una unitat compacte amb aquest.

Les sondes de temperatura han d'anar connectades al capçal.

La mesura s'ha de poder fer des de l'exterior de l'edifici o bé des d'una centralització de comptadors d'energia tèrmica.

Ha de ser possible una lectura fàcil de la pantalla del capçal.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estankitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
UNE-EN 1434-1:2007 Contadores de energía térmica. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 1434-2:2007 Contadores de energía térmica. Parte 2: Requisitos de construcción.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV4- CONTROLADORS I ACCESSORIS PER A CONTROLADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV4-6SUN.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a la regulació, control, supervisió i gestió d'instal·lacions, muntats i connectats.
S'han de considerar els següents tipus d'elements:
- Controladors locals
- Pantalles LCD de presa de dades local
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació dels controladors i dels seus accessoris en el seu emplaçament
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Prova de servei
- Retirada de l'obra d'embalatges, retalls de cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.
Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.
Ha d'estar feta la prova de servei.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.
Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.
Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a



les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sones i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
- En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: -
Lectures - Actuacions dels elements - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV6- ELEMENT PER A SUPERVISIÓ D'INSTAL·LACIONS DE REGULACIÓ, COL·LOCAT
0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV6-5Z83.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Adaptadors per a connexió del bus de dades del sistema de regulació amb altres sistemes (Ordinadors, xarxes telefòniques, etc.)
- Ordinadors i programari per al control centralitzat d'instal·lacions

En els adaptadors per a connexió del bus de dades:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra, si és el cas
- Connexió a la xarxa elèctrica, si és el cas
- Connexió al circuit de control, si és el cas
- Connexió amb l'actuador, si és el cas
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

En els ordinadors per al control centralitzat d'instal·lacions:

- Preparació de la zona de treball
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Connexió al circuit de control
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, etc.
- Prova de servei

En el programari per al control centralitzat d'instal·lacions:

Programari:

- Instal·lació del programari en el ordinador
- Retirada de l'obra dels embalatges, etc.
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic.

Els equips han de quedar instal·lats i en condicions de funcionament.

Ha d'estar feta la prova de servei.

ADAPTADORS PER A CONNEXIÓ DEL BUS DE DADES:

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

Les connexions s'han de fer per mitjà de connectors normalitzats.

Han d'estar fetes totes les connexions, tant les dels circuits de control i presa de dades, com les del circuit d'alimentació. Es faran servir els connectors adequats en cada cas.

ORDINADORS I PROGRAMARI PER AL CONTROL CENTRALITZAT D'INSTAL·LACIONS:

L'ordinador ha de quedar connectat a la xarxa elèctrica i a la xarxa de control de la instal·lació.

El programari carregat a l'ordinador ha de funcionar correctament, ha de ser compatible amb el sistema operatiu i amb les prestacions de l'ordinador.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministaments.

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT



Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

PEV9- PROGRAMACIÓ DE PUNT DE CONTROL (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PEV9-H9XK.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Programació de controlador i programari per a supervisió de la gestió d'instal·lacions.

S'han considerat els següents tipus d'elements:

- Programació i posada en funcionament de punt de control en el controlador
- Programació i posada en funcionament de punt de control en la pantalla del programa de supervisió del sistema central

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Projecte de la programació
- Instal·lació de la programació al programari o al controlador
- Prova de servei
- Confecció i lliurament de la documentació i manuals de la programació realitzada

CONDICIONS GENERALS:

Les especificacions, complements i altres característiques específiques de la programació han de coincidir amb les indicades a la DT i cal que la DF aprovi prèviament el projecte de programació del controlador i del programa de supervisió. Els controls només han de ser accessibles al personal tècnic. La programació han de quedar instal·lada i en condicions de funcionament. Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les tasques de programació han d'estar fetes per personal especialitzat i han de ser inaccessibles a la resta de personal.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.



PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEVB- SONDA COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PEVB-6PHR,PEVB-6PHT,PEVB-6PHU,PEVB-6PHJ,PEVB-6PH6.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sondes de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació: - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
- Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats. - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà: - Lectures - Actuacions dels elements -
Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global. En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PE INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEV ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA
PEVC- TERMÒSTAT, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

PEVC-H7K0.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Elements de mesura per a la presa de dades en instal·lacions de climatització.
S'han contemplat els següents tipus d'elements:
- Sonde de temperatura, pressió, humitat relativa, pressió diferencial de l'aire i de qualitat de l'aire
- Termòstats
- Presòstats
- Humidòstats
- Interruptors de cabal
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Connexió a l'equip de regulació
- Fixació del termòstat al parament
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
La part sensible de l'equip de mesura ha de quedar exposada al fluid o element del que es volen pendre les lectures, de la manera especificada pel fabricant.
Les connexions elèctriques i de dades han d'estar fetes. Les connexions s'han de fer d'acord amb el sistema de connexió de l'equip.
Les parts dels equips que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre els equips i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment i no ha d'afectar la presa de dades. S'han de respectar les distàncies d'instal·lació i les recomanacions d'ubicació especificades a la DT del fabricant.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha d'estar feta la prova de servei.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la dels aparells.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves i ajustos sobre els equips han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrant com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de



Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
- Control de la col·locació adequada de Sondes i termòstats: alçada, zona aïllada d'influències pertorbadores de la lectura de temperatura.
- Verificació del cablejat, aïllament de la coberta, aïllament de pertorbacions elèctriques, apantallament, distàncies respecte senyals forts.
- Verificació de l'ajust de sondes amb aparells de mesura calibrats.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
 - Verificació de l'actuació dels elements de regulació sobre el dispositiu al que estan associats.
 - En instal·lacions amb control centralitzat (PLC o PC) es comprovarà:
 - Lectures
 - Actuacions dels elements
 - Actuació del sistema de control que realitza la regulació (funcionament per paràmetres de funcionament).
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global.
En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF4 TUBS D'ACER INOXIDABLE

PF42- TUB D'ACER INOXIDABLE AMB SOLDADURA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF42-65H8,PF42-65H9,PF42-65HA,PF42-65HD.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub d'acer inoxidable, col·locades i amb els seus elements auxiliars de connexió.
S'han considerat els tipus d'unió següents:
- Connectat mitjançant unió premsada
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Col·locació superficial

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Encastat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat
- Muntatge en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm.

Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

+-----+-----+-----+-----+-----+				
	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 3,7$
Trams horitzontals	$\leq 1,2$	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3
+-----+-----+-----+-----+-----+				

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beines de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser



aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PF5 TUBS I ACCESSORIS DE COURE

PF56- TUB DE COURE SEMIDUR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PF56-FJJJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de coure semidur o recuit, col·locades i els seus elements auxiliars de connexió.

S'han considerat els tipus d'unitat d'obra següents:

- Instal·lació dels tubs

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Connectat a pressió

- Soldat per capil·laritat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació superficial

- Encastat

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Tubs:

- Replanteig del traçat

- Muntatge en la seva posició definitiva

- Execució de totes les unions necessàries

- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS

Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica

https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp



DF.

Les unions han de ser estanques.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

TUBS:

En les instal·lacions amb tubs connectats a pressió, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris de compressió.

En les instal·lacions de tub soldat per capil·laritat, totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà d'accessoris soldats per capil·laritat.

El tub no ha de quedar aixafat en les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir aproximadament constant al llarg de tot el recorregut.

Les tuberies per les que circulen gasos amb presència eventual de condensats, han de tenir un pendent mínim del 0,5% per a possibilitar l'evacuació d'aquests condensats.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm.

Les conduccions que portin aigua freda han d'anar isolades amb una barrera de vapor, igual o superior a 200 MPa m s/g

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

TUBS COL·LOCATS SUPERFICIALMENT:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm.

Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats.

Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub.

Els suports s'han de fixar amb tacs i visos. Entre el suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. El suport no s'ha de soldar al tub.

No es poden transmetre esforços entre la canonada i els elements que la suporten.

Separació màxima entre suports (en metres):

	Diàmetre del tub (mm)			
	6 - 8	12 - 22	28 - 54	64 - 108
Trams verticals	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3	$\leq 3,7$
Trams horitzontals	$\leq 1,2$	$\leq 1,8$	$\leq 2,4$	≤ 3

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

TUBS ENCASTATS:

Cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu.

Han de disposar d'un tractament anticorrosiu adequat i anar dins de beïnes de protecció adequada, que permeti la lliure dilatació.

S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

TUBS:

Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.



Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar un dissolvent d'olis i greixos.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Verificació de l'ús de passamurs quan els tubs travessin sostres o parets.
- Verificació que l'execució es fa amb els pendents previstos al projecte segons l'ús de la instal·lació.
- S'han de realitzar les proves d'estanquitat, neteja i resistència mecànica establertes al RITE. Les proves d'estanquitat s'han de realitzar d'acord a la norma UNE 100151 o a UNE-ENV 12108, en funció del tipus de fluid transportat.
- Verificació de l'ús dels elements d'unió adequats, la correcta execució de soldadures si és el cas, i l'ús dels elements d'interconnexió adequats amb els equips de la instal·lació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de verificar per mostreig diferents punts de la instal·lació, en cas de deficiències, s'ha de realitzar un mostreig extensiu.
La prova d'estanquitat s'ha de realitzar globalment o per sectors, verificant tota la instal·lació. Als trams d'instal·lació ocults o encastrats, s'ha de realitzar un assaig previ, abans de l'ocultació dels tubs.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFA TUBS I ACCESSORIS DE PVC

PFA8- TUB DE PVC-U A PRESSIÓ, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFA8-DVC7,PFA8-DVCC,PFA8-DVCF.

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Canalitzacions amb tub de poli (clorur de vinil) no plastificat PVC o C-PVC, per a transport i distribució de fluids a pressió i col·locació d'accessoris en canalitzacions per a soterrar, col·locats superficialment o al fons de la rasa. S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Sense especificació del grau de dificultat que correspon a una xarxa on es poden donar trams lineals, equilibrats i amb predomini d'accessoris indistintament al llarg del seu recorregut (instal·lacions d'obres d'enginyeria civil, etc.)

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Unió encolada
- Unió elàstica amb anella elastomèrica d'estanquitat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

No s'inclou, en les instal·lacions sense especificació del grau de dificultat, la col·locació d'accessoris. La variació del grau de dificultat en els diferents trams de la xarxa no permet fixar la repercussió d'accessoris; per això, la seva col·locació es considera una unitat d'obra diferent.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer per mitjà d'accessoris del material del tub, emmotllats per injecció i normalitzats. Les unions s'han de fer encolades amb adhesiu normalitzat, o bé, amb junt elàstic; segons correspongui al tipus d'unió definit per a la instal·lació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

- Tubs PVC:

Diàmetre nominal (mm)	Distància entre suports (m)	
	trams verticals	trams horitzontals
16 - 20	1,1	0,7
25 - 75	1,3	0,8
90 - 110	2	0,8
125 - 200	2	1
250 - 500	2,5	1,2

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:

Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa.



La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: ≥ 10 cm
Gruix del reblert: (sense trànsit rodat): ≥ 50 cm
Gruix del reblert: (amb trànsit rodat): ≥ 80 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
En les unions elàstiques l'extrem llis del tub s'ha de netejar i lubricar amb un lubricant autoritzat pel fabricant del tub, abans de fer la connexió.
En les unions encolades l'adhesiu s'ha d'aplicar amb pinzell als dos extrems per a unir.
L'extrem recte del tub ha de tenir l'aresta exterior aixamfranada.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
No és permès conformar els tubs a l'obra, s'han d'utilitzar els accessoris adequats.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegi les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant, l'adhesiu i el netejador que s'hagi utilitzat atenent al tipus d'unió. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Si la canonada té un pendent $> 10\%$ s'ha de muntar en sentit ascendent. Si no es pot fer d'aquesta manera, cal fixar-la provisionalment per evitar el lliscament dels tubs.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
No s'han de muntar trams de més de 100 m de llarg sense fer un reblert parcial de la rasa deixant els junts descoberts. Aquest reblert ha de complir les especificacions tècniques del reblert de la rasa.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin



accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les conduccions a l'obra segons el traçat previst.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Suportació
 - Verticalitat i pendents a trams horitzontals d'evacuació
 - Diàmetres
 - Utilització dels accessoris adequats a empalmaments i entroncaments
 - Distància a altres elements i conduccions.
 - Resistència al foc del material.
 - Sectorització
 - Elements, sifons i pericons.
 - Existència de proteccions a trams baixos susceptibles de cops
- Realització de proves d'estanquitat i evacuació a instal·lacions de sanejament i evacuació d'aigües pluvials segons document HS-5 del Codi Tècnic de l'edificació.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i dels assaigs realitzats i de quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFC TUBS I ACCESSORIS DE POLIPROPILÈ

PFC0- TUB DE POLIPROPILÈ A PRESSIÓ, COL·LOCAT

AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFC0-4I0U,PFC0-4I0X,PFC0-4I10,PFC0-4I13,PFC0-4I16,PFC0-4I19,PFC0-4I1C.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conduccions amb tub de polipropilè a pressió per a instal·lacions de transport i distribució de fluids, amb les unions soldades, col·locats superficialment o al fons de la rasa.

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge per als tubs, següents:

- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació i preparació del pla de suport (en canalitzacions per soterrar)
- Replanteig de la conducció
- Col·locació de l'element en la seva posició definitiva
- Execució de totes les unions necessàries
- Neteja de la canonada
- Retirada de l'obra de retalls de tubs, materials per a junts, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada.

Les unions entre tubs s'han de fer per soldadura amb material d'aportació.

Els canvis de direcció, els ramals, les brides i les reduccions s'han de fer per mitjà dels accessoris adequats de polipropilè. Les unions s'han de fer per acoblament i soldadura amb material d'aportació.

El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori.

La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota.

COL·LOCACIÓ SUPERFICIAL:

Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre.

Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Si l'abraçadora del suport és metàl·lica, entre ella i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica.

En cas de fluids molt calents, el suport ha de permetre una certa llibertat axial al tub per tal de compensar les dilatacions.

La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes.

Distància entre suports:

DN (mm)	Distància entre suports (mm)	
	en trams verticals	en trams horitzontals
16	710	550
20	780	600
25	840	650
32	940	750
40	1100	850
50	1230	950
63	1230	950
75	1360	1050
90	1490	1150
110	1620	1250
125	1670	1350
140	1800	1500
160	1800	1500
200	1800	1500
250	2000	1800



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

315	2000	1800
400	2000	1800
+-----+		

COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
La fondària de la rasa ha de permetre que el tub descansi sobre un llit de sorra de riu. Pel seu damunt hi ha d'haver un reblert de terra ben piconada per tongades de 20 cm. Les primeres capes que envolten el tub cal piconar-les amb cura.
Gruix del llit de sorra: >= 15 cm
Reblert (sense trànsit rodat): >= 60 cm
Reblert (amb trànsit rodat): >= 100 cm
El tub s'ha de col·locar dins la rasa serpentejant lleugerament per a permetre les contraccions i dilatacions degudes a canvis de temperatura.
Per tal de contrarestar les reaccions axials que es produeixen en circular el fluid, els punts singulars (corbes, reduccions, etc.), han d'estar ancorades a daus massissos de formigó.
En cas de coincidència de canonades d'aigua potable i de sanejament, les d'aigua potable han de passar per un pla superior a les de sanejament i han d'anar separades tangencialment 100 cm.
Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems.
La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Cada cop que s'interromp el muntatge, cal tapar els extrems oberts.
Si s'ha de tallar un tub, cal fer-ho perpendicularment a l'eix i eliminar les rebaves.
Si s'ha d'aplicar un accessori de compressió cal aixamfrantar l'aresta exterior.
Un cop acabada la instal·lació s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
Abans de baixar els elements a la rasa la DF ha d'examinar-los, rebutjant els que presentin algun defecte.
Abans de la col·locació dels elements cal comprovar que la rasant, l'amplària, la fondària i el nivell freàtic de la rasa corresponen als especificats en la DT. En cas contrari cal avisar la DF.
El fons de la rasa ha d'estar net abans de baixar els elements.
Els tubs s'han de calçar i colzar per a impedir el seu moviment.
Col·locats els elements al fons de la rasa, s'ha de comprovar que el seu interior és lliure d'elements que puguin impedir el seu assentament o funcionament correctes (terres, pedres, eines de treball, etc.).
Les canonades i les rases s'han de mantenir lliures d'aigua, esgotant amb bomba o deixant desguassos a l'excavació.
Un cop situada la canonada a la rasa, parcialment reblerta excepte a les unions, s'han de fer les proves de pressió interior i d'estanquitat segons la normativa vigent.
No es pot procedir al reblert de les rases sense l'autorització expressa de la DF.
Els daus d'ancoratge s'han de fer una vegada enllestida la instal·lació. S'han de col·locar de forma que els junts de les canonades i dels accessoris siguin accessibles per a la seva reparació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TUBS:
m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat.
En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

repercussió de les peces especials per col·locar.
COL·LOCACIÓ SOTERRADA:
No s'inclouen en aquest criteri els daus de formigó per a l'ancoratge dels tubs ni les brides metàl·liques per a la subjecció dels mateixos.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
PFM ACCESSORIS DE MUNTATGE
PFM2- MANIGUET ANTIELECTROLÍTIC COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PFM2-6122,PFM2-6125,PFM2-612A.

Plec de condicions
1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Maniguets antielectrolítics amb unió roscada, muntat entre tubs, o entre tubs i accessoris.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació del tub que ha de rebre el manigueta, amb estopa, pasta i cintes o junt elàstomèric
- Roscat del manigueta al tub
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
No ha de presentar fuites a la pressió i temperatura de treball.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell: ± 10 mm
- Verticalitat: ± 2 mm/10 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de la seva col·locació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'element corresponen a les especificades al projecte.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

PFQ AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

PFQ0- AÏLLAMENT TÈRMIC PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFQ0-3KF8,PFQ0-3KH5,PFQ0-3KH2,PFQ0-3KBI,PFQ0-3KF9,PFQ0-3KEV,PFQ0-3KEN,PFQ0-3KEJ,PFQ0-3KEH,PFQ0-HLZW.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.
S'han considerat els materials següents:
- Tubs amb escumes elastomèriques
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.
L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.
En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.
La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser <= 15°C per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de



Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
 - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

PF TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS
PFR RECOBRIMENTS D'AÏLLAMENTS
PFR0- RECOBRIMENT D'AÏLLAMENTS TÈRMICS DE CANONADES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PFR0-3NHZ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Recobriments d'aïllaments tèrmics de canonades amb planxa d'alumini.
S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)
CONDICIONS GENERALS:
El recobriment serà continu a tot el llarg de la canonada no deixant en cap punt al descobert l'aïllament tèrmic.
Per al recobriment dels accessoris de la canonada, com ara colzes, brides o vàlvules, s'utilitzaran únicament les peces especials adequades, colzes de planxa d'alumini i cobertes de vàlvules o brides.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Es recobriran primer els trams de canonades i posteriorment es col·locaran les cobertes de brides i vàlvules que abraçaran els extrems dels recobriments adjacents.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG10- ARMARI METÀL·LIC PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG10-DB3B.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastrats, muntats superficialment o fixats a columna.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG11- ARMARI DE POLIÈSTER PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG11-DB9G.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Armaris amb porta o tapa, encastats, muntats superficialment o fixats a columna. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

L'armari ha de quedar fixat sòlidament al parament o a la columna per un mínim de quatre punts. La columna ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Quan tenen tapa, aquesta ha d'encaixar perfectament en el cos de l'armari.

L'armari ha de quedar connectat al conductor de terra.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca fixat a columna, aquesta ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.



PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG1 CAIXES I ARMARIS

PG12- CAIXA DE DERIVACIÓ QUADRADA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG12-DH8D.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflaquant, encastades o muntades superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2H- SAFATA AÏLLANT, COL·LOCADA

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Safata plàstica de PVC rígida llisa o perforada, muntada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Directament sobre paraments verticals
- Sobre suports horitzontals
- Sobre suports verticals
- Suspensa de paraments horitzontals
- En terra tècnic
- Encastada

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 631 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- En forats d'obra
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat i de la col·locació dels suports
- Fixació i anivellament dels suports
- Fixació de la safata
- Tall als canvis de direcció i cantonades
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.
El muntatge s'ha de fer amb peces de suport.
Les peces de suport han de ser les indicades per al tipus de col·locació. La distància entre suports ha de ser < 1 m, amb un mínim de tres per safata, fixats al parament amb tacs i cargols.
Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les safates s'han de fer mitjançant una peça d'unió fixada amb cargols o reblons.
Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments.
Tots els elements auxiliars (derivacions, corbes, regletes, etc.) han de ser de PVC.
Els finals de canalització han d'estar coberts sempre amb una tapa de final de tram.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar el grau de protecció IP
Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 632 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUHZ,PG2N-EUI3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastrats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.
CANALITZACIÓ SOTERRADA:
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.



CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
- Informe amb els resultats dels controls efectuats.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES
PG2P- TUB RÍGID DE PLÀSTIC PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC
PG2P-6T0B,PG2P-6SZA,PG2P-6T05,PG2P-6SZZ,PG2P-6T01.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:
Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.
Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.
Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 20 mm
- Alineació: ± 2%, <= 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:
El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de rebllir.
Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.
Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.
L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.
Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.
El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).
El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.
Fondària de les rases: >= 40 cm



Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm
Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm
COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:
Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.
Distància entre les fixacions:
- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm
Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm
Distància entre registres: ≤ 1500 cm
Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3
Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
Toleràncies d'instal·lació:
- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF
Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.
S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.
La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.



- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.

- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.

- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6CH,PG33-E6CT,PG33-E6CR,PG33-E435,PG33-E432,PG33-E6E2,PG33-E6E5,PG33-E43P,PG33-E43V,PG33-E444,PG33-E44V.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZl-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZl-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZl-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas



CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmetre-la. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes



dels mecanismes.
Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.
A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.
El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.
Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.
Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.
Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$
No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.
Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.
Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.
Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.
La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².
En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.
Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:
- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.
CABLE COL·LOCAT EN TUB:
El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.
El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de



connexió adequats

- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG40- BLOC DIFERENCIAL PER A APARAMENTA PERFIL DIN, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG40-EQHO,PG40-EQHX,PG40-EQHB.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptors automàtics per a actuar per corrent diferencial residual.

S'han contemplat els següents tipus:

- Interruptors automàtics diferencials per a muntar en perfil DIN
- Blocs diferencials per a muntar en perfil DIN per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics
- Blocs diferencials de caixa emmotllada per a muntar en perfil DIN o per a muntar adossats a interruptors automàtics magnetotèrmics, i per a treballar conjuntament amb interruptors automàtics magnetotèrmics

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30\text{ N}$

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.

L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació dispost per a tal fi.



BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
L'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
El bloc diferencial ha de quedar connectat a l'interruptor automàtic amb els conductors que formen part del mateix bloc. Queda expressament prohibit modificar aquests conductors per a fer les connexions.
Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.
Quan es col·loca adossat a l'interruptor automàtic, la unió entre ambdós ha d'estar feta amb els borns de connexió que incorpora el mateix bloc diferencial.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
BLOCS DIFERENCIALS PER A MUNTAR EN PERFIL DIN I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 61008-1:1996 Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobrecorrientes, para usos domésticos y análogos (ID). Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
BLOCS DIFERENCIALS DE CAIXA EMMOTLLADA PER A MUNTAR EN PERFIL DIN O PER A MUNTAR ADOSSATS A INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS, I PER A TREBALLAR CONJUNTAMENT AMB INTERRUPTORS AUTOMÀTICS MAGNETOTÈRMICS:
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:



- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.

- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors

- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.

- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.

- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte

- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.

- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.

- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.

- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.

- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.

- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B

- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.



PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA
PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ
PG44- CONTACTOR MODULAR PER INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG44-BIKL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Contactor unipolar, bipolar, tripolar o tetrapolar i muntat a pressió o amb cargols.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i connexió de l'aparell
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc
CONDICIONS GENERALS:
La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.
La seva situació dins del circuit elèctric ha de ser la indicada a DT tant pel que fa referència a l'esquema com al lay-out.
Quan es col·loca muntat a pressió, ha d'estar muntat a pressió sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari.
Quan es col·loca muntat amb cargols, ha de quedar fixat sòlidament per dos punts a la placa de la base del quadre mitjançant visos.
Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30\text{ N}$
Toleràncies d'execució:
- Verticalitat: $\pm 2\text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.
No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.
S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 61095:1999 Contactores electromecánicos para usos domésticos y análogos.



5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.
- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:

UNE-EN 61008 R.E.B.T

- Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons
- Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
- Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.



PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG4 APARELLS DE PROTECCIÓ

PG47- INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG47-ELQF,PG47-EMJA,PG47-EMFR.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: $\geq 30\text{ N}$

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta



connexió als borns de l'interruptor.
S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT
S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.
Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
ICP:
UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.
PIA:
UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.
UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:
UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.
Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació



de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:
Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B3A1,PH57-B39U.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 647 de 784	SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions	



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:



Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11C- INODOR, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11C-3CXG.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'inodor de porcellana esmaltada o d'acer inoxidable antivandàlic, de sortida vertical o horitzontal, col·locat amb fixacions verticals o sobre el paviment.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'inodor a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
L'inodor instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.
La tapa i el seient han de quedar centrats, no oferir resistència ni tenir joc en el seu moviment.
L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'inodor ha de ser la reflectida en el projecte, o en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.
L'acord amb el paviment ha de quedar rejuntat.
S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical.
Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.
Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivells: $\pm 10 \text{ mm}$, Ha de coincidir amb el bidet
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ1 APARELLS SANITARIS

PJ11 APARELLS SANITARIS PER LA HIGIENE PERSONAL

PJ11D- URINARI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ11D-3CLE.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'evacuació d'urinari de porcellana esmaltada, amb evacuació directa o sifònica i alimentació integrada vista o encastada.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb fixacions murals
- Sobre el paviment



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'urinari a l'espai previst
- Connexió a la xarxa d'evacuació
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

L'urinari instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de quedar anivellat en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte.

L'alçària des del nivell del paviment fins el nivell frontal superior de l'urinari ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixat sòlidament al parament o al paviment, segons el cas, amb les fixacions subministrades pel fabricant.

L'acord amb el paviment i el revestiment ha de quedar rejuntat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió amb el conducte d'evacuació.

La connexió entre la sortida de l'aparell i el ramal de plom s'ha de fer mitjançant una peça d'enllaç de llautó soldada al ramal i enroscada a un maniguet de regulació, amb junts de cautxú per garantir l'estanquitat del conjunt.

La separació entre urinaris col·locats pot variar de 600 a 770 mm segons el tipus d'enrajolat del local.

Les conduccions metàl·liques de l'aparell han de dur instal·lada la connexió a terra amb cable de coure nu, de secció $\geq 2,5 \text{ mm}^2$.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: $\pm 10 \text{ mm}$
- Horitzontalitat: $\pm 2 \text{ mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

COL·LOCAT SOBRE PAVIMENT:

L'urinari ha d'assentar-se sobre les vores de la base, sense encastar la cubeta en el morter. No ha de substituir-se el morter per guix o ciment.

COL·LOCAT AMB FIXACIONS MURALS:

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.



**PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA
SANITÀRIA**

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21B- AIXETA PER A SAFAREIG, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21B-3D9M.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.



4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21C- AIXETA SENZILLA PER A LAVABO, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21C-3SI3,PJ21C-REPS.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua



CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'espejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.



PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21D- AIXETA PER A URINARI, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21D-3CSM.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

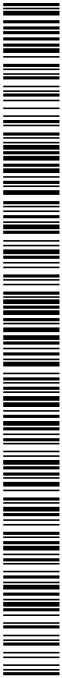
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI



Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ21 AIXETES PER A APARELLS SANITARIS

PJ21E- AIXETA TEMPORITZADA PER A DUTXA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ21E-3UGP.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Aixeta connectada al tub d'alimentació
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.



L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'espejament de l'enrajolat.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.
En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ24 MECANISMES DESCÀRREGA PER A APARELLS SANITARIS

PJ241- FLUXOR PER A INODOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ241-H7QL.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

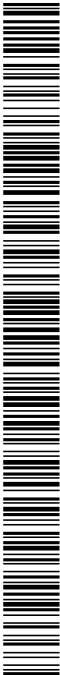
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.



5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ2Z2- ENLLAÇ PER A APARELL SANITARI, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ2Z2-3ECI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.
S'han considerat els elements següents:
- Enllaç mural
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua
CONDICIONS GENERALS:
Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.
L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar ben fixat al seu suport.
S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb



els de desguàs quan calgui.
Toleràncies d'instal·lació:
- Nivell: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.
No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.
El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA
Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ3 DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

PJ3E- SIFÓ DE LLAUTÓ PER A URINARIS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Obres de reforma i renovació del sistema de producció ACS i calefacció vestuaris camp futbol CEM Les Vernedes



PJ3E-528A.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat

- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar



l'adhesiu acumulat a l'exterior.
Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.
L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.
ROSCATS:
Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.
No s'han de col·locar junts de material endurable.
Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJ6 EQUIPS PER A TRACTAMENT D'AIGÜES

PJ62- EQUIP SEPARADOR DE MICROBOMBOLLES D'AIRE I LLOTS, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJ62-H9G8.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Separador de microbombolles d'aire i de llots muntat entre tubs.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Separadors muntats roscats entre tubs
- Separadors muntats embridats entre tubs
- Separadors muntats embridats entre tubs, amb cos desmuntable
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs i preparació dels extrems
- Execució de totes les unions
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar situat a la posició reflectida a la DT, tant pel que fa a la situació espacial, com a la posició dins de l'esquema.
En les instal·lacions de calefacció central, ha d'estar muntat sobre la canonada d'impulsió, el més a prop possible de la caldera.
En les instal·lacions de refrigeració ha d'estar muntat en la canonada d'aspiració, el més a prop possible de la màquina refredadora.
Les parts del separador de microbombolles que s'hagin de manipular han de ser



accessibles.
La distància entre el separador de microbombolles i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment. La sortida d'aire del purgador no ha de quedar obstruïda per cap element.
Els eixos dels tubs d'entrada i de sortida del separador han de quedar alineats amb els eixos de la canonada sobre la que va muntat. Així mateix, el purgador d'aire de la part superior del separador ha de quedar en posició vertical.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el separador.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid dins del separador ha de coincidir amb la marca gravada al seu cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de la vàlvula han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Les proves de funcionament i d'estanquitat han d'estar fetes.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Les proves sobre l'aparell muntat han de ser fetes per personal especialitzat.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJM3- COMPTADOR D'AIGUA ELECTRÒNIC, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJM3-8FU0.

Plec de condicions



1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comptadors d'aigua amb unions roscades o embridades connectats a una bateria o a un ramal.
- Elements per a la lectura centralitzada de comptadors electrònics

Es consideren inclosos dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Per a la col·locació de comptadors:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de les unions
- Col·locació del comptador
- Connexió a la xarxa de fluid amb els seus accessoris corresponents
- Prova de servei
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

Per a la col·locació del punts de lectura centralitzada:

- Replanteig d'unitat d'obra
- Col·locació del punt de lectura centralitzada
- Execució de les connexions elèctriques
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obre dels embalatges, restes de materials, etc.

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:

El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les connexions amb les conduccions d'entrada i de sortida no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic.

Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada, segons les especificacions del seu plec de condicions.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

COL.LOCACIÓ DE COMPTADORS:

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Salubridad DB-HS, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA



CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
Els punts de control més destacables són els següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels materials i equips.
- Verificar la correcta instal·lació i dimensions dels elements de la cambra d'escomesa o armari de comptador i elements següents :
 - Clau de pas general
 - Comptador homologat
 - Filtres amb malla d'entre 25 i 50um
 - Clau de pas posterior al comptador (si és prevista)
 - Vàlvula de retenció
 - Sistema de reducció de pressió
 - Protecció contra condensacions / tèrmiques / esforços mecànics / sorolls
 - Existència de desguàs
 - Condicions mínimes de subministre
 - Estalvi d'aigua
 - Senyalització
- Verificar les dimensions de la cambra d'escomesa o armari de comptador
- Verificar l'assaig de resistència mecànica i Estanqueïtat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN COMPTADORS:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN COMPTADORS:
Es comprovarà globalment
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN COMPTADORS:
Es donarà per bona la prova d'estanqueïtat quan no hi hagi variacions de pressió al manòmetre.
En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, PISCINES, APARELLS SANITARIS I AIGUA CALENTA SANITÀRIA

PJM ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

PJMA- MANÒMETRE, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PJMA-HAH3.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Manòmetres d'esfera instal·lats roscats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de l'aparell a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'anar connectat a la xarxa.
La pressió efectiva màxima de la instal·lació ha d'estar senyalada en l'escala del manòmetre i indicada de manera visible.
Ha d'estar instal·lat en un lloc accessible, visible i ventilat, de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte.
El manòmetre ha d'estar instal·lat de forma que pugui deixar-se fora de servei i



fer la seva substitució amb l'equip funcionant.
La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Ha de portar indicat els valors entre els quals normalment han d'estar els valors per ell mesurats.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb el manòmetre funcionant.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de tots els aparells previstos en projecte.
CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar el funcionament i l'execució de la instal·lació de forma global.
En qualsevol altre cas la DF ha de determinar la intensitat de la presa de mostres.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Proves finals globals a tota la instal·lació:
 - Prova de funcionament. S'ha de realitzar al fer les proves de funcionament dels equips als que estan instal·lats els elements de regulació, calderes, climatitzadors, fan-coils, etc.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PK INSTAL·LACIONS DE GAS COMBUSTIBLE I ALTRES GASOS I FLUIDS

PK7 VÀLVULES PER A GAS

PK70- VÀLVULA DE PAS PER A GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PK70-HA32.



Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de pas d'accionament manual amb obturador esfèric per a instal·lacions de gas, i muntades superficialment roscades.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació dels extrems dels tubs
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra d'emalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
El volant de la vàlvula ha de ser accessible.
El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores.
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.
No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.
Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament.
Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver.
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.



PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM17- POLSADOR D'ALARMA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM17-386Q.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Polsadors d'alarma protegits amb vidre o amb tapa, muntats superficialment o encastats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.
S'ha de connectar al circuit de senyalització corresponent.
Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Alçària des del paviment: 1500 mm
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladores/mantenidores de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons



especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:

- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PM INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I DE SEGURETAT

PM1 INSTAL·LACIONS DE DETECCIÓ I ALARMA D'INCENDIS I GASOS

PM18- SIRENA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PM18-3862.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sirenes electròniques muntades a l'interior o a l'exterior, i sirenes electromecàniques muntades a l'interior.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Fixació al parament
- Connexió a la xarxa elèctrica i al circuit de detecció (No s'inclou la xarxa ni el circuit a la partida d'obra)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos.

Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats.

Ha de quedar connectada a la xarxa d'alimentació.

Quan es col·loca muntada a l'exterior, ha de quedar protegida de l'acció de la pluja.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Corrección de errores del Real Decreto 513/2017, de 22 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de instalaciones de protección contra incendios.
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació que l'empresa instal·ladora es troba inscrita en el registre d'empreses instal·ladors/mantenidors de sistemes de protecció contra incendis.
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació de detecció d'incendi a l'obra.
- Control del procés de muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació i distància respecte senyals fortes (BT), conductors i tubs de protecció.
- Verificació de la situació i el número de detectors i polsadors, segons especificacions de projecte, i les distàncies i accessibilitat:
- Proves de funcionament: S'han d'activar detectors i polsadors i s'ha de verificar (amb alimentació normal i amb alimentació d'emergència):
 - Senyalització en central de detecció (òptica i acústica)
 - Activació de sirenes a la zona/sector
 - Maniobres de tancament dels sectors/portes de sectorització (si existeixen), comportes en conductes de clima (si existeixen) aturada d'equips de climatització (si està previst). Actuació de ventiladors de sobre pressió en escales d'evacuació (si està previst).

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació dels tests de vigilància propis de la central i comprovar el funcionament de l'alarma en central per desconexió de línies d'unió o element de detecció.
- Elaborar informe amb les comprovacions i mesures realitzades

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'han de comprovar tots els detectors i polsadors.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN3 VÀLVULES DE BOLA

PN38- VÀLVULA DE BOLA METÀL·LICA MANUAL AMB ROSCA, MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN38-EBY9,PN38-EC24,PN38-EC2D,PN38-EBYO,PN38-EBYU,PN38-EBZ0,PN38-EBZ3,PN38-EBZ8.

Plec de condicions



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de bola metàl·liques o sintètiques, muntades.
S'han considerat els elements següents:
- Vàlvules manuals roscades
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Vàlvules de bola per a col·locar roscades:
- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:
- Posició: ± 30 mm
MUNTADES SUPERFICIALMENT:
L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.
La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.
MUNTADES EN PERICÓ:
L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.
La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.
Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.
La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.
El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.
La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.
Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.
En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.
VÀLVULAS DE BOLA PER A COL·LOCAR ROSCADES:
Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.



AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

PN72- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE TRES VIES MUNTADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN72-45GC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació de multivies motoritzades, muntades roscades entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.
Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.



3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN7 VÀLVULES DE REGULACIÓ

PN73- VÀLVULA DE REGULACIÓ DE TRES VIES MUNTADA, REHABILITACIÓ (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN73-HANC.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació de multivies motoritzades, muntades roscades entre tubs.
S'han considerat els tipus següents:

- Vàlvula de tres vies
- Vàlvula de quatre vies

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja de les rosques i de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de subministrament
- Connexió del motor a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de connectar la vàlvula a la xarxa corresponent i l'actuador a la xarxa elèctrica o pneumàtica.
Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.
La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.
Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.
Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.



Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Ha de quedar feta la prova de servei, segons les especificacions de la DT i aprovada per la DF.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

PN VÁLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PN8 VÁLVULES DE RETENCIÓ

PN89- VÁLVULA DE RETENCIÓ DE DISC AMB ROSCA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PN89-8F65,PN89-8F64,PN89-8F69.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de retenció de disc o de bola, muntades.
S'han considerat els següents tipus de vàlvules:
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de bola, roscades
- Vàlvules de retenció metàl·liques, de disc, roscades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de bola, roscades o encolades
- Vàlvules de retenció de material sintètic, de disc, embridades o per a muntar entre brides

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Vàlvules roscades:

- Neteja de rosques i d'interior de tubs
- Preparació de les unions amb cintes
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

No s'han de transmetre esforços entre les canonades i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat



adequades.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNE FILTRES

PNE2- FILTRE COLADOR PER A MUNTAR ROSCAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNE2-7676,PNE2-H4CM,PNE2-767W.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Filtres coladors roscats, embridats o d'extrems ranurats muntats entre tubs.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació i fixació de la peça a la canonada
- Prova de servei
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de portar una placa metàl·lica d'identificació per a localització en l'esquema de la instal·lació.
Les parts del filtre que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre el filtre i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
Els eixos del filtre i de la canonada han de quedar alineats.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
El pes de la canonada no ha de descansar sobre el filtre.
Les unions han de ser estanques.
El sentit de circulació del fluid a dintre del filtre ha de coincidir amb la marca gravada al cos.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.
Ha de quedar feta la prova de la instal·lació.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser



aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat.
L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre les rosques.
El tub de connexió ha d'estar lliure d'obstruccions.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de carrils, tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNF VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS D'ACS

PNF2- VÀLVULA DE REGULACIÓ TERMOSTÀTICA PER A ACS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNF2-H9QM,PNF2-H9QI.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de regulació termostàtica per a instal·lacions d'aigua calenta sanitària.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.
La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.
S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.
No s'han de transmetre esforços entre els elements fixos de la instal·lació i la vàlvula.
Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.



2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.
Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

PN VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

PNG VÀLVULES PER A INSTAL·LACIONS DE GAS

PNG0- ELECTROVÀLVULA DE TALL PER A INSTAL·LACIONS DE GAS, COL·LOCADA (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PNG0-H9KJ.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Electrovàlvules de tall per a gas, col·locades.
S'han considerat els tipus de vàlvules següents:
- Vàlvules muntades roscades
- Vàlvules muntades embridades
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
En les vàlvules roscades:
- Preparació i comprovació dels extrems dels tubs i de les vàlvules
- Neteja de rosques i del interiors dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
En les vàlvules embridades:
- Comprovació de les brides dels tubs i les vàlvules
- Connexió de la vàlvula a la xarxa de gas
- Connexió amb la xarxa elèctrica
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la



DF.

El seu muntatge ha d'estar fet d'acord amb les instruccions de la DT del fabricant, els reglaments vigents i les normes pròpies de les companyies subministradores. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels aparells han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Ha d'estar situada en un emplaçament que permeti la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

Les parts mòbils de la vàlvula s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra o la pròpia instal·lació.

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

Tant el premsaestopes de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica. La connexió elèctrica ha d'estar feta a dintre de la caixa de connexions de la vàlvula. Els conductors de fase, neutre i protecció han de connectar-se als borns corresponents.

La pressió exercida pel premsaestopes sobre l'eix d'accionament no ha d'impedir la maniobra del volant amb la mà.

No s'han de transmetre esforços entre les tuberies i la vàlvula.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les xarxes de servei es faran un cop tallat els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

En les unions embriades, els cargols de la brida s'han de prémer de manera alternada, per tal de que la pressió sobre el junt sigui el més uniforme possible.

En les unions roscades, l'enroscada s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

La brida s'ha de prémer de manera que la pressió sobre el junt sigui uniforme.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 919/2006, de 28 de julio, por el que se aprueba el Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias ICG01 a 11.



PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-6640.

Plec de condicions

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser $\geq$ 1,3 vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes. La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.



S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.
Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.
CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:
Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:
UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).
UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.
UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).
UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).
UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.
UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados
UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.
SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)
Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.



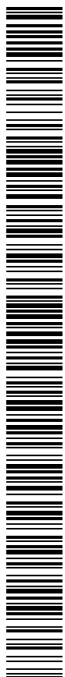
PLANOLS I ESQUEMES

DESCRIPCIO
I-01 EMPLAÇAMENT
I-02 INSTAL·LACIO D'AIGUA FREDA I ACS
I-03 ESQUEMA DE PRINCIPI
I-04 INSTAL·LACIO DE CLIMATITZACIO. DISTRIBUCIO DE CONDUCTES
I-05 INSTAL·LACIO D'ENLLUMENAT
I-06 INSTAL·LACIO DE GAS
I-07 ESQUEMES ELECTRICS UNIFILARS
I-08 PLANTA GRADERIA ZONA EST: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-09 PLANTA GRADERIA ZONA OEST: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-10 PLANTA VESTIDORS DEL 7 AL 10: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-11 PLANTA VESTIDORS DEL 3 AL 6: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS
I-12 PLANTA VESTIDORS 1 I 2: ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

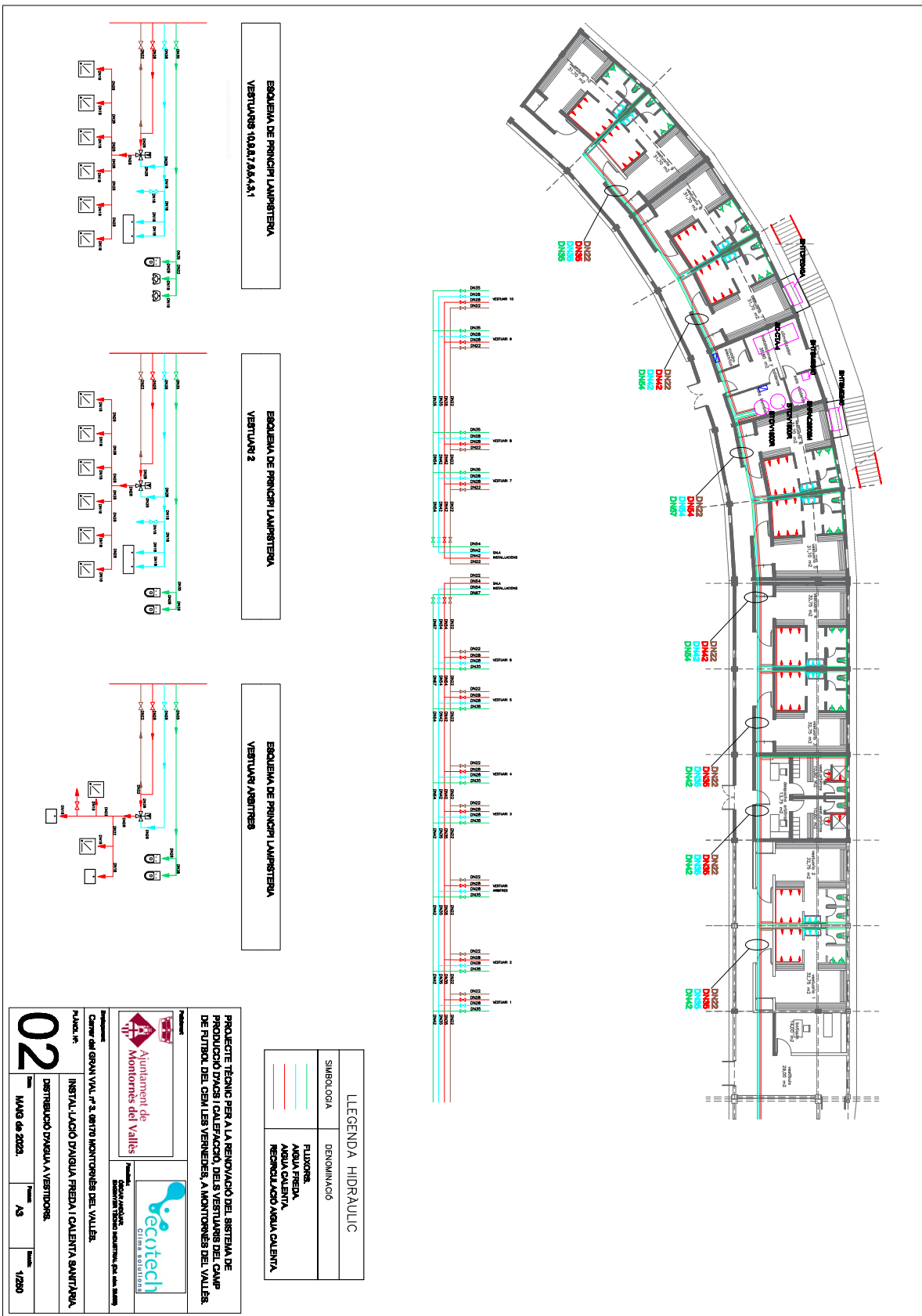


AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornes.cat:3090/OAC/N/validaDoc.jsp>

PROJECTE TÈCNIC PER A LA RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'AIGÜES D'ALIMENTACIÓ DELS 8 VERTADEROS DEL CAMP DE RÍPOLL, DEL CENALIBS VERDENERA, A MONTORNÉS DEL VALLÈS.	
Document	Procediment
 Ajuntament de Montornès del Vallès	Procediment d'avaluació ambiental de projectes d'obra de construcció i d'obres d'obertura per a les obres
Administració	Centre del GRAN VAL, nº 3, URBAN MONTORNÈS DEL VALLÈS.
Plaça. Ur.	
01	EMPLAÇAMENT.
EMPLAÇAMENT DE LA INSTAL·LACIÓ.	MAIÓ DE 2023.
Edifici	Planta
A3	Secció
	1/250



SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

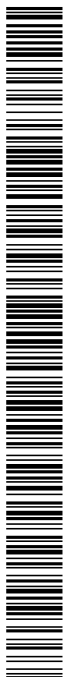
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



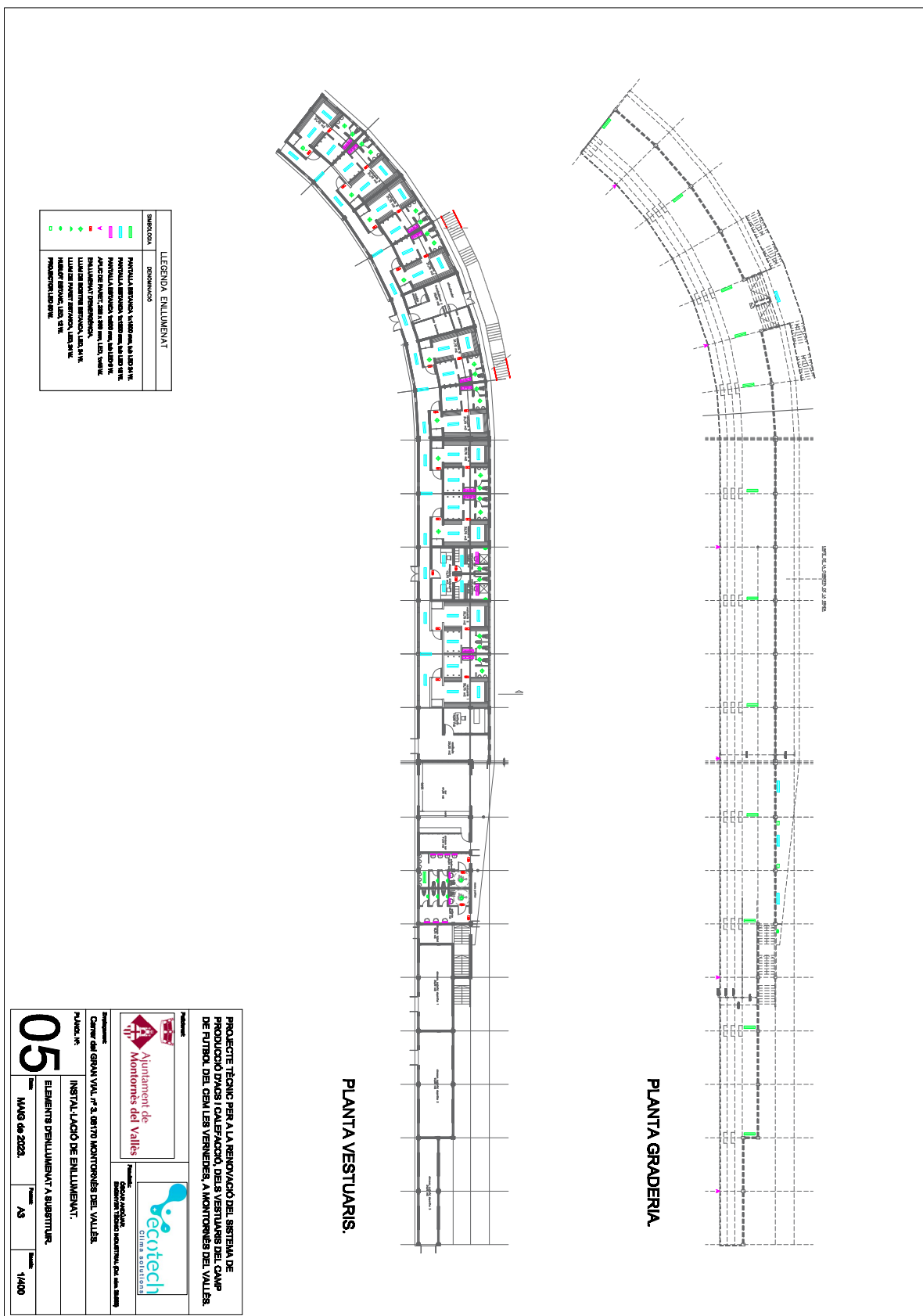
SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

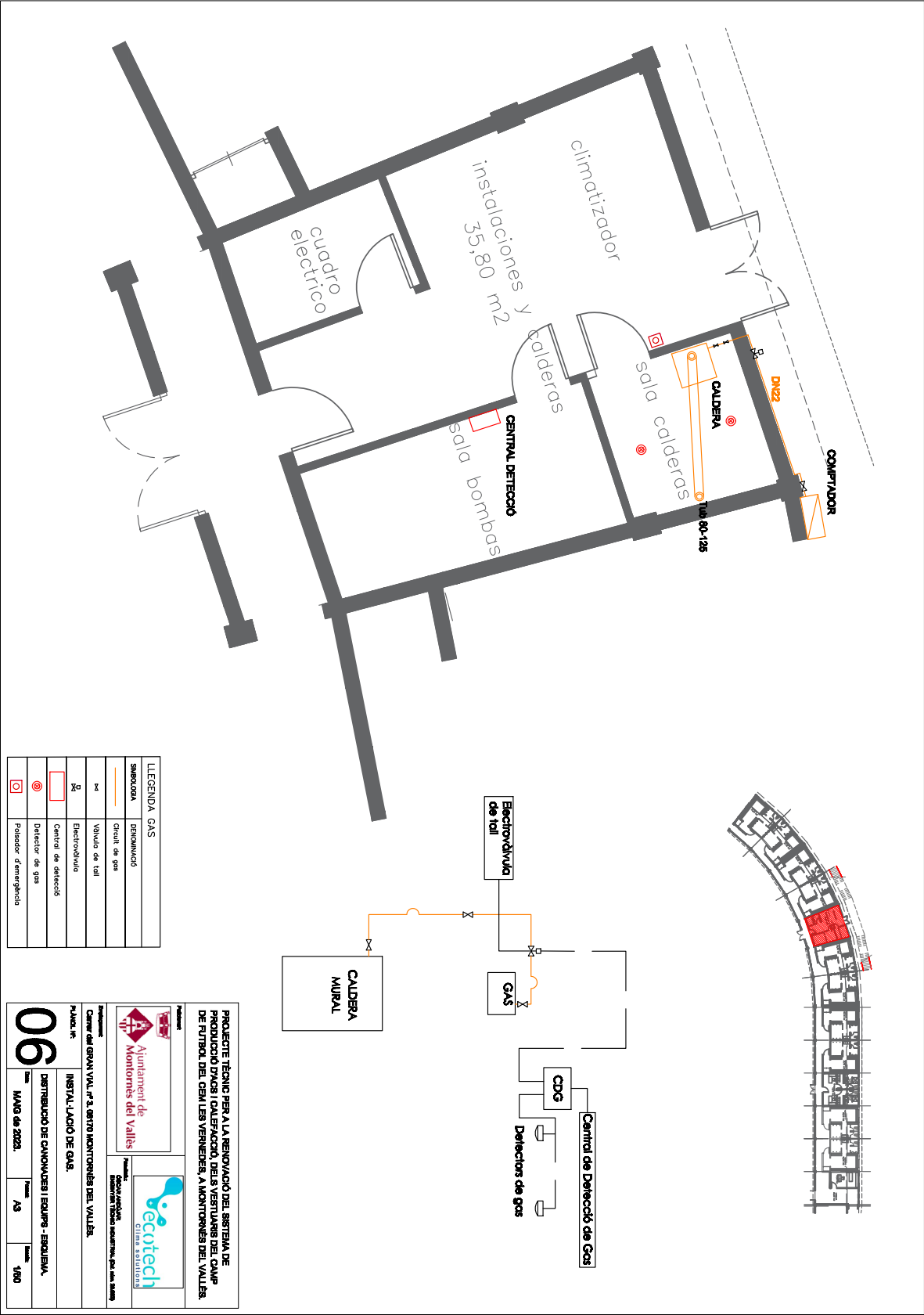
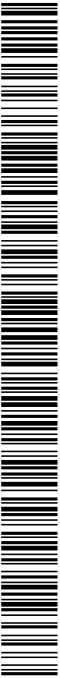


AJUNTAMENT DE MONTORNES DEL VALLES
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica: <https://csv.montornes.cat:3090/OAC/N/validaDoc.jsp>



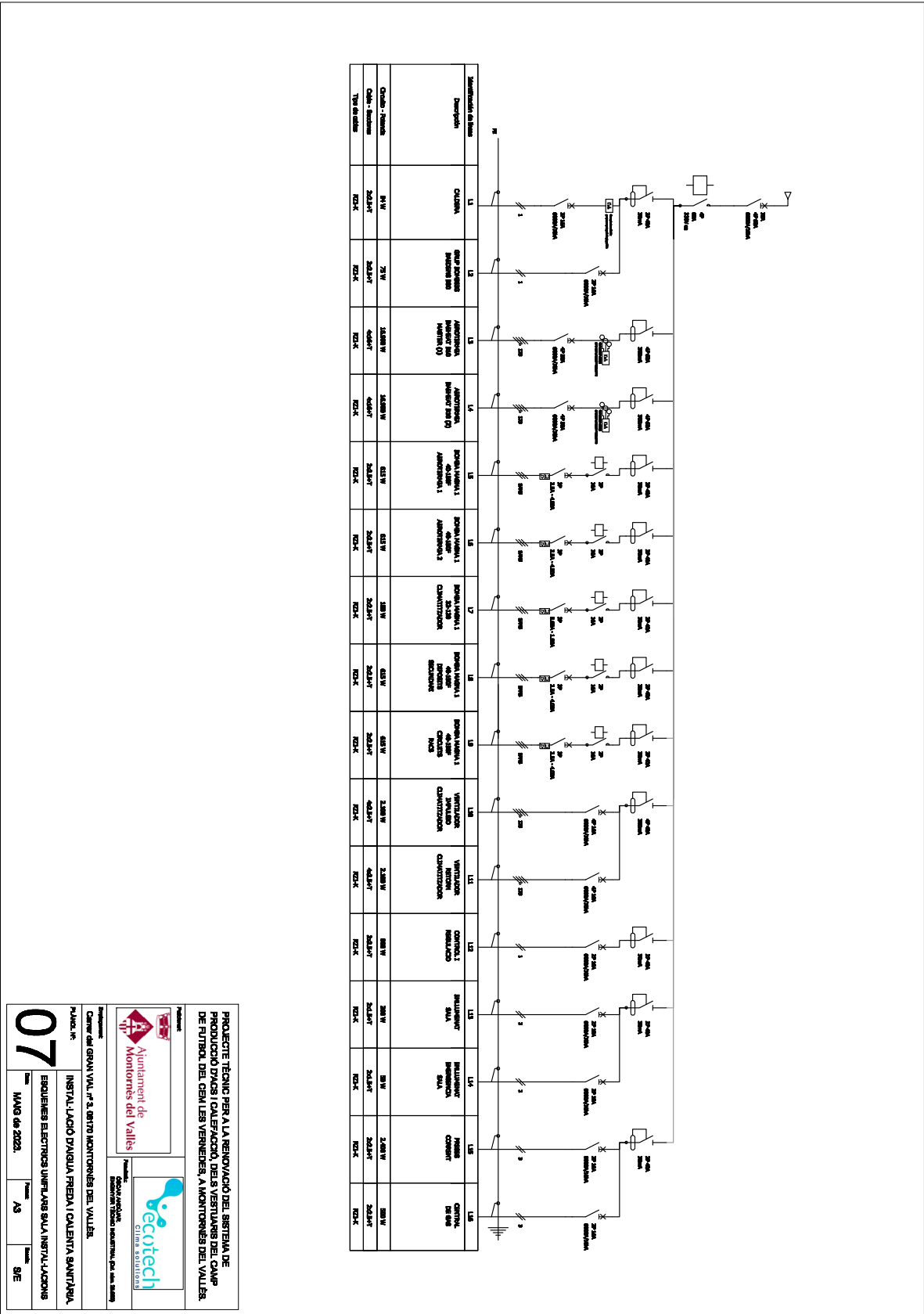
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 686 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 687 de 784

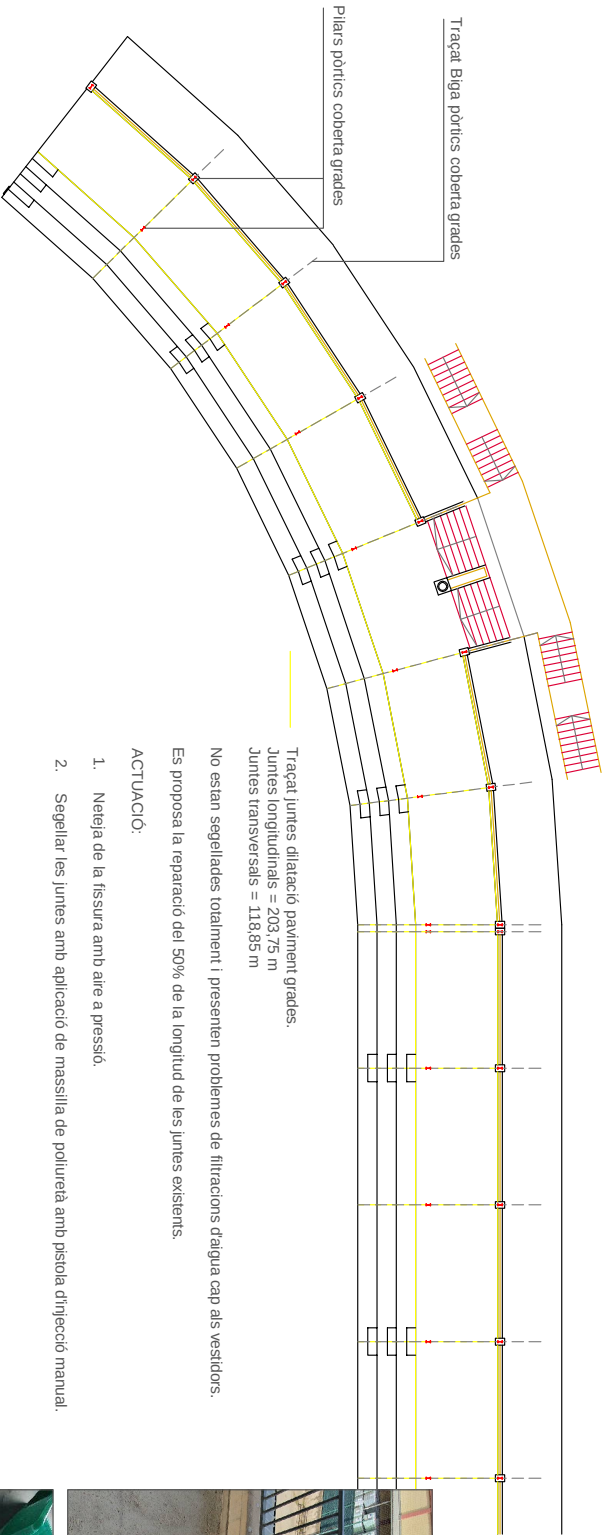
SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



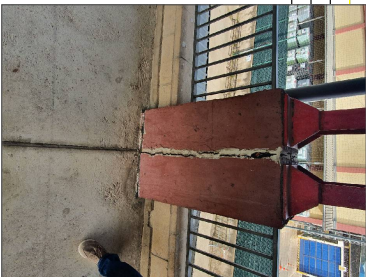
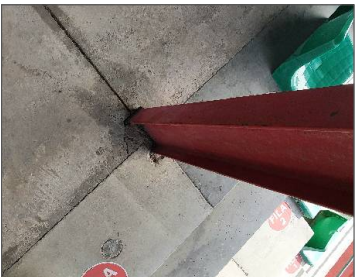
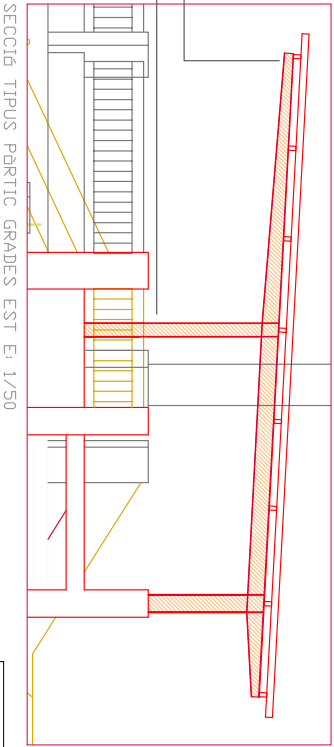
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 688 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

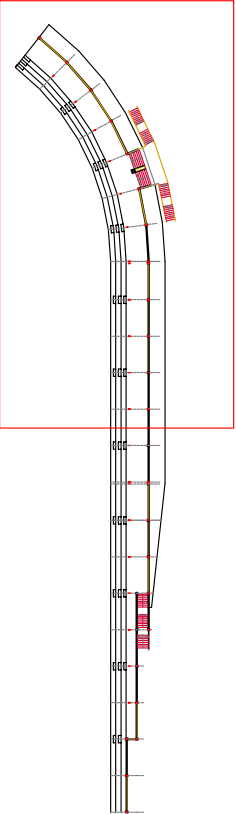
PLANTA GRADERIA ZONA EST E: 1/200



- Sanejat i pintat dels perfils metàl·lics que configuren els pòrtics de subjecció de la coberta de la graderia.
- BIGUES: Perfils d'acer laminat tipus IPN 200 de cantell variable
- PILARS: Perfils d'acer laminat tipus IPN 200
- ACTUACIÓ:
1. Neteja i preparació dels perfils laminats d'acer amb raig de sota seca.
 2. Pintat del perfil d'acer laminat a l'esnat sintètic amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat



PLANTA GENERAL GRADERIA E: 1/750



PROJECTE TÈCNIC PER A LA RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'AIGÜES I CALEFACIÓ, DELS VESTIDORS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM. LES VEREDDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PROJECTE

Ajuntament de Vallès

OSCAR ANDRUEZ
INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL (COP 1001 35 88)

ecotech
Clima solutions

Edifici: **08**

PLANTA: N.º

PLANTA GRADERIA ZONA EST

ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS

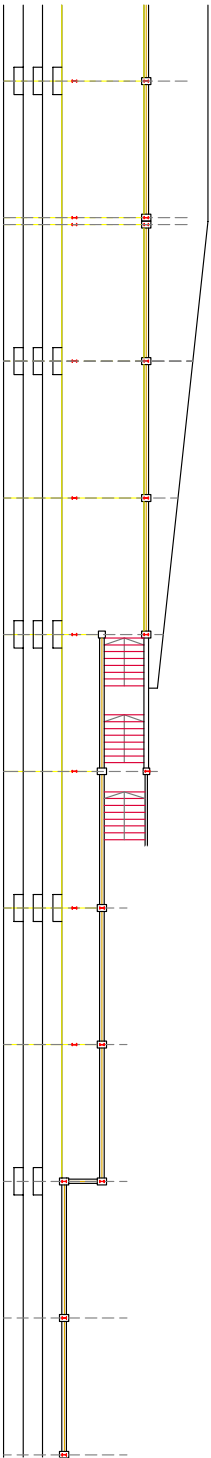
DATA: MAIG de 2023.

FORMAT: A3

ESCALA: 1/200 1/50

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 689 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



PLANTA GRADERIA ZONA OEST E. 1/200

— i raçat juntes oïratiac paviment grades.
Juntes longitudinals = 203,75 m
Juntes transversals = 118,85 m

No estan segellades totalment i presenten problemes de filtracions d'aigua cap als vestidors.
Es proposa la reparació del 50% de la longitud de les juntes existents.

ACTUACIÓ:

1. Netejar de la fissura amb aire a pressió.
2. Segellar les juntes amb aplicació de massilla de poliuretà amb pistola d'injecció manual.



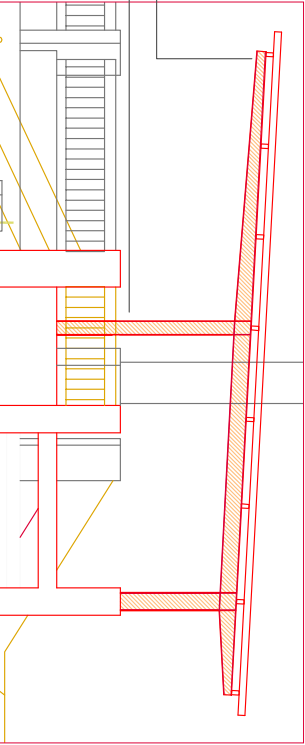
■ Sanejat i pintat dels perfils metàl·lics que configuren els
pòrtics de subjecció de la coberta de la graderia.

BIGUES Perfis d'acer laminat tipus IPN 200 de cantell variable
PILARS Perfis d'acer laminat tipus IPN 200

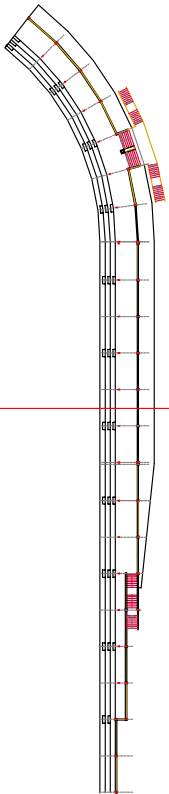
ACTUACIÓ:

1. Netejar i preparació dels perfils laminats d'acer amb
raig de serra seca.
2. Pintar del perfil d'acer laminat a l'esmaix sintètic
amb dues capes d'imprimació i dues d'acabat

SECCIÓ TIPUS PÒRTIC GRADES EST E. 1/50



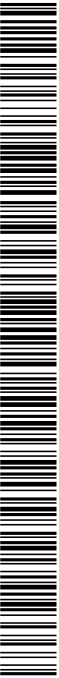
PLANTA GENERAL GRADERIA E. 1/750



PROJECTE TÈCNIC PER A LA RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE
PRODUCCIÓ D'AIGÜES I CALEFACIÓ, DELS VESTIDORS DEL CAMP
DE FUTBOL DEL CEM LES VERNEDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

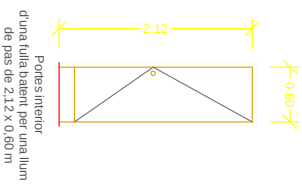
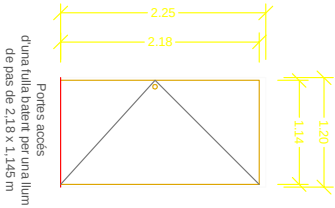


Entregant		Recebut	
Carri del GRAN VIAL nº 3, 08170 MONTORNÈS DEL VALLÈS.		OSCAR ANDRÉS INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL (C/ MIA 35 88)	
PLANO: Nº:		PLANTA GRADERIA ZONA OEST	
ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS			
09	MAIG de 2023.	A3	1/200 1/50



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 690 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



PROJECTE TÈCNIC PER A LA RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'AIGÜES I CALEFACIÓ, DELS VESTIARIS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM. LES VERNEDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

ENCARREGAT: **Ajuntament de Montornès del Vallès**

ENCARREGAT: **ecotech clima solutions**

ENCARREGAT: **OSCAR ANDRUEZ, INGENYER TÈCNIC INDUSTRIAL (COT 00015588)**

PLANO: Nº: **10**

PLANTA VESTIDORS DEL 7 AL 10

ESTAT ACTUAL I ACTUACIONS

DATA: **MAIG de 2023.**

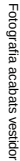
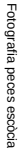
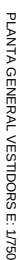
FORMAT: **A3**

ESCALA: **1/100**

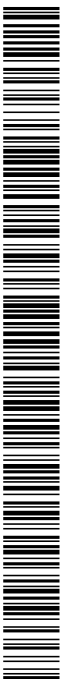
SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



1.	Substitució equipament: bancs, penjadors, miralls i dispensador de paper.	
2.	Substitució de les rajoles ceràmiques blanques 20 x 20 cm, de color blanc, trencades i les atacades per la substitució de l'equipament, sanitaris i instal·lacions.	● Reparació de forats existents al sostre de fornigó.
3.	Substitució de les peces (presbota 20 x 5 cm, forma curva, de color blanc, per altres del mateix format, a tot el perímetre de les disjunts dels vestidors.	
4.	Substitució de les portes interiors dels vestidors amb portes de tauler fenoic.	EQUIPAMENT A SUBSTITUÏR a cada vestidor:
		5 bancs (2,00 m + 1,83 m + 2,15 m + 2,43 m + 2,45 m)
5.	Substitució porta d'accessos als vestidors per portes de taulers fenoics.	5 penjadors (2,00 m + 1,83 m + 2,15 m + 1,75 m + 2,60 m)
6.	Reparació peces canioners.	1 mirall (0,80 m x 0,60 m)
7.	Neteja, sanejament i reparació dels forats existents en el sostre de plaques de fornigó prebàticat.	1 dispensador de paper

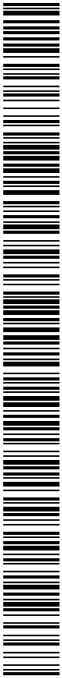


 Ajuntament de Montornès de Valles	PROJECTE TÈCNIC PER A LA RENOVACIÓ DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓ D'AQÜÍFEROS (CALEFACTIÓ, DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM LES VERNEDDES, A MONTORNÈS DEL VALLES.	
	Recopilació OSCAR ANGLADEL COORDINADOR TÈCNIC INDUSTRIAL (C.A. VAN 26.983)	recotech Clima solutions



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 692 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



PLANTA VESTIDORS adifres, 2 i 1 E: 1/100

PLANTA GENERAL VESTIDORS E: 1/750

ACTUACIÓ REFORMA VESTIDOR:

- Substitució equipament: bancs, penjadors, miralls i dispensador de paper.
- Substitució de les rajoles ceràmiques blanques 20 x 20 cm, de color blanc, trencades i les afectades per la substitució de l'equipament, sanitaris i instal·lacions.
- Substitució de les peces desdoblada 20 x 5 cm, forma curva, de color blanc, per altres del mateix format, a tot el perímetre de les divisòries dels vestidors.
- Substitució de les portes interiors del vestidors amb portes de tauler envòlic.
- Substitució porta d'accés als vestidors per portes de taulers envòlics.
- Reparació peces cantoneres.
- Neteja, sanejament i reparació dels forats existents en el sostre de plaques de formigó prefabricat.

FOTOGRAFIA FORAT A REPARAR.

FOTOGRAFIA FORAT A REPARAR.

PROYECTO TÉCNICO PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN DEL VESTUARIO DEL CAMP DE FÚTBOL DEL CEM. LES VERNEDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PLANO Nº: PLANTA VESTIDORS 1 i 2

ESTAT ACTUAL ACTUACIONS

12

MAIG de 2023.

ACTUACIÓ

REPARACIÓ

RENOVACIÓ

PROYECTO TÉCNICO PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN DEL VESTUARIO DEL CAMP DE FÚTBOL DEL CEM. LES VERNEDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PLANO Nº: PLANTA VESTIDORS 1 i 2

ESTAT ACTUAL ACTUACIONS

12

MAIG de 2023.

ACTUACIÓ

REPARACIÓ

RENOVACIÓ

PROYECTO TÉCNICO PARA LA RENOVACIÓN DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN DEL VESTUARIO DEL CAMP DE FÚTBOL DEL CEM. LES VERNEDES, A MONTORNÈS DEL VALLÈS.

PLANO Nº: PLANTA VESTIDORS 1 i 2

ESTAT ACTUAL ACTUACIONS

12

MAIG de 2023.

LEGENDA:

- Cantoneres més deteriorades on s'efectua la reparació. Es valora una intervenció en el 50% de la seva longitud (4,40 m)
- Reparació de forats existents al sostre de formigó.

EQUIPAMENT A SUBSTITUÏR A cada vestidor:

- 5 bancs (2,00 m + 1,83 m + 2,15 m + 2,43 m + 2,45 m)
- 5 penjadors (2,00 m + 1,83 m + 2,15 m + 1,75 m + 2,60 m)
- 1 mirall (0,80 m x 0,60 m)
- 1 dispensador de paper



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL PER LES OBRES DE REFORMA I RENOVACIO DEL SISTEMA DE PRODUCCIO D'ACS I CALEFACCIO DELS VESTUARIS DEL CAMP DE FUTBOL DEL CEM LES VERNEDES, A MONTORNES DEL VALLES.



Maig- 2023



ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL

INDEX

1.	INTRODUCCIÓ.....	4
1.1.	Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut Laboral.....	4
1.2.	Dades de la obra	5
1.3.	Descripció de l'obra.....	6
2.	PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE	8
L' OBRA.....		8
3.	IDENTIFICACIO DE RISCOS I MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.	10
3.1.	Desmuntatge d'instal·lacions.....	10
3.1.1.	Definició.	10
3.1.2.	Descripció	10
3.1.3.	Relació de riscos i la seva avaluació.....	11
3.1.4.	Normes de Seguretat.....	12
3.1.5.	Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.	14
3.1.6.	Relació d'equips de protecció Individual.	15
3.2.	Muntatge d'instal·lacions	16
3.2.1.	Instal·lacions elèctriques.....	16
3.2.1.1.	Definició.	16
3.2.1.2.	Descripció.....	16
3.2.1.3.	Relació de riscos i la seva avaluació.	16
3.2.1.4.	Normes de Seguretat.	17
3.2.1.5.	Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.....	18
3.2.1.6.	Relació d'equips de protecció Individual.	19
3.2.2.	Instal·lació de climatització i ACS.....	20
3.2.2.1.	Definició.	20
3.2.2.2.	Descripció.	20
3.2.2.3.	Relació de riscos i la seva avaluació.	21
3.2.2.4.	Normes de Seguretat.	21
3.2.2.5.	Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.....	24
3.2.2.6.	Relació d'equips de protecció Individual.	25
3.2.3.	Instal·lacions de lampisteria i sanejament.....	26
3.2.3.1.	Definició.	26
3.2.3.2.	Descripció.....	26
3.2.3.3.	Relació de riscos i la seva avaluació.	26
3.2.3.4.	Normes de Seguretat.	27
3.2.3.5.	Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.....	30
3.2.3.6.	Relació d'equips de protecció Individual.	30
3.3.	Obres de reforma, treballs d'obra civil i ajudes de paleta.....	31
3.3.1.	Definició	31
3.3.2.	Descripció	32
3.3.3.	Relació de riscos i la seva avaluació.....	32
3.3.4.	Normes de Seguretat.....	33
3.3.5.	Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.....	34
3.3.6.	Relació d'equips de protecció individual.....	35



3.4.	Elements Auxiliars.	35
3.5.	Fitxes de Seguretat.....	47
4.	EXIGENCIES PARTICULARS.....	74
4.1.	PRIMERS AUXILIS.....	74
4.2.	SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA.....	74
4.3.	RECIPIENTS A PRESSIÓ.....	74
4.4.	ACCIDENTS I/O INCIDENTS	74
4.5.	PRODUCTES QUÍMICS.....	74
4.6.	RESIDUS	75
4.7.	ASSEGURANCES DE RESPONSABILITATS.....	75
5.	PLANIFICACIÓ.....	75
5.1.	PLANIFICACIÓ DEL PERSONAL.....	75
5.2.	PLANIFICACIÓ DE PROTECCIONS PERSONALS.....	75
5.3.	PLANIFICACIÓ DE PROTECCIONS COL·LECTIVES.....	76
5.4.	PLANIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.....	76
5.5.	PLANIFICACIÓ DE INFORMACIÓ I FORMACIÓ.....	76
5.6.	PLANIFICACIÓ DE MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS	76
5.6.1.	FARMACIOLA.....	76
5.6.2.	ACCIDENTS:	77
5.6.2.1.	ACTUACIONS D'AUXILI EN CAS D'ACCIDENTS LABORALS.....	77
5.6.2.2.	ACTUACIONS ADMINISTRATIVES.....	77
5.6.2.3.	RECONeixEMENT MÈDIC.....	78
5.6.3.	ASSISTENCIA A ACCIDENTATS:	78
5.6.4.	TELÈFONS D'INTERÈS	78
6.	POSTA EN PRÀCTICA	79
6.1.	OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES	79
6.2.	COMUNICAT D'ACCIDENTS I DEFICIENCIES.....	79
7.	RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PREVENCIÓ	80
7.1.	RISCOS DE DANYS A TERCERS	80
7.2.	MESURES DE PROTECCIÓ	80
8.	SENYALITZACIÓ DE L'OBRA.....	80
9.	PLEC DE CONDICIONS.....	81
9.1.	DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ.....	81
9.2.	RECURS PREVENTIU.....	86
9.3.	LLIBRE DE VISITES, LLIBRE DE SUBCONTRACTACIÓ I LLIBRE D'INCIDÈNCIES.....	86
9.4.	OBLIGACIONS DE LES EMPRESES SUBCONTRACTADES, TREBALLADORS AUTONOMS I TREBALLADORS	88
9.5.	OBLIGACIONS D'ACORD AMB LA LLEI 32/2006 DE SUBCONTRACTACIÓ ...	91
9.6.	CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques PARTICULARS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	91
10.	PROPOSTES DE MESURES ALTERNATIVES DE PREVENCIÓ I LA SEVA VALORACIÓ.....	92

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

1. INTRODUCCIÓ.

1.1. Objecte de l'Estudi de Seguretat i Salut Laboral.

Aquest Estudi de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar els treballs en les degudes condicions de seguretat i salut.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa contractista per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut serà aprovat per el Titular abans de l'inici de l'obra, previ informe favorable del Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra

Al centre de treball hi haurà un Llibre d'Ordres pel seguiment del Pla. Qualsevol accident o incompliment continuat de mesures de seguretat fetes al Llibre d'Ordres s'hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el contractista haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 697 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS
Aquest document és una còpia simple del document electrònic original. Adreça web per verificar la documentació electrònica
<https://csv.montornès.cat:3090/OAC/ValidarDoc.jsp>



1.2. Dades de la obra

OBRA:
Obres de reforma i renovació del sistema de producció d'ACS i calefacció dels vestuaris del Camp de futbol del CEM Les Vernedes.

EMPLAÇAMENT:
CEM LES VERNEDES.
Carrer del Gran Vial, 3
08170 Montornès del Vallès

SUPERFICIE DE LA ZONA D'ACTUACIÓ:
504,06 m².

PETICIONARI:

AJUNTAMENT DE MONTORNES.
NIF: P0813500F
Av. de la Llibertat, 2
08170 Montornès del Vallès
Telèfon: 935 72 11 70

AUTOR DE L'ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT LABORAL:
Oscar Andujar
Enginyer Tècnic Industrial
Col. nº 25.963.

AUTOR DEL PROJECTE:
Oscar Andujar
Enginyer Tècnic Industrial
Col. nº 25.963.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 698 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



1.3. Descripció de l'obra.

L'objecte del present projecte son les obres de reforma i la renovació dels sistema de producció d'ACS i calefacció dels vestuaris del Camp de futbol del CEM Les Vernedes.

La instal·lació actual d'aigua calenta es a base de dues calderes de gas amb un acumulador d'ACS de 2.500 litres. Es preveu la substitució per una instal·lació d'aerotèrmica amb suport d'una caldera de gas, un acumulador d'inèrcia de 800 litres i dos interacumuladors d'ACS de 1.500 litres cadascun.

La calefacció actual es mitjançant un climatitzador amb conductes circulars helicoidal de xapa sense aïllar. Es preveu la substitució d'aquest climatitzador per un climatitzador amb recuperador de calor i la substitució del conductes actuals per nous conductes circulars de xapa aïllats interiorment.

La distribució d'aigua freda, calenta, recirculació i de fluxors cap a vestuaris es realitza amb canonada de coure a lo llarg del passadissos en tot l'edifici.

D'aquest ramal principal surten derivacions fins cadascun del vestuaris, també en canonada de coure, sent el seu recorregut vist en la seva totalitat fins les dutxes, rentamans, WC i urinaris.

S'anul·larà i retirarà tota la instal·lació de fontaneria des de la clau de pas que hi ha a l'entrada de cada vestuari i es farà tota nova amb canonada d'acer inoxidable sistema "pressfitting" . Es substituiran els WC, els urinaris, les dutxes, les aixetes dels rentamans, els pulsadors temporitzats dels urinaris i els fluxors dels WC.

La instal·lació elèctrica, es substituirà tot l'enllumenat normal dels vestuaris (l'enllumenat d'emergència es manté) i s'afegeix a cada vestuari una lluminària d'emergència mes. El cablejat es manté l'existent. Al passadís dels vestuaris també es substitueix l'enllumenat normal (es mantindrà l'enllumenat d'emergència).

Es substituirà tot l'enllumenat de les grades i les llums del laterals de la pista d'atletisme per un de nou, mantenint el cablejat.

Es substituiran les actuals reixes d'acer (les de plàstic de les dutxes es mantenen) de les canals de recollida d'aigües dels vestuaris per unes de noves (mantenint la canal).



Els treballs inclosos en el present estudi de seguretat i salut laboral son els següents

Desmuntatge de la instal·lació actual.

- Desmuntatge i retirada de tot l'equipament de la sala de instal·lacions (calderes, i dipòsit d'aigua)
- Desmuntatge i retirada de tota la instal·lació hidràulica (incloent les bombes d'aigua)
- Desmuntatge i retirada de canonades d'aigua a l'interior de vestuaris.
- Desmuntatge i retirada de dutxes, WC + fluxors, urinaris + aixeta temporitzada, aixeta de rentamans i aixeta tipus jardí, en vestuaris.
- Desmuntatge i retirada de climatitzador existent.
- Desmuntatge i retirada de conductes de xapa de calefacció existents.
- Substitució de l'enllumenat normal als vestuaris.
- Retirada de canonades de gas d'alimentació a calderes.
- Retirada de instal·lació elèctrica d'alimentació a equips en sala de instal·lacions.
- Substitució de tapes de canals en vestuaris.
- Retirada de xarxa de sanejament en sala de instal·lacions.

Muntatge de la nova instal·lació.

- Instal·lació de nova caldera.
- Instal·lació de noves màquines d'aerotèrmia.
- Instal·lació de nou dipòsit acumulador de primari i nous dipòsits interacumuladors d'ACS.
- Instal·lació de noves bombes d'aigua.
- Instal·lació hidràulica totalment nova en sala de instal·lacions, realitzada en polipropilè.
- Instal·lació nou climatitzador.
- Instal·lació nova xarxa de conductes circulars de xapa per calefacció.
- Nova instal·lació hidràulica en vestuaris mitjançant acer inoxidable sistema pressfitting
- Instal·lació de noves llumeneres normals als vestuaris, i reforç d'enllumenat d'emergència.
- Instal·lació de noves llumeneres normals a grades, exterior de lavabos exteriors i als lavabos exteriors.
- Instal·lació de noves proteccions elèctrics en quadre elèctric.
- Instal·lació elèctrica (canalitzacions, cablejat).
- Instal·lació de desguàs (canonades de PVC).
- Treballs de paleta necessaris.
- Muntatge de nous sanitaris, fluxors i aixetes.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 700 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



En relació a les obres de reforma, es duran a terme les següents actuacions:

- Obres de reforma a l'interior dels vestidors on es substituiran les peces del revestiment malmeses actualment i també aquelles afectades per les obres d'adequació de les instal·lacions i sanitaris, les portes dels vestidors interiors i d'accés i l'equipament existent.
- Obres de reforma en la zona de les graderies, on caldrà segellar les fissures, juntes i forats existents en paviments i juntes de dilatació i el sanejament i pintat dels perfils d'acer laminar que configuren els pòrtics de coberta. Al dur a terme aquestes reparacions, a continuació, caldrà intervenir en els forats i fissures existents en el sostre dels vestidors per tal de sanejar-los i segellar-los.

El termini d'execució de l'obra està previst en uns quatre mesos.

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L' OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja.
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació.
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars.
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses.
- La recollida dels materials perillosos utilitzats.
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes.
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball.
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms.
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 701 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Els **principis d'acció preventiva** establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos.
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar.
- Combatre els riscos a l'origen.
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica.
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill.
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pugués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures.

Es concertaran operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



3. IDENTIFICACIÓ DE RISCOS I MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usats a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

En quant a les mesures a adoptar per la protecció i la prevenció, com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.1. **Desmuntatge d'instal·lacions**

3.1.1. Definició.

Desmuntar i retirar totes les instal·lacions a substituir que no serveixin per la nova instal·lació a realitzar.

3.1.2. Descripció

En aquesta fase inicial de l'obra es desmuntarà i retirarà totes les instal·lacions que no siguin necessàries per la nova instal·lació a realitzar, que són:

- Desmuntatge i retirada de tot l'equipament de la sala de instal·lacions (calderes, i dipòsit d'aigua)
- Desmuntatge i retirada de tota la instal·lació hidràulica (incloent les bombes d'aigua)
- Desmuntatge i retirada de canonades d'aigua a l'interior de vestuaris.

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 703 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Desmuntatge i retirada de dutxes, WC + fluxors, urinaris + aixeta temporitzada, aixeta de rentamans i aixeta tipus jardí, en vestuaris.
- Desmuntatge i retirada de climatitzador existent.
- Desmuntatge i retirada de conductes de xapa de calefacció existents.
- Substitució de l'enllumenat normal als vestuaris.
- Retirada de canonades de gas d'alimentació a calderes.
- Retirada de instal·lació elèctrica d'alimentació a equips en sala de instal·lacions.
- Substitució de tapes de canals en vestuaris.
- Retirada de xarxa de sanejament en sala de instal·lacions.

Per realitzar tot els desmuntatge serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- Electricistes.
- Soldadors.
- Paletes.
- Lampistes.
- Conducteros.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme els desmuntatge:

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovants de tensió (voltímetre), radial, eines de ma, màquina recuperadora de gas, perforadora portàtil, màquina per fer regates, etc.
- Instal·lació elèctrica.

3.1.3. Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

<u>Riscos</u>	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	MEDI



13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

3.1.4. Normes de Seguretat.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT.

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat del desmuntatge de les instal·lacions ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat instal·lades.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de regates, es tindrà cura de l'ordre i la neteja del tall per evitar el risc d'ensopegades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.
- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran tipus tisora, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, els aïllaments de les quals estiguin deteriorats, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat de manera immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 705 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Les proves de desconnexió de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els operaris que realitzin els desmuntatges hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si els calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, espiell amb vidre fumats, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.

Per fer més operativa aquesta norma, considerarem els següents apartats:

Recepció i aplec de material i maquinària.

- Es prepararà a planta baixa una zona propera a la façana per la que es baixaran els materials per estacionar els camions de retirada de materials.
- Les càrregues suspeses es governaran mitjançant caps subjectats a la càrrega i guiats per dos operaris, per poder guiar còmodament la càrrega.
- És prohibit expressament de guiar les càrregues pesades directament amb les mans.
- El transport o canvi d'ubicació horitzontal mitjançant corrons, es realitzarà emprant exclusivament el personal necessari, per evitar així l'acumulació d'operaris i evitar confusions.
- S'empenyerà la càrrega des dels laterals per evitar el risc de caigudes i cops pels corrons ja emprats.
- El transport ascendent o descendent per mitjà de corrons lliscant per rampes o llocs inclinats es dominarà mitjançant aparells designats per a aquest fi, el ganxo de maniobra es subjectarà a un lloc sòlid, capaç de suportar la càrrega amb seguretat.
- És prohibit el pas o acompanyament lateral del transport a sobre de corró de fusta quan la distància lliure de pas entre aquesta i els paraments verticals sigui igual o inferior a 60 cm., per evitar així el risc d'atrapament per descontrol de la direcció de la càrrega.
- Els aparells anteriorment esmentats, de suport del pes de l'element ascendent o descendent per la rampa, s'ancorarà a llocs que garanteixin la seva resistència.
- L'ascens o descens a una banqueta de posició d'una determinada màquina, s'executarà mitjançant un pla inclinat construït en funció de la càrrega que ha de suportar i la inclinació adequada.
- És prohibit d'emprar els fleixos com anses de càrrega

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 706 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Els blocs de xapa (metàl·lica, fibra de vidre, etc.) seran descarregats fleixats mitjançant el ganxo de la grua.
- Les batees seran transportades fins el magatzem d'aplec, governades mitjançant caps guiats per dos operaris. És prohibit de dirigir-los directament amb les mans.
- L'emmagatzematge de xapes s'ubicarà a llocs senyalitzats a l'obra, per evitar interferències als llocs de pas.
- És prohibit d'abandonar a terra ganivetes, tallants, grapadores i màquines de reblar per evitar els accidents per trepitjades a sobre d'aquests objectes.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovants de tensió (voltímetre), radial, eines de ma, màquina recuperadora de gas. perforadora portàtil, màquina per fer regates, etc.
- Instal·lació elèctrica.
- Camió Grua.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 RD 1627/1997).

3.1.5. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.
- Línia de vida.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.

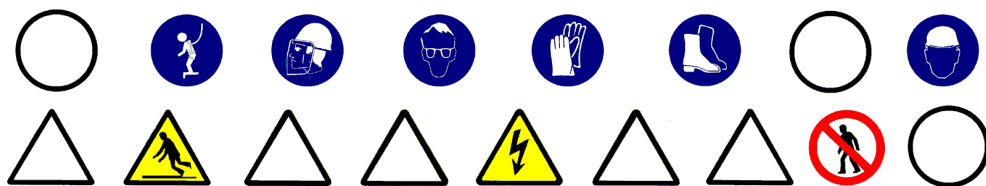
SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 RD 1627/1997).



3.1.6. Relació d'equips de protecció Individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Pels treballs de desmuntatges de instal·lacions:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Guants aïllants, si els calgués.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Pels treballs de soldadura elèctrica:
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 708 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



3.2. Muntatge d'instal·lacions

3.2.1. Instal·lacions elèctriques.

3.2.1.1. Definició.

Instal·lació elèctrica: Conjunt de mecanismes i utilitatges destinats a la distribució i consum d'energia elèctrica a 230/400 volts, des del final de la presa de la companyia subministradora fins a cada punt d'utilització del local.

3.2.1.2. Descripció

En aquesta obra es farà la nova tota la instal·lació elèctrica per alimentar les noves unitats d'aerotèrmia, bombes d'aigua, climatitzador, caldera i nou enllumenat d'emergència de reforç als vestuaris.

A mes a mes es previst substituir part dels aparells d'enllumenat normal per uns de nous de LED.

Els tubs o canalitzacions que porten cables poden anar canalitzats o en tubs suportats al terra o paret, així com les seves caixes de distribució, que hauran de tenir accés per realitzar les operacions de connexió i reparació.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació elèctrica i veu i dades serà imprescindible considerar el següent equip humà:

- Electricistes.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovants de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina per fer regates, etc.
- Instal·lació elèctrica.

3.2.1.3. Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la



gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	ALTA	LLEU	MEDI
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

3.2.1.4. Normes de Seguretat.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT.

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra.

PROCÉS

- Xarxa interior elèctrica.
- El personal encarregat del muntatge de les instal·lacions ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, es respectaran les baranes de seguretat instal·lades.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport del material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de regates, es tindrà cura de l'ordre i la neteja del tall per evitar el risc d'ensopegades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta; alimentats a 24 Volts.



- És prohibida la connexió de cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a utilitzar, seran tipus tisora, dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats sobre superfícies insegures.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, els aïllaments de les quals estiguin deteriorats, seran retirades i substituïdes per altres en bon estat de manera immediata.
- Per evitar la connexió accidental a la xarxa de la instal·lació elèctrica de l'edifici, l'últim cablejat que s'executarà serà el que vagi del quadre general al de la companyia subministradora, guardant a un lloc segur els mecanismes necessaris per a la connexió, que seran els últims a instal·lar-se.
- Les proves de funcionament de la instal·lació elèctrica seran anunciades a tot el personal abans d'iniciar-se, per evitar accidents.
- Abans de fer entrar a càrrega la instal·lació elèctrica, s'haurà de fer una revisió a fons de les connexions de mecanismes, proteccions i empalmaments dels quadres elèctrics, d'acord amb el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa interior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o guants aïllants si els calgués, granota de treball i botes de cuir de seguretat.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Escales de mà.
Pistola fixa-claus.
Taladradora portàtil.
Bastides metàl·liques sobre rodes.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 RD 1627/1997).

3.2.1.5. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

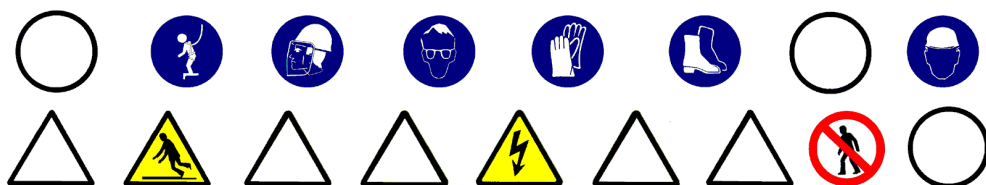
- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm de gruix i 10 cm d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.



Senyalització de seguretat al Treball, segons el RD 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 RD 1627/1997).



3.2.1.6. Relació d'equips de protecció Individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
- Pels treballs d'instal·lació (baixa tensió, contraincendis, àudio i veu i dades) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà).
 - Guants aïllants, si els calgués.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Cinturó de seguretat, si els calgués.
- Pels treballs de soldadura elèctrica:
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Mandil de cuir.
- Granota de treball.
- Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb els mateixos (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció Individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

3.2.2. Instal·lació de climatització i ACS

3.2.2.1. Definició.

Conjunt d'aparells per producció de fred i calor per produir aigua freda o calenta i distribuir-la al circuit hidràulic existent.

Màquines de gas refrigerant per producció de fred i calor i distribuir-lo mitjançant canonades de coure a les unitats interiors.

3.2.2.2. Descripció.

El treball en aquesta obra consisteix en instal·lar dues noves màquines d'aerotèrmia, una caldera de gas, un climatitzador només per calefacció, i tota la instal·lació hidràulica necessària per connectar les màquines amb els dipòsits d'aigua tant de circuit primari com secundari, i la connexió a la xarxa hidràulica de distribució d'aigua.

A mes a mes es farà nova tota la instal·lació de conductes d'aire de calefacció amb conductes circulars de xapa galvanitzada per els vestuaris.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (equips, conductes, reixes, cables, tubs, maquinària, etc.).

Per realitzar la instal·lació de l'aire condicionat serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Soldadors.
- Frigoristes.
- Electricistes.
- Conducteros.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida modular tubular, escala de tisora, escala de mà, proteccions col·lectives i personals, etc.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

- Eines manuals: Pistola fixa-grapes, perforadora portàtil, eines per manipular conductes, etc.
- Instal·lació elèctrica.

3.2.2.3. Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

<u>Riscos</u>	<u>Probabilitat</u>	<u>Gravetat</u>	<u>Avaluació del risc</u>
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
5.-Caiguda d'objectes.	MÈDIA	GREU	MEDI
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

3.2.2.4. Normes de Seguretat.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT.

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de l'obra.

PROCÉS.

- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars per realitzar-la amb la major seguretat possible.
- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell s'hauran de respectar les baranes de seguretat.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

- A la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, caigudes i erosions.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.
- És prohibit de connectar cables als quadres de subministrament elèctric de l'obra, sense emprar clavilles mascle-femella.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de l'aire condicionat hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, espiell amb vidre fumats, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.

Per fer més operativa aquesta norma, considerarem els següents apartats:

Recepció i aplec de material i maquinària.

- Es prepararà la zona propera al local per estacionar els camions de subministrament de material.
- Les càrregues suspeses es governaran mitjançant caps subjectats a la càrrega i guiats per dos operaris, per poder guiar còmodament la càrrega.
- És prohibit expressament de guiar les càrregues pesades directament amb les mans.
- El transport o canvi d'ubicació horitzontal mitjançant corrons, es realitzarà emprant exclusivament el personal necessari, per evitar així l'acumulació d'operaris i evitar confusions.
- S'empenyerà la càrrega des dels laterals per evitar el risc de caigudes i cops pels corrons ja emprats.
- El transport ascendent o descendent per mitjà de corrons lliscant per rampes o llocs inclinats es dominarà mitjançant aparells designats per a aquest fi, el ganxo de maniobra es subjectarà a un lloc sòlid, capaç de suportar la càrrega amb seguretat.
- És prohibit el pas o acompanyament lateral del transport a sobre de corró de fusta quan la distància lliure de pas entre aquesta i els paraments verticals sigui

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

igual o inferior a 60 cm., per evitar així el risc d'atrapament per descontrol de la direcció de la càrrega.

- Els aparells anteriorment esmentats, de suport del pes de l'element ascendent o descendent per la rampa, s'ancoraran a llocs que garanteixin la seva resistència.
- L'ascens o descens a una banqueta de posició d'una determinada màquina, s'executarà mitjançant un pla inclinat construït en funció de la càrrega que ha de suportar i la inclinació adequada.
- És prohibit d'emprar els fleixos com anses de càrrega
- Els blocs de xapa (metàl·lica, fibra de vidre, etc.) seran descarregats fleixats mitjançant el ganxo de la grua.
- Les batees seran transportades fins el magatzem d'aplec, governades mitjançant caps guiats per dos operaris. És prohibit de dirigir-los directament amb les mans.
- L'emmagatzematge de xapes s'ubicarà a llocs senyalitzats a l'obra, per evitar interferències als llocs de pas.

Muntatge de conductes i reixetes.

- Els conductes de xapa es tallaran i muntaran a llocs senyalitzats a l'obra per evitar riscos per interferències.
- Les xapes metàl·liques s'emmagatzemaran en paquets a sobre de soles de repartiment als llocs senyalitzats a l'obra. Els aplecs no superaran 1,6 metres d'alçada.
- Les xapes metàl·liques seran retirades del seu aplec pel seu tall i formació del conducte per un mínim de dos homes, per evitar el risc de talls o cops per desequilibris.
- Durant el tall amb cisalla, les xapes romandran recolzades a sobre dels bancs i subjectades, per evitar els accidents per moviments indesitjats.
- Els trams de conducte s'evacuaran del taller de muntatge lo abans possible per a la seva conformació a la seva ubicació definitiva i evitar accidents al taller per saturació d'objectes.
- És prohibit expressament de guiar-los directament amb la mà, per evitar el risc de caiguda per balanceig de la càrrega, etc.
- Les planxes de fibra de vidre seran tallades a sobre del banc mitjançant ganivetes.
- És prohibit d'abandonar a terra ganivetes, tallants, grapadores i màquines de reblar per evitar els accidents per trepitjades a sobre d'aquests objectes.
- Les reixetes es muntaran des de escales de tisora dotades de sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar el risc de caiguda.
- Els conductes per col·locar a alçades considerables s'instal·laran des de bastides tubulars amb plataformes de treball amb un mínim de 60 cm. d'ample, rodejades de baranes de seguretat.

Posada a punt i proves.

- Abans de l'inici de la posada en marxa, s'instal·laran les proteccions de les parts mòbils per evitar risc d'atrapaments.
- No es connectaran ni posaran en funcionament les parts mòbils de la màquina sense haver apartat d'elles, eines que s'estiguin emprant, per evitar el risc d'objectes o fragments.



- Es notificarà al personal la data de les proves de càrrega per evitar els accidents.
- Mentre durin les proves, quan s'hagi de tallar l'energia elèctrica d'alimentació, s'instal·larà al quadre elèctric un rètol de precaució amb la llegenda "No connecteu, homes treballant a la xarxa".
- És prohibida expressament la manipulació de parts mòbils de qualsevol màquina sense abans haver procedit a la desconnexió de la xarxa elèctrica d'alimentació, per evitar atrapaments.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que, s'empraran pel desenvolupament d'aquesta activitat:

Oxitallada.
Escales de mà.
Soldadura elèctrica.
Esmoladora angular.
Bastida amb elements prefabricats sistema modular.
Pistola fixa-claus.
Taladradora portàtil.
Màquina portàtil de roscar.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 R.D. 1627/1997).

3.2.2.5. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm. i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'avertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'avertència de risc material inflamable.
- Senyal d'avertència de risc elèctric.
- Senyal d'avertència de perill en general.
- Senyal d'avertència de càrregues suspeses.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de seguretat exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent (Art. 7 R.D. 1627/1997).



3.2.2.6. Relació d'equips de protecció Individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Pels treballs de conductoro
 - Cascos.
 - Guants de cuir o lona
 - Botes de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes.
- Pels treballs de maçoneria (ajudes):
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
 - Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
 - Màscara amb filtre antipols (en realitzar regates).
 - Cinturó de seguretat, si calgués
- Pels treballs de soldadura elèctrica i oxicallada :
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos (Art. 7 R.D. 1627/1997).



Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel R.D. 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

3.2.3. Instal·lacions de lampisteria i sanejament

3.2.3.1. Definició.

Instal·lació de lampisteria: conjunt d'instal·lacions per aigua (bombes, vàlvules, comptadors, etc.), conduccions (muntants), distribució de les canonades i aparells pel subministrament i consum.

Instal·lació de sanejament: sistemes d'evacuació i tractament d'aigües brutes.

3.2.3.2. Descripció.

Considerarem les següents instal·lacions de fluids:

- Instal·lació de canonades de ppr per sala de instal·lacions.
- Instal·lació de canonades d'acer inoxidable per distribució d'aigua a l'interior dels vestuaris.
- Canonades de PVC per fer la xarxa de desguassos en sala de instal·lacions.

En la realització d'aquestes activitats, abans del seu inici, s'ha de garantir el subministrament dels materials necessaris per dur a terme la instal·lació. Per fer-ho, s'haurà de considerar un previ aplec de material a un espai predeterminat tancat (cables, tubs, etc.).

Per realitzar la instal·lació de conductes de fluids, serà imprescindible considerar l'equip humà següent:

- Lampistes.
- Paletes.

També serà necessari tenir en compte els mitjans auxiliars necessaris per dur a terme la realització de la instal·lació:

- Estris: bastida modular tubular, bastiment penjat, bastida de cavallets, escala de tisora, escala de mà, passarel·les, proteccions col·lectives i personals, etc.
- Eines manuals: comprovant de tensió (voltímetre), pistola fixa-claus, perforadora portàtil, màquina per fer regates (regatadora elèctrica), màquina de forjar, esmoladora angular, etc.
- Instal·lació elèctrica provisional.
- Instal·lació provisional d'aigua.
- Instal·lacions d'higiene i benestar.

3.2.3.3. Relació de riscos i la seva avaluació.

A la relació de les causes dels accidents s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant a cada activitat només els riscos més importants. I a la seva avaluació s'han tingut en

—26

Estudi de Seguretat i Salut Laboral per les obres de reforma i renovació del sistema de producció d'ACS i calefacció dels vestuaris del Camp de futbol del CEM Les Vernedes.



compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que: la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència normalment esperada de la materialització del risc.

A la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà ésser modificada en funció de la tecnologia que aportï l'empresa contractista o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del R. D. 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per anul·lar, o al seu cas, controlar i reduir aquests riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

Riscos	Probabilitat	Gravetat	Avaluació del risc
1.-Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
3.-Caiguda d'objectes per desplom.	BAIXA	GREU	BAIX
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIG
5.-Caiguda d'objectes.	BAIXA	GREU	BAIX
7.-Cops contra objectes immòbils.	MÈDIA	LLEU	BAIX
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	MÈDIA	GREU	MEDI
9.-Cops amb objectes o eines.	MÈDIA	LLEU	BAIX
10.-Projecció de fragments o partícules.	MÈDIA	LLEU	BAIX
13.-Sobreesforços.	MÈDIA	GREU	MEDI
15.-Contactes tèrmics.	BAIXA	GREU	BAIX
16.-Contactes elèctrics.	MÈDIA	GREU	MEDI
19.-Exposició a radiacions.	MÈDIA	GREU	MEDI
20.-Explosions.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
21.-Incendis.	BAIXA	GREU	BAIX
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

3.2.3.4. Normes de Seguretat.

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT.

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- Xarxa interior
- El personal encarregat del muntatge de la instal·lació ha de conèixer els riscos específics i l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per realitzar-los amb la major seguretat possible.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Per evitar el risc de caiguda al mateix nivell, s'haurà de mantenir el tall net i endreçat.
- Per evitar el risc de caiguda a diferent nivell, s'hauran de respectar les baranes de seguretat.
- En la manipulació de materials s'hauran de considerar posicions ergonòmiques per evitar cops, ferides i erosions.
- Els operaris que realitzin el transport de material hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Es vigilarà en tot moment la bona qualitat dels aïllaments, així com la correcta disposició d'interruptors diferencials i magnetotèrmics al quadre de zona.
- En la fase d'obra d'obertura i tancament de regates, es posarà cura en l'ordre i la neteja del tall, per evitar el risc d'ensopegades.
- La il·luminació mínima a les zones de treball ha de ser de 100 lux, mesurats a una alçada sobre el paviment de dos metres.
- La il·luminació mitjançant portàtils es realitzarà emprant "portabombetes estancs amb mànec aïllant" i reixeta de protecció de la bombeta, alimentats a 24 Volts.
- És prohibit de connectar els cables als quadres de subministrament elèctric d'obra, sense la utilització de les clavilles mascle-femella.
- Les escales de mà a emprar hauran d'estar dotades amb sabates antilliscants i cadeneta limitadora d'obertura, per evitar els riscos de caiguda a diferent nivell degut a treballs realitzats a sobre de superfícies insegures.
- Les eines a emprar pels electricistes instal·ladors, estaran protegides per doble aïllament (categoria II).
- Les eines dels instal·ladors, l'aïllament de les quals estigui deteriorat, seran retirades i substituïdes per d'altres en bon estat de manera immediata.
-
- Instal·lació de fontaneria, aparells sanitaris i evacuació d'aigües residuals.
- El magatzem pels aparells sanitaris, etc. s'ubicarà a l'obra, a un local tancat.
- Durant el transport, és prohibit d'emprar els fleixos dels paquets com anses.
- Els blocs i aparells sanitaris fleixats a sobre de batees, es descarregaran fleixats amb l'ajuda del ganxo de la grua. La càrrega serà guiada per un home mitjançant un cap guia que penjarà d'ella, per evitar els riscos de cops i enganxades.
- Els blocs d'aparells sanitaris, un cop rebuts al local, es transportaran directament al lloc d'ubicació, per evitar accidents a les vies de pas intern.
- El taller magatzem s'ubicarà a un lloc senyalat de l'obra, i estarà dotat de porta, ventilació per corrent d'aire i il·luminació artificial si fos necessària.
- El transport de trams de canonada a l'espatlla per un sol home es realitzarà inclinant la càrrega cap a darrera, de manera que, l'extrem que vagi davant superi l'alçada d'un home, per tal d'evitar cops i ensopegades amb d'altres operaris a llocs poc il·luminats.
- Els bancs de treball es mantindran en bones condicions d'ús, evitant que s'aixequin estelles durant la feina.
- Es reposaran les proteccions dels buits dels forjats un cop realitzat l'aplatat, per a la instal·lació dels muntants, evitant així el risc de caiguda. L'operari, en realitzar l'operació de l'aplatat, emprarà el cinturó de seguretat contra les caigudes.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 721 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



- Es rodejarà amb barana de seguretat els buits de forjat pel pas de tubs que no puguin cobrir-se després d'haver acabat l'aplatat, per evitar el risc de caiguda.
- Es mantindran nets de trossos i retalls els llocs de treball. Es netejaran a mesura que s'avanci, aplegant la runa per al seu vessament, pels conductes d'evacuació, per evitar el risc de trepitjades sobre objectes.
- És prohibit de soldar amb plom a llocs tancats. Sempre que s'hagi de soldar amb plom s'establirà un corrent d'aire de ventilació, per evitar el risc de respirar productes tòxics.
- Es controlarà la direcció de la flama durant les operacions de soldadura per evitar incendis.
- Els operaris que realitzin la instal·lació de la xarxa interior hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
- Els operaris que realitzin regates hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), ulleres antiimpactes, protectors auditius, granota de treball i botes de cuir de seguretat.
- Els operaris que realitzin treballs amb el bufador hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, espiell amb vidre fumat, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si els calgués.
- Els operaris que realitzin treballs amb soldadura elèctrica hauran d'emprar casc de seguretat, guants i maneguius de cuir, pantalla amb vidre inactínic, granota de treball, mandil de cuir, botes de cuir de seguretat, polaines de cuir i màscara antifums tòxics si calgués.
- Els operaris que realitzin treballs de maçoneria hauran d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà) o de neoprè, segons els casos, granota de treball, botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat si els calgués.
-

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els nous elements auxiliars que s'empraran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Oxitallada.
Escalles de mà.
Soldadura elèctrica.
Esmoladora angular.
Bastida amb elements prefabricats sistema modular.
Pistola fixa-claus.
Taladradora portàtil.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista. (Art. 7 RD 1627/1997)



3.2.3.5. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització.

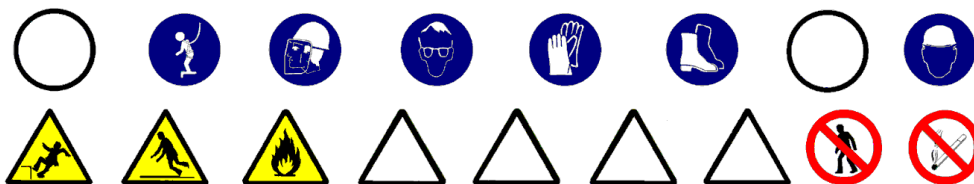
Les proteccions col·lectives a què es refereixen les normes de seguretat estaran constituïdes per:

- Baranes de seguretat formades per muntants, passamà, barra intermèdia i sòcol. L'alçada de la barana ha de ser de 90 cm., i el passamà ha de tenir com a mínim 2,5 cm. de gruix i 10 cm. d'alçada. Els muntants (guardacossos) hauran d'estar situats a 2,5 metres entre ells com a màxim.
- Extintor de pols química seca.

Senyalització de seguretat al Treball, segons el R.D. 485/1997, de 14 d'abril, conforme a la normativa ressenyada en aquesta activitat:

- Senyal d'avertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'avertència de risc de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'avertència de risc, material inflamable.
- Senyal de prohibit el pas als vianants.
- Senyal de no fumeu.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.
- Senyal de protecció obligatòria de la vista.
- Senyal de protecció obligatòria de la cara.
- Senyal d'ús obligatori del cinturó de seguretat.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista. (Art. 7 RD 1627/1997).



3.2.3.6. Relació d'equips de protecció Individual.

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar, els següents:

- Treballs de transport i fontaneria:
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americana).
 - Botes de seguretat.

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 723 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Granota de treball.
- Cinturó de seguretat, si calgués
- Pels treballs amb bufador:
 - Cascos.
 - Ulleres de vidre fumat per a la protecció de radiacions d'infrarojos.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Maneguins de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.
- Pels treballs de maçoneria (ajudes) :
 - Cascos de seguretat.
 - Guants de cuir i lona (tipus americana) o de neoprè.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir de seguretat.
 - Ulleres antiimpactes (en realitzar regates).
 - Protecció de les oïdes (en realitzar regates).
 - Màscara amb filtre antipols (en realitzar regates).
 - Cinturó de seguretat, si calgués
- Pels treballs de soldadura elèctrica:
 - Cascos de seguretat.
 - Pantalla amb vidre inactínic.
 - Guants de cuir.
 - Mandil de cuir.
 - Granota de treball.
 - Botes de cuir amb polaines.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors dels mateixos, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista (Art. 7 RD 1627/1997).

Els Equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; RD 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

3.3. Obres de reforma, treballs d'obra civil i ajudes de paleta

3.3.1. Definició

Treballs de paleta en general.

Apertura de forats en parets interiors i exteriors per pas d'instal·lacions i per entrades i sortides d'aire.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

3.3.2. Descripció

En aquesta obra es faran treballs de reforma en diversos punts tant de vestuaris com de les graderies. A mes a mes es faran forats en parets exteriors i interiors per passos de instal·lacions i ajudes de paleta per fer l'obra

Per realitzar els treballs serà imprescindible considerar l'equip humà següent :

- Paletes.

També, caldrà considerar els mitjans auxiliars necessaris per realitzar la fonamentació:

- Eines manuals.
- Preses provisionals d'aigua i elèctrica.

3.3.3. Relació de riscos i la seva avaluació.

En la relació de les causes dels accidents, s'ha tingut en compte la guia d'avaluació de riscos editada pel Departament de Treball de la Generalitat, considerant en cada activitat només els riscos més importants. I en la seva avaluació s'han tingut en compte les consideracions constructives del Projecte d'Execució Material de l'obra, considerant que la probabilitat és la possibilitat que es materialitzi el risc, i la gravetat (severitat) és la conseqüència esperada normalment de la materialització del risc.

En la confecció del Pla de Seguretat i Condicions de Salut, aquesta avaluació podrà modificar-se en funció de la tecnologia que porti l'empresa contractista o empreses que intervinguin al procés constructiu, segons disposa l'Article 7 del RD 1627/1997, de 24 d'octubre.

L'objectiu principal d'aquesta avaluació és el d'establir un esglaonament de prioritats per tal d'anul·lar, o en el seu cas, controlar i reduir aquestos riscos, tenint en compte les mesures preventives que es desenvolupen a continuació.

<u>Riscos</u>	<u>Probabilitat</u>	<u>Gravetat</u>	<u>Avaluació del Risc</u>
1.- Caigudes de persones a diferent nivell.	BAIXA	GREU	BAIX
2.- Caigudes de persones al mateix nivell.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
4.-Caiguda d'objectes per manipulació.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
6.-Trepitjades sobre objectes.	BAIXA	LLEU	ÍNFIM
8.-Cops amb elements mòbils de màquines.	BAIXA	GREU	BAIX
9.-Cops amb objectes o eines.	BAIXA	GREU	BAIX
11.-Atrapaments per o entre objectes.	ALTA	GREU	ELEVAT
16.-Contactes elèctrics.	BAIXA	MOLT GREU	MEDI
18.-Contactes amb substàncies càustiques o corrosives	MÈDIA	LLEU	BAIX
26.-O. R.: manipulació de materials abrasius.	ALTA	LLEU	MEDI
28.-Malalties causades per agents físics.	MÈDIA	GREU	MEDI

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 725 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



3.3.4. Normes de Seguretat

POSADA A PUNT DE L'OBRA PER REALITZAR AQUESTA ACTIVITAT

- Donats els treballs que es desenvolupen a l'activitat, s'ha d'assegurar que ja estan construïdes les instal·lacions d'Higiene i Benestar definitives per a l'execució de la resta de l'obra.

PROCÉS

- El personal encarregat en la realització de la fonamentació haurà de conèixer els riscos específics, així com de l'ús dels mitjans auxiliars necessaris per al desenvolupament d'aquestes tasques amb la major seguretat a la mesura del possible.
- S'hauran de mantenir a cada moment els talls d'obra nets i endreçats.
- S'hauran d'emmagatzemar tots els combustibles, olis i gasos a pressió de manera que estiguin protegits de les inclemències atmosfèriques : calor, pluja, etc.
- Les passarel·les i plataformes de treball tindran, com a mínim, una amplada de 60 cm.
- S'haurà d'evitar la permanència o pas de les persones sota càrregues sospeses, tot i acotant les àrees de treball.
- Es suspendran els treballs quan plogui, nevi o bufi el vent amb una velocitat superior a 50 Km/h, en aquest darrer cas es retiraran els materials i eines que puguin desprendre's.
- En les instal·lacions d'energia elèctrica per als elements auxiliars d'accionament elèctric, com formigoneres i vibradors, es disposarà a l'arribada dels conductors de preses d'un interruptor diferencial, amb la seva corresponent presa de terra, segons el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. S'utilitzarà un grup electrogen
- Quan l'abocada del formigó es realitzi pel sistema de bombeig pneumàtic o hidràulic, els tubs de conducció es trobaran convenientment ancorats i es parará esment en netejar la canonada després del formigonat, donat que la pressió de sortida dels àrids poden ser causa d'accident.
- Quan s'utilitzin vibradors elèctrics, aquests seran de la Classe III, segons el Reglament de Baixa Tensió.
- En les zones de pas amb risc de caiguda a diferent nivell, es col·locaran tanques tubulars de peus drets, convenientment ancorades.
- Es senyalitzarà l'obra amb els senyals d'avertència, prohibició i obligació en tots els seus accessos i, de manera complementària, als talls d'obra que hi calgui.
- S'haurà de construir les zones d'estacionament amb una certa pendent per facilitar el vessament de les aigües.
- Posat que es produís qualsevol vessament d'oli en les zones d'estacionament, s'haurà de neutralitzar amb sorra, o mitjançant qualsevol altre sistema que sigui també adequat.

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 726 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Els operaris encarregats del muntatge o de la manipulació de les armadures aniran provistos de casc, guants de cuir, botes de seguretat de cuir i puntera reforçada, granota de treball, davantals i cinturó portaeines.
- Els operaris que manipulin el formigó empraran de casc, guants de neoprè, botes de goma de canya alta. L'operari conductor del traguadora de trabuc "dúmpier" empraran casc, guants de cuir, botes de seguretat, granota de treball, i cinturó antivibratori.

ELEMENTS AUXILIARS

En aquest apartat considerarem els elements auxiliars que s'utilitzaran per realitzar els treballs d'aquesta activitat.

Escales de mà
Serra circular

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran a l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista. (Art. 7 R.D. 1627/1997)

3.3.5. Sistemes de Protecció Col·lectiva i Senyalització

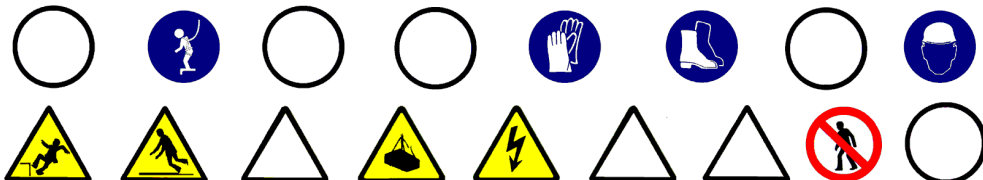
Les proteccions col·lectives citades en les normes de seguretat es troben constituïdes per :

- Tanques tubulars de peus drets de limitació i protecció, de 90 cm. d'alçària;

Senyalització de seguretat en el Treball, segons el RD 485/1997, del 14 d'abril, en conformitat a la normativa assenyalada en aquesta activitat:

- Senyal d'advertència de càrrega sospesa.
- Senyal d'advertència de caiguda a diferent nivell.
- Senyal d'advertència de risc d'ensopegar.
- Senyal d'advertència de risc elèctric.
- Senyal de protecció obligatòria del cap.
- Senyal de protecció obligatòria dels peus.
- Senyal de protecció obligatòria de les mans.
- Senyal de protecció obligatòria del cos.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es col·locaran en l'obra seguint els criteris establerts per la legislació vigent, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista. (Art. 7 RD 1627/1997).



DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 727 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



3.3.6. Relació d'equips de protecció individual

Els Equips de Protecció Individual seran, segons els treballs a desenvolupar els següents:

- Treballs d'excavació i transports mecànics (conductors):
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Granota de treball.
 - Cinturó antivibratori (de manera especial en la traguadora de trabuc "dúmp" de petita cilindrada).
- Treball amb armadures (operaris) :
 - Cascos.
 - Botes de seguretat.
 - Guants de lona i cuir (tipus americà).
 - Granota de treball.
 - Davantal, en cas de treballs en taller ferralla.

Sempre que les condicions de treball exigeixin d'altres elements de protecció, es dotarà als treballadors amb ells, reflectint-los al Pla de Seguretat i condicions de Salut que ha de realitzar l'empresa contractista (Art. 7 RD 1627/1997).

Els equips de Protecció individual hauran de complir en tot moment els requisits establerts pel RD 773/1997, del 30 de maig; R.D. 1407/1192, del 20 de novembre, i les corresponents Normes UNE.

3.4. Elements Auxiliars.

OXITALLADA:

- El subministrament i transport intern en l'obra de les ampelles de gas líquids es farà tenint present les següents condicions:
 - Hauran d'estar protegides, les vàlvules de tall, amb la corresponent caputxa protectora.
 - No es barrejaran les bombones de gasos diferents.
 - Les bombones s'hauran de transportar en batees engabades en posició vertical i lligades.
- S'ha de prohibir que les bombones de gasos líquids romanguin exposades al sol de manera perllongada.
- S'han d'emprar les bombones de gasos líquids en posició vertical.
- S'ha de prohibir l'abandonament de les bombones després de la seva utilització.
- Les bombones de gasos s'aplegaran a llocs d'emmagatzematge tot destriant les buides de les que estiguin plenes.
- El magatzem de gasos líquids s'ubicarà a l'exterior de l'obra, amb una ventilació constant i directa.
- Es senyalitzaran les entrades al magatzem amb el senyal de perill d'explosió i no fumeu.

35

Estudi de Seguretat i Salut Laboral per les obres de reforma i renovació del sistema de producció d'ACS i calefacció dels vestuaris del Camp de futbol del CEM Les Vernedes.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Es controlarà que el bufador romangui completament apagat un cop finalitzada la tasca.
- S'haurà de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocès de la flama.
- S'ha de vetllar perquè no hagi cap fuga de gas a les mànegues d'alimentació.
- Tots els operaris de l'oxitallada hauran de conèixer la següent normativa:
 - S'ha d'utilitzar a cada moment els carros portabombones per a realitzar el treball amb major seguretat i comoditat.
 - S'ha d'evitar que es colpegin les ampolles o que puguin caure des d'una alçada per eliminar la possibilitat d'accidents.
 - L'operari haurà d'emprar casc de polietilè (pels desplaçaments per l'obra), elm de soldador (casc + careta de protecció) o pantalla de protecció de sustentació manual, guants de cuir, manegues de cuir, polaines de cuir, davantal de cuir i botes de seguretat.
 - No s'han d'inclinar les bombones de acetilè fins a esgotar-les.
 - No s'han d'utilitzar les bombones d'oxigen tombades.
 - Abans d'encendre l'encenedor, s'ha de comprovar que estiguin ben fetes les connexions de les mànegues i que aquestes es trobin en perfecte estat.
 - Abans d'encendre l'encenedor, s'haurà de comprovar que estiguin instal·lades les vàlvules antirretrocès, per evitar així possibles retrocessos de la flama.
 - Per comprovar que a les mànegues no hi ha cap fuga, s'han de submergir, aquestes, sota pressió a un recipient amb aigua.
 - No s'ha d'abandonar el carro portabombones en cap absència perllongada, s'ha de tancar sempre el pas del gas i portar el carro a un lloc segur.
 - S'ha d'obrir sempre el pas de gas amb la clau apropiada.
 - S'han d'evitar focs a l'entorn de les bombones de gasos líquids.
 - No s'ha de dipositar l'encenedor a terra.
 - S'assegurarà que la trajectòria de la mànega sigui el més curta possible.
 - Les mànegues d'ambdós gasos han de romandre unides entre si, mitjançant cinta adhesiva.
 - S'han d'utilitzar mànegues de colors diferents per a cada gas (oxigen color blau, acetilè color vermell)
 - No s'ha d'utilitzar l'acetilè per soldar o tallar materials que continguin coure; encara que ho tinguin en poca quantitat, donat que per petita que aquesta sigui serà suficient perquè es produeixi una reacció química i doni lloc a un compost explosiu.
 - Posat que s'utilitzi l'encenedor per desprendre pintures, l'operari haurà d'emprar mascareta protectora amb filtres químics específics pels productes que vagi a cremar.
 - Posat que es solda o es tallin elements pintats s'haurà de fer a l'aire lliure o en un local ben ventilat.
 - Un cop utilitzades les mànegues s'hauran de recollir al carretó, així es realitzarà el treball d'una forma més còmoda, ordenada i alhora més segura.
 - Es prohibeix fumar alhora que hom es troba soldant, tallant, o manipulant encenedors o bombones. Tampoc es pot fumar al magatzem de les bombones.



ESCALES DE MA.

- A les escales de fusta, el muntant ha de ser d'una sola peça i els graons han d'anar engalzats.
- Posat que es pintés les escales de fusta, s'haurà de fer mitjançant vernís transparent.
- No han de superar alçades superiors a 5 metres.
- Per a alçades entre 5 i 7 metres s'hauran d'utilitzar muntants reforçats en el seu centre.
- Per a alçades superiors a 7 metres s'hauran d'utilitzar escales especials.
- Han de disposar de dispositius antilliscants a la base o ganxos de subjecció a la seva part superior.
- L'escala haurà de sobrepassar, en qualsevol cas, la distància d'1 metre el punt de desembarcada.
- L'ascens o el descens per l'escala s'ha de realitzar de front a aquesta.

GRUETA O CABESTRANT MECANIC "MAQUINILLO"

- En la col·locació de la Grueta "maquinillo" (en cas necessari) caldrà garantir la seva estabilitat, per aquest motiu, en la realització del forjat es col·locaran uns ferros d'espera per amarrar les potes estabilitzades de la Grueta "maquinillo".
- L'alimentació elèctrica del "maquinillo" es realitza a través del quadre de zona, que ha de tenir la seva protecció diferencial i magnetotèrmica.
- El "maquinillo" que cal instal·lar a l'obra haurà d'anar dotat de dispositiu limitador de recorregut de la càrrega en marxa ascendent, comprovant-se la seva efectivitat després del muntatge.
- El "maquinillo" a instal·lar a l'obra haurà d'estar dotat de ganxo amb balda de seguretat.
- El "maquinillo" a instal·lar a l'obra haurà d'estar dotat de carcassa protectora de la maquinària amb tanca efectiva per a l'accés a les parts mòbils internes.
- S'ha de col·locar a una zona ben visible, sobre de la carcassa, la placa de característiques de la Grueta tot ressaltant la càrrega màxima que es pot elevar.
- S'ha de comprovar, abans d'iniciar els treballs, que el ganxo d'elevació arribi a la cota de la rasant de subministrament de material i en aquesta posició encara hi quedin tres espirals, com a mínim, enrotllades en el cabestrant.
- S'ha de garantir el correcte ancoratge de l'extrem del cable al cabestrant perquè quedi subjecte en cas de falsa maniobra.
- S'ha de considerar que la secció del cable d'elevació sigui d'unes condicions que suporti la càrrega de trencament: càrrega d'elevació x coeficient de seguretat (4).
- L'altre extrem del cable anirà subjecte a la bola del ganxo, es realitzarà de manera que el llaç estigui format pels corresponents sistemes de subjecció que calguin i es trobin convenientment instal·lats, que garanteixin la subjecció del cable a la bola del ganxo.
- L'operari haurà d'emprar casc de seguretat, granota de treball, guants de cuir i lona (tipus americana), botes de cuir de seguretat i cinturó de seguretat que en tot moment es trobarà subjecte, convenientment, a un ancoratge independent del "maquinillo".



- La zona on es subministri el material per ésser hissat serà senyalitzada amb la placa d'avertència de càrrega suspesa.
- En l'operació de manteniment de “maquinillo”, s'haurà de desconnectar aquest de l'alimentació elèctrica.

“TRANSPALET” MANUAL: CARRETO MANUAL.

- Abans d'aixecar una càrrega s'hauran de realitzar les següents comprovacions :
 - Comprovar que el pes de la càrrega que s'ha d'aixecar és l'adient per a la capacitat de càrrega del toro.
 - Assegurar-se de què el palet o plataforma és l'adient per a la càrrega que ha de suportar i que aquesta estigui en bon estat.
 - Assegurar-se de què les càrregues estiguin perfectament fleixades i equilibrades.
 - Comprovar que la longitud del palet o plataforma és major que la longitud de les forquilles.
 - Introduir les forquilles per la part més estreta del palet fins al fons per sota de les càrregues, tot assegurant-se de que les dues forquilles estan convenientment tancades sota el palet.
- Abans d'efectuar la maniobra de descens de la càrrega s'ha de posar atenció al voltant per tal que no hi hagi res que pugui fer malbé o desestabilitzar la càrrega en ser aquesta dipositada al terra.
- També s'ha de comprovar que no hi hagi ningú a les proximitats que pugui quedar atrapat pel palet a les operacions de descens de la mateixa.

FORMIGONERES.

- Es disposaran en llocs assenyalats amb aquesta finalitat, parant esment en ubicar-les a una distància superior als 3 metres de la vorera de qualsevol excavació per evitar així el risc de caiguda a diferents nivells.
- Abans de la instal·lació de la formigonera es procurarà preparar el terreny donant-li un cert vessament.
- La zona d'ubicació anirà senyalitzada mitjançant cordes amb banderetes, un senyal de perill i un rètol amb la llegenda “ ÉS PROHIBIT D'UTILITZAR LA MÀQUINA A LES PERSONES NO AUTORITZADES”.
- S'establirà un empostissat d'un mínim de dos metres de llargària per a
- Haurà de tenir fre de basculament al bombo per evitar els sobreesforços i els riscos per moviments descontrolats.
- L'alimentació elèctrica es realitzarà de forma aèria mitjançant el quadre de zona.
- La carcassa i la resta de parts metàl·liques de la formigonera pastera hauran d'estar connectades a terra.
- El quadre de zona haurà de disposar de protecció diferencial i magnetotèrmica.
- Les operacions de conservació i neteja es realitzaran prèvia desconexió de la xarxa elèctrica.



MAQUINA DE TREPAR.

- En la manipulació de la màquina de trepar, per tal d'evitar lesions als ulls els operaris deuran emprar ulleres antiimpactes
- En les operacions de tall de material ceràmic amb la màquina de trepar, es deurà mullar les peces abans de tallar-les, i si no es pot mullar, donada la generació de pols l'operari deurà emprar mascareta amb filtre mecànic contra la pols.
- El radi del disc de la màquina de trepar ha d'estar d'acord amb les revolucions del motor elèctric.

PISTOLA FIXA-CLAUS.

- El personal dedicat a l'ús de la pistola fixa-claus, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar accidents per inexperiència.
- En cap cas s'ha de disparar sobre superfícies irregulars, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- En cap cas s'ha d'intentar realitzar trets inclinats, donat que es pot perdre el control de la pistola i patir accidents.
- Abans de disparar, asseguri's de que no hi ha ningú a l'altra banda de l'objecte on dispara.
- Abans de disparar s'ha de comprovar que el protector és a la posició correcta.
- No s'ha d'intentar realitzar trets prop de les arestes.
- No s'ha de disparar recolzat sobre objectes inestables.
- L'operari que empri la pistola fixa-claus ha d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de cuir de seguretat, auriculars, ulleres antiimpactes i cinturó de seguretat si els calgués.

PERFORADORA PORTÀTIL.

- El personal dedicat a l'ús de la perforadora portàtil, serà coneixedor del maneig correcte de l'eina, per tal d'evitar els accidents per inexperiència.
- S'ha de comprovar que a l'aparell no li manqui cap de les peces de la seva carcassa de protecció; en cas de deficiència no s'ha d'utilitzar fins que estigui completament restituïda.
- Abans de la seva utilització, s'ha de comprovar el bon estat del cable i de la clavilla de connexió, posat que s'observés alguna mena de deficiència, s'ha de tornar la màquina perquè sigui reparada.
- S'han d'evitar els rescalfaments del motor i les broques.
- No s'ha d'intentar realitzar forats inclinats, pot trencar la broca i produir lesions.
- No intenti engrandir el forat oscil·lant al voltant de la broca, pot trencar-se la broca i produir serioses lesions.
- No intenti realitzar un forat d'una sola maniobra: primer marqui el punt a foradar amb un punxó, després apliqui la broca i embroqui-la.
- La connexió i el subministrament elèctric a les perforadores portàtils es realitzarà mitjançant una mànega contra la humitat a partir del quadre de planta, dotat de les corresponents proteccions.
- És prohibit expressament de dipositar al sòl o deixar abandonada la perforadora portàtil mentre està connectada a la xarxa elèctrica.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

BASTIDES AMB ELEMENTS PREFABRICATS SISTEMA MODULAR.

- Muntatge:
 - Les bastides hauran de ser muntades sota la supervisió d'una persona competent, si és possible un aparellador o arquitecte tècnic.
 - Les bastides s'hauran de muntar sempre sobre una fundació preparada adequadament.
 - Posat que la bastida s'hagi de recolzar sobre el terreny; aquest serà pla i compacte, i si aquest no ho fos, es recolzarà la bastida sobre taula o jaç de taulons i es trobarà clavetejat en la base de recolzament de la bastida, és prohibit de recolzar-se sobre materials fràgils com ara maons, revoltons, etc.
 - Si la bastida s'ha de recolzar sobre marquesines, balcons, voladissos, patis interiors, teulades, etc. s'haurà de consultar al Director Tècnic de l'Obra amb la finalitat que aquest verifiqui la necessitat de reforçar o no aquestes zones de recolzament.
 - Les estructures metàl·liques en general requereixen càlculs exactes i precises regles de muntatge. Aquest aspecte també s'haurà de tenir present en el cas de les bastides tubulars.
 - En conseqüència, s'haurà de disposar en l'obra dels plànols de muntatge dels diferents elements mentre es munta la bastida amb indicació dels amarratges corresponents.
 - Posat que, una línia elèctrica de Alta Tensió es trobés prop de la bastida i hi hagi la possibilitat de contacte directe en la manipulació dels elements prefabricats quan es realitzen el muntatge o es pugui entrar en la zona de influència de la línia elèctrica, es pendran les següents mesures:
 - Es sol·licitarà per escrit a la Companyia subministradora que es procedeixi a la descàrrega de la línia, el seu desviament o en cas necessari a la seva elevació.
 - Posat que no es pugui realitzar l'aspecte anterior, s'establiran unes distàncies mínimes de seguretat, mesurades des del punt més proper amb tensió a la bastida.

Les distàncies anteriorment citades segons informació de AMYS de UNESA seran:

- 3 metres per a tensió < 66.000 Volts
- 5 metres per a tensió > 66.000 Volts
- Posat que hi hagi una línia elèctrica de Baixa Tensió:
 - Es sol·licitarà mitjançant escrit a la companyia subministradora el desviament de la línia elèctrica.
 - posat que no se pugui realitzar l'apartat anterior, es col·locaran unes beines aïllants sobre els conductors i caperutxes aïllants sobre els aïlladors.
- Ús:
 - Les bastides s'hauran de revisar en iniciar la jornada laboral, així com després de qualsevol inclemència del temps especialment de fortes ràfegues de vent.
 - Els principals punts que s'han d'inspeccionar són:
 - L'alineació i verticalitat dels muntants.
 - L'horitzontalitat dels travessers.
 - L'adequació dels elements de travada horitzontal i vertical.
 - L'estat dels ancoratges de la façana.
 - El correcte acoblament dels marcs amb els seus passadors.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- La correcta disposició i adequació de la plataforma de treball a l'estructura de la bastida.
- La correcta disposició i adequació de la barana de seguretat, passamans, barra intermitja i sòcol.
- La correcta disposició dels accessos.
- S'hauran de col·locar cartells d'advertència en qualsevol lloc on la bastida estigui inacabada o sigui necessari l'advertència de qualsevol altre risc.
- En l'ús de la bastida s'ha de tenir present que no es pot fer cap modificació sense l'autorització del tècnic autor del projecte de muntatge.
- En la utilització de petits aparells elèctrics es procurarà que estiguin equipats amb doble aïllament i els portàtils de llum estiguin alimentats a 24 Voltis.
- En tot moment s'haurà de procurar que les plataformes de treball estiguin netes i endreçades. És convenient disposar d'un calaix on es posin les eines necessàries durant la jornada evitant així que es deixin en la plataforma amb el consegüent risc que aquest fet comporta.
- Desmuntatge:
 - El desmuntatge d'una bastida s'ha de realitzar en l'ordre invers al muntatge i en presència d'un tècnic competent.
 - És prohibit totalment que es llancin des de dalt els elements de la bastida els quals s'hauran de baixar mitjançant els mecanismes de elevació o descens previstos i alhora convenientment subjectes. Les peces petites es baixaran amb una galleda o pastera convenientment lligades.
 - Els elements que componen l'estructura de la bastida s'hauran de recollir i enretirar quan abans millor i col·locar-los en el magatzem tan ràpid com sigui possible.
 - És prohibit, en el muntatge, ús i desmuntatge, que els operaris passin de d'un lloc a un altre de la bastida saltant, gronxant-se, trepant o lliscant per l'estructura.
 - Posat que hi hagués a la proximitat una línia elèctrica d'Alta Tensió o de Baixa Tensió, es procedirà de la mateixa manera que es va realitzar el muntatge.
- Emmagatzemant :
 - Els elements de la bastida cal emmagatzemar-los en lloc protegit de les inclemències del temps. Abans de la seva classificació i emmagatzemant s'haurà de revisar-los, netejar-los fins i tot pintar-los si calgués.
 - S'ha de tenir present que una empresa ben organitzada és aquella que té un magatzem i un taller mecànic que subministren sense retards a les obres la maquinària, els estris i eines que es necessiten en condicions òptimes per a la seva immediata utilització.

GRUES I APARELLS ELEVADORS.

- En el cas de l'elevació i transport de material, mitjançant grua, s'haurà de vetllar per a que es faci un correcte eslingat.
- L'eslinga ha de tenir un coeficient de seguretat, com a mínim, de 4.
- S'haurà d'eslingar la càrrega amb una eslinga, com a mínim, de dos braços.
- Mai s'ha de forçar, les eslinges per sobre de la seva capacitat d'elevació i si es detectés deformacions o trencaments de qualsevol dels seus fils cal desfer-se d'aquesta.



- Els ganxos de l'eslinga hauran de disposar de la seva corresponent balda de seguretat.
- En el cas de les eslinges metàl·liques, s'haurà de considerar la correcta situació i dimensió dels seus corresponents dispositius.
- El ganxo de la grua haurà de disposar de la seva corresponent balda de seguretat.
- La càrrega sospesa s'haurà de guiar amb sirgues per evitar moviments perillosos.
- Alhora s'ha de tenir present respecte als aparells elevadors, que compleixin tot el que queda contemplat a la nostra legislació vigent :
 - RD 2291/1985 del 8 de novembre, per el qual s'aprova el Reglament d'Aparells d'elevació i la seva Manutenció.
 - Ordre del 28 de juny de 1988 per la qual s'aprova l'Instrucció Tècnica complementària MIE-AEM2 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció en referència a grues desmuntables per a l'obra.
 - RD 2370/1996, del 18 de novembre, per el qual s'aprova l'Instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció en referència a grues mòbils autopropulsades emprades.

ESMOLADORES ANGULARS:

- S'ha d'informar al treballador dels riscos que té aquesta màquina i la forma de prevenir-los.
- S'ha de comprovar que el disc a utilitzar estigui en perfectes condicions, emmagatzemant-lo en llocs secs lliures de cops i atenent a les indicacions del fabricant.
- Utilitzar sempre la coberta protectora de la màquina.
- No es pot sobrepassar la velocitat de rotació prevista i indicada a la mola.
- S'haurà d'utilitzar un diàmetre de mola compatible amb la potència i les característiques de la màquina.
- No s'haurà de sotmetre el disc a sobreesforços, laterals o de torsió, o per aplicació de una pressió excessiva. Els resultats poden ser nefastos: trencament del disc, sobrecalfament, pèrdua de velocitat i de rendiment, rebuig de la peça o reacció de la màquina, pèrdua d'equilibri, etc.
- Posat que es treballi sobre peces de petita mida o en equilibri inestable, s'haurà d'assegurar la peça, de manera que no sofreixi moviments imprevistos durant l'operació.
- S'ha de parar la màquina totalment abans de posar-la, en prevenció dels possibles desperfectes al disc o moviments incontrolats de la mateixa. La situació ideal és disposar de suports especials propers al lloc de treball.
- En desenvolupar treballs amb risc de caiguda des d'alçada, cal assegurar sempre la postura de treball, ja que, en cas que es perdés l'equilibri per reacció incontrolada de la màquina, els efectes es poden arribar a multiplicar.
- No s'ha d'utilitzar la màquina en postures que obliguin a mantenir-la per sobre del nivell de les espatlles, ja que, en cas que es perdés el control, les lesions poden afectar a la cara, pit o extremitats superiors.
- En funció del treball a realitzar, s'haurà d'utilitzar una empunyadura adaptables laterals o de pont.
- En casos d'utilització de plats de lijar, s'haurà d'instal·lar en la empunyadura lateral la protecció corresponent per a la mà.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Per a treballs de precisió, utilitzar suports de taula adequats per a la màquina, que permeten, a més de fixar convenientment la peça, graduar la profunditat o inclinació del tall.
- S'hi troben també guies acoblables a la màquina que permeten, de manera portàtil, executar treballs d'aquest tipus, obtenint resultats precisos i evitant perillosos esforços laterals del disc; en molts d'aquests casos serà necessari ajudar-se amb un regle que ens defineixi netament la trajectòria.
- Si s'executen treballs repetitius i en sec, esdevé convenient utilitzar un protector amb una connexió per a la captació de la pols. Aquesta solució no podrà ser factible si els treballs impliquen continus i importants desplaçaments o el medi de treball és complex.
- En llocs de treball contigus, es convenient disposar de pantalles absorbents com a protecció abans de la projecció de partícules i com a aïllants de les tasques en relació al soroll.
- L'operari que realitzi aquest treball haurà d'emprar casc de seguretat, guants de cuir i lona (tipus americà), granota de treball, botes de seguretat de cuir, mascareta antipols si n'hi ha, un sistema eficaç d'aspiració de la pols, ulleres antiimpactes i protector auditiu si el nivell del soroll així ho requereix.

GRUA MOBIL O CAMIO GRUA.

- Caldrà tenir present :
 - Abans de realitzar qualsevol maniobra es col·locaran les potes estabilitzadores.
 - No es treballarà amb el cable inclinat.
- S'haurà de complir en tot moment el RD 2370/1996, del 18 de novembre, pel qual s'aproven l'instrucció tècnica complementària MIE-AEM 4 del Reglament d'Aparells d'Elevació i la Manutenció referent a grues mòbils autopropulsades.

PASSAREL·LES.

- L'amplada de la passarel·la no ha de ser mai inferior a 60 cm.
- Quan l'alçada d'ubicació de la passarel·la estigui a 2 o més metres d'alçada, s'haurà de disposar de barana de seguretat (passamans, llistó intermedi i entornpeu).
- El terra de recolzament de la passarel·la ha de tenir la resistència adequada i mai serà relliscós.
- Les passarel·les es mantindran sempre lliures d'obstacles.
- Les passarel·les hauran de disposar d'un pis perfectament lligat.
- S'ha de disposar d'accessos fàcils i segurs.
- S'han d'instal·lar de forma que es pugui evitar la caiguda per basculament o lliscada.

SOLDADURA ELECTRICA.

- Els soldadors hauran d'emprar a cada moment casc de seguretat, pantalla de soldador, guants de cuir, granota de treball, maniguets de cuir, davantal de cuir, polaines de cuir i botes de seguretat de cuir, als casos que sigui necessari també hauran d'emprar el cinturó de seguretat anticaiguda.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- La pantalla de soldadura haurà de disposar del vidre inactínic adequat a la intensitat de treball de l'elèctrode.
- No es pot picar el cordó de la soldadura sense protecció ocular, els resquills de cascara despreses poden produir greus lesions als ulls.
- No es pot mirar directament a l'arc voltaic sense la corresponent protecció ocular.
- No es poden tocar les peces acabades de soldar donat que poden estar a temperatura elevada.
- S'ha de soldar en un lloc ben ventilat, evitant així, intoxicacions i asfíxies.
- Abans de començar la soldadura s'ha de comprovar que no hi hagi cap persona a la vertical del seu treball.
- S'ha d'emprar la guindola de soldador adaptada, amb barana de seguretat a tot el seu perímetre, i pis format per taulons llisos de 2,5 cm de gruix que formin una plataforma de treball de com a mínim 60x60
- No s'ha de deixar la pinça damunt del sobre ni sobre el perfil a soldar, s'haurà de dipositar sobre un portapines.
- S'ha d'instal·lar el cablejat del grup de manera que s'evitin ensopegades i caigudes.
- No es pot utilitzar el grup sense que porti instal·lat el protector de clemes.
- S'haurà de comprovar que el grup estigui connectat correctament a terra abans de començar els treballs.
- Posat que hi hagi pauses perllongades s'haurà de desconnectar el grup de soldadura.
- S'ha de comprovar que les connexions de les mànegues siguin totalment estancs a la intempèrie.
- Abans de començar els treballs caldrà comprovar que es trobin ben instal·lades les pinces portaelectrodes i els borns de connexió.
- Posat que hi hagi inclemència del temps s'han de suspendre els treballs de soldadura.
- S'ha de col·locar al lloc de la soldadura un extintor contraincendis.

MAQUINA PORTATIL DE FORJAR.

Es tracta d'una màquina que serveix per tallar, desbarbar i gravar rosques als tubs per conduccions metàl·liques d'aigua, gas i fontaneria en general.

Els operaris de manejar les màquines de forjar han de ser experts en el seu ús, i coneixedors dels riscos d'accident i de la seva prevenció.

S'ubicarà al lloc destinat per fer-ho, evitant riscos a la resta de personal de l'obra.

- Les màquines de forjar, per instal·lar a l'obra, compliran els següents requisits:
 - Les transmissions per politges estaran protegides mitjançant una carcassa que impedeixi l'accés directe als òrgans mòbils.
 - Els punts de greixatge estaran situats a llocs que no impliquin riscos addicionals per l'operari encarregat de mantenir la màquina.
 - Els comandaments de control estaran al costat del lloc de l'operari, amb accés directe sense riscos addicionals. Aquest dispositiu ha d'estar protegit contra l'accionament involuntari.
 - Estaran dotades de retorn automàtic de la clau d'estrènyer quan s'acabi la pressió de l'operari sobre ella.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



- Els tubs en rotació quedaran protegits mitjançant carcassa anticops o enganxades.
- Les màquines de forjar seran alimentades elèctricament mitjançant un cable antihumitat i dotada de conductor de presa de terra. La presa de terra es realitzarà mitjançant el quadre de distribució en combinació amb els quadres disjuntors diferencials del quadre general de l'obra.
- En aquestes màquines s'instal·larà un senyal de perill i un cartell amb el següent rètol "prohibit d'utilitzar al personal no autoritzat".

INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

S'ha de preveure a l'obra una zona per a la ubicació de les Instal·lacions d'Higiene i Benestar, preveient la presa provisional d'aigua i electricitat i l'evacuació d'aigües fecals.

Aquestes instal·lacions es construïran en funció del nombre de treballadors de l'obra, considerant l'evolució d'aquests en el temps, i tenint en compte que s'han de cobrir les següents necessitats: canvi de roba, higiene personal i necessitats fisiològiques.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar poden ser:

- mòduls prefabricats, o
- construïdes a l'obra.

Als dos casos, s'han de tenir en compte els següents paràmetres:

- vestuaris amb una superfície de 2 m² per treballador, alçada mínima de 2,30 m. I estaran equipats amb seients i casellers individuals.
- lavabos que poden estar situats als vestuaris, essent la dotació mínima d'un lavabo per cada 10 treballadors.
- dutxes, igual que els lavabos, es poden ubicar als vestuaris amb una dotació mínima d'una dutxa per cada 10 treballadors.
- inodors que no s'han de comunicar directament amb els vestuaris i la seva dotació mínima serà de: un inodor per cada 25 treballadors i un inodor per cada 15 treballadores. Les dimensions mínimes dels mateixos seran de 1 x 1,20 m. i de 2,30 m. d'alçada.
- menjador que haurà de disposar d'un escalfaplats, pica, galleda de la brossa, ventilació, calefacció i il·luminació.

Els mòduls prefabricats s'acostumen a agrupar en: mòduls sanitaris (dutxa, lavabo i inodor), i mòduls de vestuari, acoblant-se els mòduls de manera que pugui haver accés directe d'un mòdul a l'altre.

Les Instal·lacions d'Higiene i Benestar construïdes a l'obra, si el solar ho permet s'han de construir a prop de l'accés, perquè el treballador es pugui canviar abans d'incorporar-se al treball.

En obres entre mitjaneres, a zona urbana, atesa l'escassetat d'espai s'ha de preveure en principi una zona per a la ubicació de les instal·lacions i una vegada, degut a la dinàmica de l'obra, es disposa d'espai en l'interior de l'edifici que s'està construint, s'hauran de construir les Instal·lacions d'Higiene i Benestar seguint els

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 738 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



paràmetres anteriorment assenyalats. S'aconsella que aquestes instal·lacions es trobin, també, a prop de les vies d'accés.

Independentment d'aquestes instal·lacions, també s'han de construir les oficines de la obra que han de complir a cada moment la idoneïtat en relació a la il·luminació, la climatització segons la temporada.

Respecte al personal d'oficina s'ha de considerar, també, la instal·lació de lavabos i inodors.

S'ha de preveure un magatzem d'eines, estris, petita maquinària i equips de protecció personal i col·lectiva.

S'ha de preveure una zona d'aparcament per als cotxes del personal d'oficina i d'obra, si l'obra ho permet.

S'han de preveure zones d'estacionament de vehicles que subministren material i maquinària a l'obra, i en el posat que estiguin estacionats limitant la circulació viària, s'haurà de demanar permís municipal. Es senyalitzarà la prohibició d'estacionament de vehicles aliens a l'obra, i si calgués, s'ha de limitar la zona amb tanques per vianants, convenientment senyalitzades mitjançant balises destellants durant la nit.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



3.5. Fitxes de Seguretat.



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 740 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE LAS MANOS
(R.D. 1407/1992, de 20 Nov.)

Tipo de riesgo:

- Agresiones mecánicas (erosiones, golpes, cortes, perforaciones, altas temperaturas, etc.).
- Contacto con sustancias agresivas.

A) Guantes de Piel: el ámbito de utilización es para todos aquellos trabajos donde haya agresiones por golpes, cortes o erosiones (manipulación de cargas, tirado de cable, etc.).

Son desaconsejados para trabajos con productos químicos o húmedos i trabajos con tensión eléctrica.

B) Guantes de látex: el ámbito de utilización es para todos aquellos trabajos donde el ambiente de agresiones sean productos químicos.

Son desaconsejados para trabajos con elementos cortantes o punzantes.

Elementos de los que dispone:

- Superficie con rugosidad.
- Embocadura de goma.

C) Guantes de Piel de serraaje: el ámbito de utilización es para trabajos de soldadura o con altas temperaturas, $50^{\circ}\text{C} < T < 100^{\circ}\text{C}$. (trabajos de soldador, etc.).

D) Guantes anticorte: el ámbito de utilización es para trabajos donde existen agresiones en forma de perforaciones, cortes, abrasiones, etc.. (Trabajos con objetos cortantes, etc.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE LA CABEZA
(CE 95 EN 397/95)

Se utilizará el casco en todos aquellos trabajos que comporten los riesgos de golpes en la cabeza o caídas de objetos, como son:

- Trabajos donde haya máquinas (retro, dumper, etc..)
- Trabajos en zanjas
- Trabajos en andamios
- Trabajos en altura
- Trabajos realizados con pistolas grapadoras.



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	PROTECCIONES DE LAS VIAS RESPIRATORIAS. Norma Europea EN 134 1.4
APLICACIÓN Operaciones de pintura y recubrimiento. Manipulación de disolventes o materiales que contengan (tintes, adhesivos, limpiadores). Algunas pesticidas. Barnices y encolados.	RESPIRADOR  Máscaras contra vapores orgánicos  Máscara autofiltrante para pólvoras fibrógenas  Contra el polvo máscara autofiltrante para pólvoras no tóxicas



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DEL CUERPO
(R.D. 773/1995, 30 de mayo)

Riesgos que hay que cubrir:		
RIESGOS	ORIGEN y FORMA DE LOS RIESGOS	FACTORES A TENER EN CUENTA PARA LA ELECCIÓN Y UTILIZACIÓN DE LA ROPA DE TRABAJO
Acciones generales	Por contacto. Desgaste debido a la utilización	 Protección del tronco. Resistencia al desgarro, alargamiento, al principio de la rasgadura.
Acciones mecánicas	Por abrasivos de decapaje, objetos puntiagudos y cortantes.	Resistencia a la penetración.
Acciones térmicas	Productos ardientes o fríos, temperatura ambiente. Contacto con las llamas. Para trabajos de soldadura.	Aislamiento contra el frío y el calor, mantenimiento de la función protectora. Incombustibilidad, resistencia a la llama. Protección resistencia a la radiación y a las proyecciones de metal en fusión.
Acción de electricidad	Tensión eléctrica.	Aislamiento eléctrico.
Acciones químicas	Daños debidos a acciones químicas.	Estanqueidad y resistencia a las agresiones químicas.
Acción de la humedad	Penetración de agua.	 Permeabilidad al agua.
Falta de visibilidad	Percepción insuficiente.	 Color y retroreflexión.
Contaminación	Contacto con productos radiactivos.	Estanqueidad, aptitud para la descontaminación resistencia.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIONES DEL OÍDO
R.D. 1316/1989

1.6

Tapones para el oído:Ventajas:

- Pequeños y fácilmente transportables
- Compatibles con otras protecciones personales
- Confortables con otras protecciones personales
- Facilidad de movimientos en espacios confinados
- Costo más bajo

Inconvenientes:

- Ruidoso al caminar y susceptible de producir resonancias.
- Requiere mayor tiempo de aprendizaje y colocación.
- No se puede introducir ni extraer con las manos sucias.
- No se puede utilizar en oídos sanos.
- Mal control visual de su utilización.
- La protección es menor y más variable.

Auriculares autónomos o adaptables al casco:Ventajas:

- Protección mayor y más variable.
- Buena adaptación.
- Mejor admitidos por los operarios.
- Fácil control visual de su utilización.
- Las afecciones leves de oído no descartan su uso.
- Se pierden con menos facilidad.

Inconvenientes:

- Molestos en ambientes calurosos.
- Mantenimiento, conservación y almacenaje.
- El uso continuado reduce la protección (se reduce el ajuste).
- Dificultan el movimiento de los operarios.
- Son más caros.
- Transmiten la vibración a la parte ósea.



SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN COLUMNA VERTEBRAL
(CE CONFORME: 89/686/CEE)



WGUQ_MIRANDA

Faja lumbar

Normas de utilización:

- En todos los trabajos en los que haya riesgo de sobreesfuerzos.
- En todos aquellos trabajos en los que haya vibraciones por la actividad o por la maquinaria utilizada.
- En todos aquellos trabajos que supongan levantamiento de pesos.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN DE LOS PIES
(89/656/CEE)

1.8



Botas de agua



Botas de seguridad de piel

Para la protección de los pies se utilizará una bota estándar NORMA CEE EN 345, la presencia de la puntera de seguridad protege contra un impacto equivalente a 200 julios.

Calzado de protección con suela antiperforante:

- Trabajos de obra grande, ingeniería civil y construcción de carreteras.
- Trabajos en andamios.
- Obras de demolición.
- Obras de construcción de hormigón, encofrado y desencofrado.
- Actividades en las obras de construcción o áreas de almacenaje.
- Obras de azoteas.
- Reparación de aceras.

Calzado de protección sin suela antiperforante:

- Trabajos en puentes metálicos, edificios metálicos de gran altura, postes, torres, ascensores, etc..
- Obras de construcción, montaje de instalaciones de calefacción, ventilación y estructuras metálicas.
- Trabajos en canteras, explotaciones a cielo abierto y desplazamiento de escombros.
- Instalaciones eléctricas, agua, gas, etc.

Calzado de seguridad con taco y antiperforante:

- Obras de azotea

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 747 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN OCULAR
(R.D. 773/97)

PROTECCIÓ OCULAR I FACIAL

Protecció dels ulls i de la cara en els riscos
de la soldadura autògena.



Protecció dels ulls i de la cara front l'oxitall
(projecció de partícules i radiacions).



Protecció dels ulls front les radiacions U.V.



La norma EN 167, EN 168, EN 169, EN 170 i EN 171 estableix els requisits mínims
(assaigs i especificacions) que han de complir els protectors per a ajustar-se als usos
anteriorment descrits.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

PROTECCIÓN OCULAR

El equipo escogido deberá:

- Estar certificado (CERTIFICADO DE CONFORMIDAD, Marca CE, Garantía de Calidad de fabricación), de acuerdo con lo que dispone el R.D. 1407/92 y Normas Armonizadas.
- En caso de riesgo múltiple que exija el uso de varios equipos, deberán ser compatibles.
- Ser de uso personal; si por circunstancias es necesario el uso de un equipo por varios trabajadores, se deberán tomar medidas para que no causen ningún problema de salud o de higiene a los usuarios.
- Ir acompañado por la información técnica y guía de uso, mantenimiento, contraindicaciones, caducidad, etc., reglamentada en la Directiva de certificación.

En el campo de uso de los equipos de protección ocular viene regulado por la NORMA EN 166, donde se validan los diferentes tipos de protectores para su uso frente a :

- Uso básico
- Radiación
- Gotas de líquido
- Rayo de líquido
- Partículas grandes de polvo
- Partículas finas de polvo
- Arco eléctrico
- Corte con radial
- Soldadura oxiacetilénica
- Oxicorte

La norma EN 167, EN 168, EN 169, EN 170 y EN 171 establece los requisitos mínimos (ensayos y especificaciones) que deben cumplir los protectores para ajustarse a los usos anteriormente descritos.



Gafas protectoras



Careta soldador

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 749 de 784

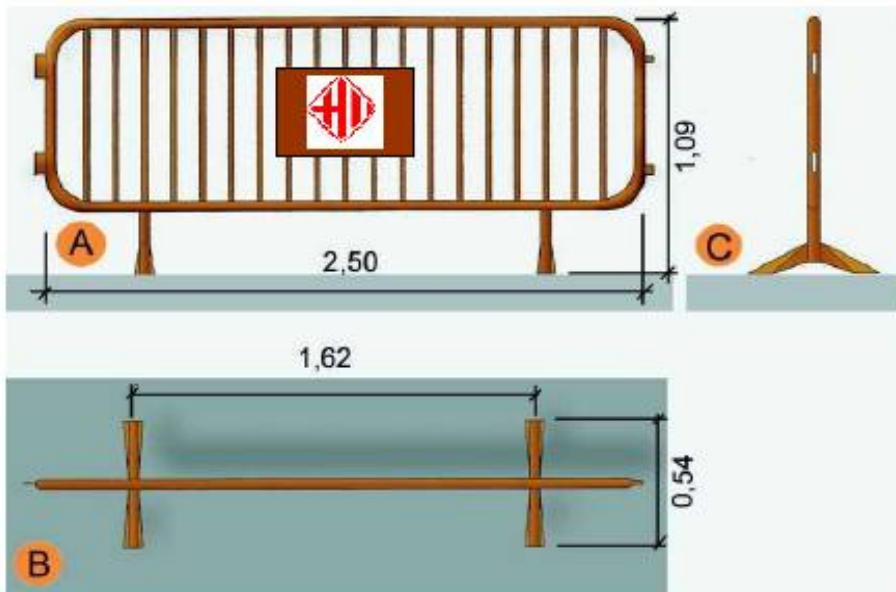
SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



VALLADO EN ZONA DE ACTUACIÓN

VALLA MÓVIL
(Vallas para peatones)

2.1



Se definirán las desviaciones, pasos provisionales para vehículos y peatones, los circuitos y tramos de señalización, la señalización, las medidas de protección, los pavimentos provisionales, las modificaciones o nueva implantación de semáforos y la iluminación que comporte la implantación de la actuación y su ejecución. A estos efectos, se tendrá en cuenta lo que determina la Normativa para la información y señalización de obras en la ciudad de Barcelona y la institución de la Alcaldía sobre la instalación de elementos urbanos en el espacio público de la ciudad.

- No se podrá empezar la ejecución de las actuaciones sin haber procedido a la implantación de los elementos de señalización y protección que corresponda.
- El contratista será responsable del mantenimiento de la señalización y elementos de protección implantados.

Se respetarán las siguientes dimensiones mínimas:

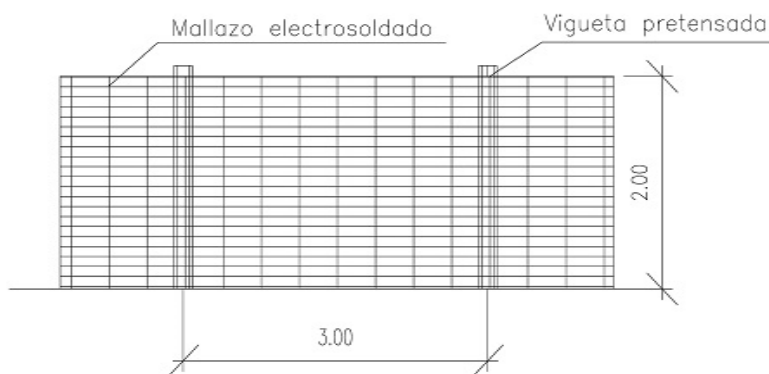
- En caso de restricción de la acera, el ancho de paso para peatones no será inferior a un tercio (1/3) del ancho de la acera existente.
- El ancho mínimo de itinerarios o de pasos para peatones, libres de cualquier obstáculo, será de un metro y cuarenta centímetros (1,40m).

SIGNATURES

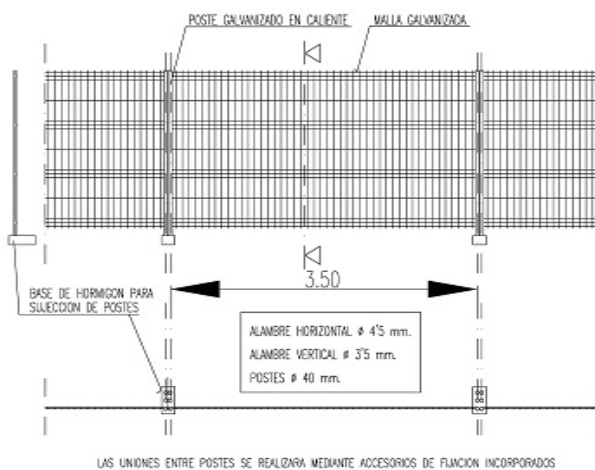
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

**TANCAMENT PERIMETRES DE L'OBRA**

VALLA CON MALLAZO METALICO



VALLA DE POSTES Y MALLA GALVANIZADA



Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 751 de 784

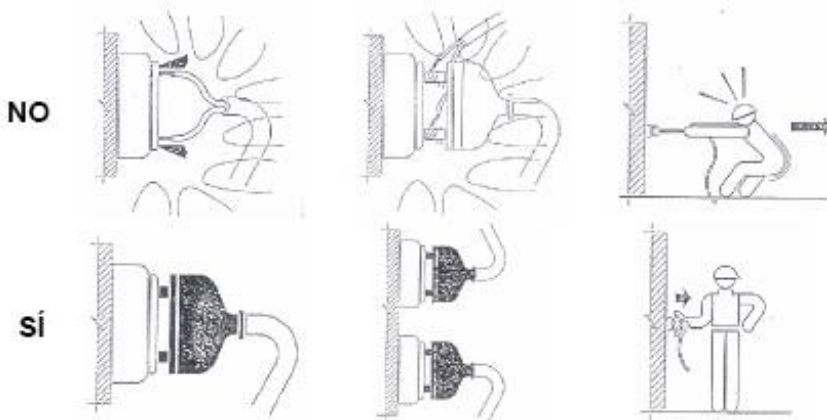
SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



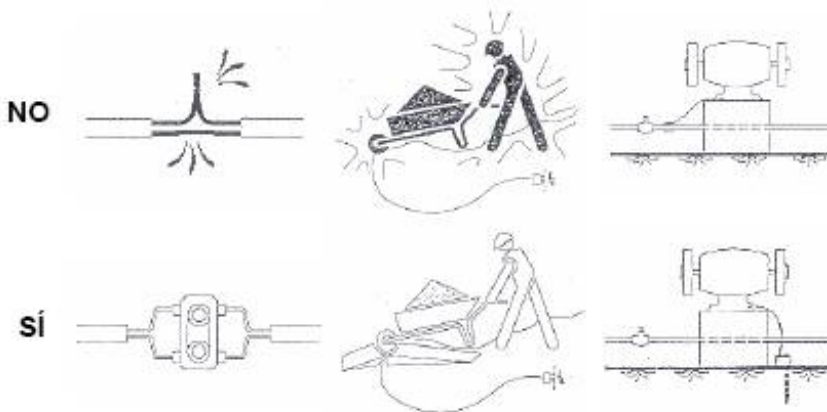
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

INSTALACIÓN ELÉCTRICA PROVISIONAL DE OBRA

CONEXIONES INCORRECTAS



CONEXIONES PROHIBIDAS



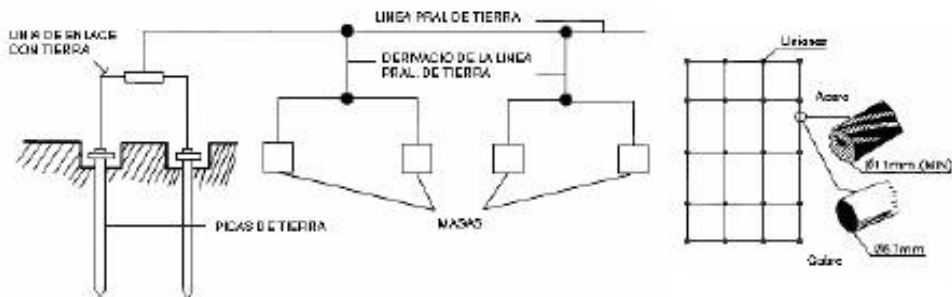
SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



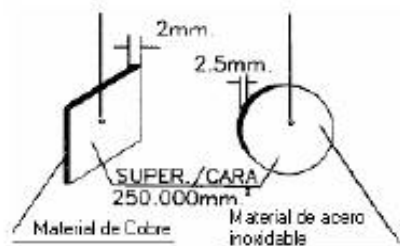
INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PUESTA A TIERRA

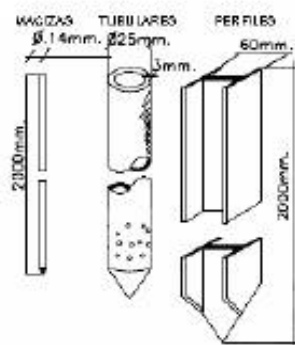


ESQUEMA DE UN CIRCUITO DE PUESTA A TIERRA

CABLE ENTERRADO



PLACAS



PICAS

Electrodo	Resistencia de tierra, en Ohm
Placa enterrada	$R = 0.8 \frac{Q}{P}$
Pica vertical	$R = \frac{Q}{L}$
Conductor enterrado horizontalmente	$R = \frac{20}{L}$
Q= resistividad del terreno (Ohm - m) P= perimetro de la placa L= longitud de la pica o del conductor (m)	

La resistencia de tierra debe ser de tal valor, que la corriente de fuga no pueda dar lugar a tensiones de contacto superiores a:

24 v. para locales conductores

50 v. para locales aislantes



MEDIOS AUXILIARES

ESCALERAS DE MANO TIPOLOÍAS Y
ELEMENTOS QUE LAS COMPONEN

9.

Tipos de modelos:

Escalera simple de un tramo

Escalera portátil no autoportada y no ajustable en longitud, compuesta de dos largueros.

Escalera doble de tijera

La unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado.

Escalera extensible

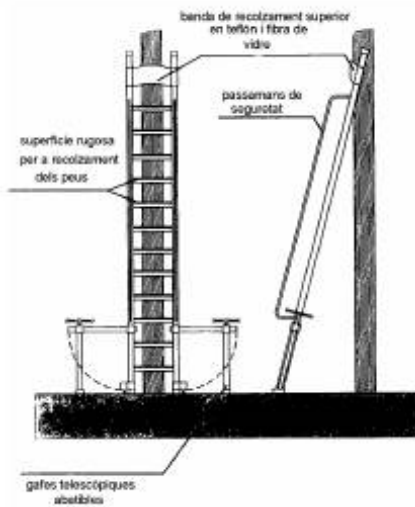
Es una escalera compuesta de dos simples superpuestas y su longitud varia por desplazamientos relativos de un tramo sobre otro. Pueden ser mecánicas (cable) o manuales.

Escalera transformable

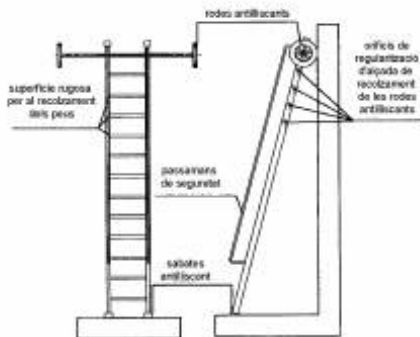
Es una extensible de dos o tres tramos (mixta de una doble y extensible).

Escalera mixta con rótula

La unión de las secciones se realiza mediante un dispositivo metálico de articulación que permite su plegado.



ESCALERA ANTIVUELCO PARA ACCESO A
ELEMENTOS ESTRECHOS



ESCALERA ANTIVUELCO LATERAL Y
ANTIDESLIZAMIENTO HORIZONTAL

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 754 de 784

SIGNATURES

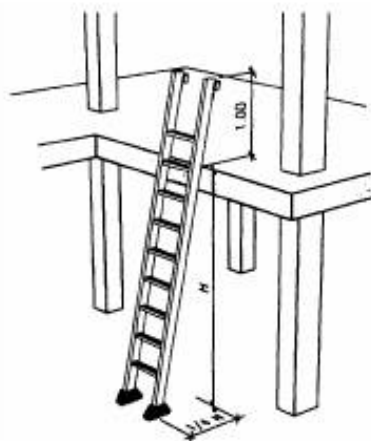
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



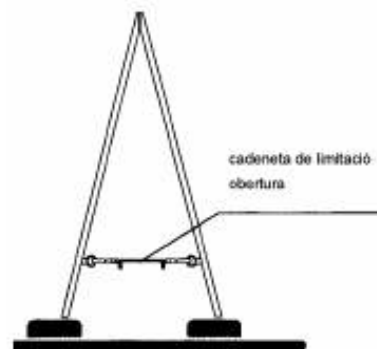
MEDIOS AUXILIARES

ESCALERAS DE MANO TIPOLOGÍAS I
ELEMENTOS QUE LAS COMPONENTEN

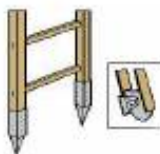
9.7.



COLOCACIÓN DE ESCALERA



ESCALERA DE TIJERA

Sistema de
fijación de
apoyoTipos de
apoyo en
postesTipos de
empotramientoReposapiés
sobre
escaleras



MEDIOS AUXILIARS	ESCALERAS DE MANO

El uso de las escaleras manuales en los trabajos deben limitarse a todas aquellas operaciones que no se puedan realizar con plataformas elevadoras, nunca como medios substitutivos de éstas.
 Las escaleras manuales pueden ser de metal, madera o de fibra de vidrio, quedando prohibidas las metálicas cuando exista riesgo eléctrico.



ESCALERA DE MANO
USO GENERAL



ESCALERA DE MANO EXTENSIBLE
USO EN FACHADAS



ESCALERA DE MANO CON CINTA DE SUJECIÓN
USO EN POSTES Y BÁCULOS



ESCALERA DE MANO CON TOPES REGULABLES
USO EN DESNIVELES



MAQUINAS Y HERRAMIENTAS

HERRAMIENTAS AUXILIARES

MARTILLO, PICO, PALA, PALETA, CUBO, MACETA D'ESQUERDAR, ESCARPA

Las herramientas que disponen estarán en buen estado de conservación, y en caso contrario la empresa les proporcionará herramientas en buen estado para que éstas no comporten otros riesgos por causas del mal estado de las mismas.

Los trabajos se realizarán con cuidado de no golpear al resto de compañeros.

Al finalizar el trabajo no hay que dejar las herramientas abandonadas en el suelo, ya que esto provoca caídas i golpes.

Las herramientas eléctricas hay que enchufarlas con la clavija, no directamente con los cables.



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD		SEÑALES DE OBLIGACIÓN	
	Protección obligatoria de los pies		Protección obligatoria de las manos
	Protección obligatoria de la vista		Vía obligatoria per a peatones
	Protección obligatoria de les vies respiratorias		Protección obligatoria del cuerpo
	Protección obligatoria de la cabeza		Obligación general (acompañado, si es necesario, de una señal adicional)
	Protección obligatoria del oído		Protegió obligatoria de la cara
			Protegió individual obligatoria contra caídas

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 758 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

SEÑALES DE PROHIBICIÓN



Prohibido apagar
con agua

Agua no potable

Prohibido el paso
a los peatones

Prohibido fumar y
encender fuego



Prohibido fumar

Prohibido a los
vehículos de
manutención

No tocar

Entrada prohibida
a personas no
autorizadas



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD	SEÑALES DE ADVERTENCIA
	
Materias inflamables	Riesgo eléctrico
	
Materias tóxicas	Caída a diferente nivel
	
Perfil en general	Temperatura baja
	
Cargas en suspensión	Radiaciones láser
	
Materias comburentes	Campo magnético intenso
	
Materias radiactivas	Materias explosivas
	
Vehículos de manutención	Riesgo de tropiezo
	
Materias corrosivas	Riesgo biológico
	
Materias nocivas o irritantes	Radiaciones no ionizantes

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 760 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

SEÑALES DE EQUIPOS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS



Extintor

Teléfono para la lucha
contra incendiosManguera para
incendios

Escalera de mano



Dirección que hay que seguir (señal indicativa adicional a las anteriores)

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 761 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprovat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



SEÑALIZACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD

SEÑALES DE SALVAMENTO O SOCORRO 13.5



Vial / salida de emergencia



Litera

Primeros auxilios

Teléfono de
salvamento

Rentada de ojos

Ducha de
seguridad

Dirección que hay que seguir (señal indicativa adicional)

SIGNATURES

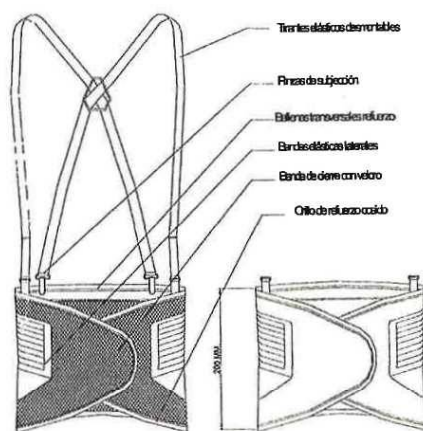
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024

2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



ARNESOS DE SEURETAT

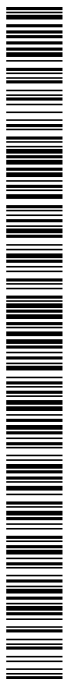
CINTURÓN ANTILUMBAGO / MOD. DE ACRÍLICO. VELCRO



Arnès de Seguretat

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 763 de 784

SIGNATURES
1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



**Urbanisme: senyalització
plafó desviament trànsit**

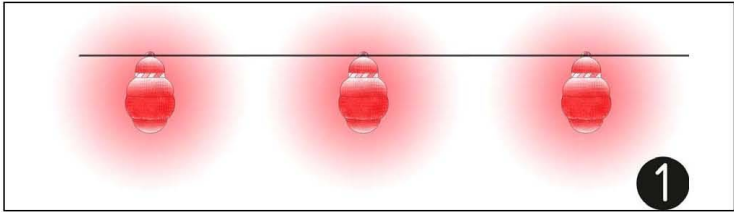


1. plafó desviament de trànsit

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 764 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Urbanisme: senyalització
balisa amb llums intermitents

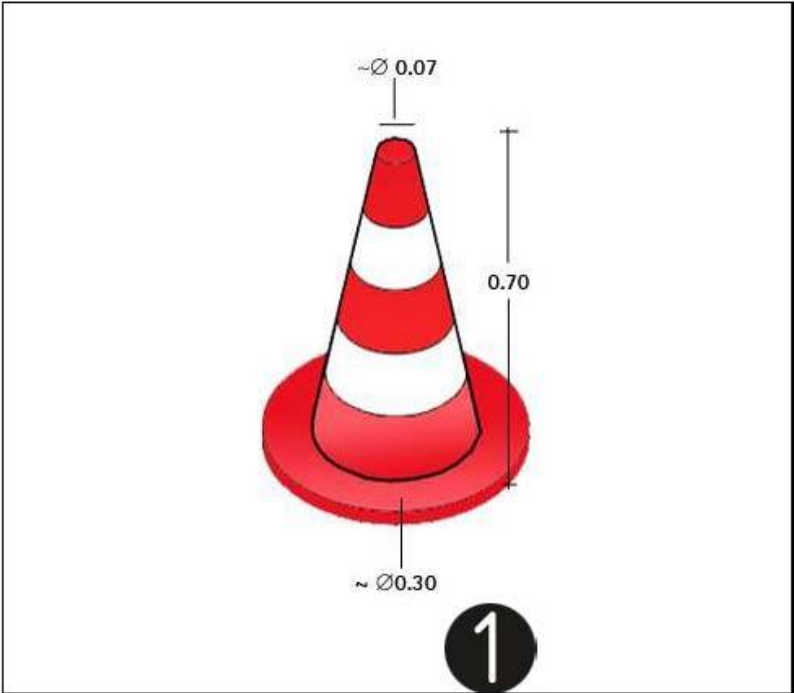


1.balissa amb llums intermitents

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 765 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



**Urbanisme: senyalització
con de balisament**



1.con de balissament



4. EXIGENCIES PARTICULARS

4.1. PRIMERS AUXILIS.

L'empresa contractista disposarà d'una farmaciola per cures d'emergència.

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà al inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats

4.2. SUBMINISTRAMENT D'ENERGIA.

Les eines elèctriques es podran utilitzar en el sistema monofàsic a 230V. o trifàsic 400 V.

4.3. RECIPIENTS A PRESSIÓ.

Els recipients a pressió que s'utilitzen dintre de les instal·lacions, compliran tots els requisits legals i els seus certificats estaran a disposició para la seva inspecció.

4.4. ACCIDENTS I/O INCIDENTS

L'empresa contractista serà la responsable de mantenir un control sobre qualsevol accident i/o incident que pugui succeir a qualsevol del seus operaris, a la instal·lació, o al material, i aquestos, de produir-se, es comunicaran de manera immediata al Responsable de Seguretat.

Els accidents que per la seva naturalesa així ho requereixin, es comunicaran a la autoritat competent.

4.5. PRODUCTES QUÍMICS

La utilització de productes químics o peril·losos es deurà utilitzar en els llocs establerts per la seva utilització i amb la autorització expressa del Responsable de Seguretat.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



4.6. RESIDUS

La zona reservada per als residus de productes o material de fàbrica, deurà estar en ordre, neta i exempta de productes estranys al seu voltant. Per l'execució de tots els treballs es seguiran les Normes de Seguretat.

4.7. ASSEGURANCES DE RESPONSABILITATS.

L'empresa contractista tindrà la corresponent assegurança de responsabilitat tant en lo que es refereix als treballadors com als productes, material circulant, maquinaria i eines.

L'empresa contractista es responsable de que els seus subcontractistes tinguin les corresponents assegurances durant el temps d'execució de l'obra i tenint que complir tot lo exposat a l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

5. PLANIFICACIÓ.

5.1. PLANIFICACIÓ DEL PERSONAL.

Tot el personal que treballi en l'obra rebrà un curs de formació en matèria de Seguretat i Salut Laboral, amb la finalitat de que se puguin evitar riscos innecessaris.

5.2. PLANIFICACIÓ DE PROTECCIONS PERSONALS.

Tot l'equipament de protecció personal o elements de protecció col·lectiva, tindrà fixat un període útil rebutjant-lo al seu termini.

Quant per les circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid en una determinada roba o equip, es substituirà aquesta, independentment de la durada prevista o data d'entrega.

Tota roba o equip de protecció que hagi sofert un tracte límit, es a dir, el màxim per el que fou concebut (per exemple, un accident) serà rebutjat i substituït al moment.

Aquelles robes o medis de protecció que pel seu us hagin adquirit més toleràncies que les admeses pel fabricant, seran substituïdes immediatament.

L'ús d'una peça de roba o equip de protecció mai representarà un risc en sí mateix.



5.3. PLANIFICACIÓ DE PROTECCIONS COL·LECTIVES.

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració de Sistemes de Protecció Col·lectiva, el conjunt d'elements associats, incorporats al sistema constructiu, de forma provisional i adaptada a l'absència de protecció integrada de major eficàcia (MAUP), destinats a apantallar o condonar la possibilitat de coincidència temporal de qualsevol tipus d'energia fora de control, present en l'ambient laboral, amb els treballadors, personal aliè a l'obra i/o materials, màquines, equips o ferramentes pròximes a la seva àrea d'influència, anul·lant o reduint les conseqüències d'accident. La seva operativitat garanteix la integritat de les persones o objectes protegits, sense necessitat d'una participació per a assegurar la seva eficàcia. Aquest últim aspecte és el que estableix la seva diferència amb un Equip de Protecció Individual (EPI).

En absència d'homologació o certificació d'eficàcia preventiva del conjunt d'aquests Sistemes instal·lats, el contractista donarà la referència i relació dels Protocols d'Assaig, Certificats o Homologacions adoptades i/o requerits als instal·ladors, fabricants i/o proveïdors, per al conjunt dels esmentats Sistemes de Protecció Col·lectiva.

5.4. PLANIFICACIÓ DE INSTAL·LACIONS D'HIGIENE I BENESTAR.

Quan el tipus d'obra ho requereixi, tot el personal de l'obra disposarà d'un local per vestir i/o descans.

5.5. PLANIFICACIÓ DE INFORMACIÓ I FORMACIÓ.

S'impartirà formació en matèria de seguretat i salut laboral, al personal de que treballi en l'obra

5.6. PLANIFICACIÓ DE MEDICINA PREVENTIVA I PRIMERS AUXILIS

5.6.1. FARMACIOLA

A la obra hi haurà una farmaciola amb tot el material especificat en l'Ordenança General de Seguretat i Salut Laboral en el Treball.

Serà revisada i es reposaran aquells elements que s'hagin utilitzat i sempre en el seu defecte, mensualment.



5.6.2. ACCIDENTS:

5.6.2.1. ACTUACIONS D'AUXILI EN CAS D'ACCIDENTS LABORALS.

S'atendrà de forma immediata les necessitats de cada accidentat amb l'objectiu d'evitar el desenvolupament de les lesions o infermetats.

En cas de caiguda i abans de moure a l'accidentat es detectarà en lo possible l'abast de les lesions per prendre les màximes precaucions en el seu trasllat.

En cas de gravetat manifesta es trucarà a una ambulància pe la seva evacuació al Centre Assistencial.

A l'obra, s'informarà en lloc ben visible per tots el nombres dels Centres Assistencials mes pròxims.

Centre assistencial mes proper:

CAP MONTORNES DEL VALLES
Carrer de Can Parera, 7
08170 Montornès del Vallès.
Tel. 935 72 03 03
Horari d'atenció: de dilluns a diumenge de 8 a 20 hores.

HOSPITAL DE LA VALL D'HEBRON
Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129
08035 – Barcelona
Tel. 93 489 30 00
Horari d'atenció: 24 hores

5.6.2.2. ACTUACIONS ADMINISTRATIVES.

Els accidents amb baixa originaran un parte oficial d'accidents que es presentarà a la Entitat Gestora o Col·laboradora en el termini de 5 dies hàbils contats a partir de la data de l'accident, i els qualificats com greus, molt greus o mortals es comunicaran telegràficament o telefònicament a la autoritat laboral en el termini de 24 hores a partir del mateix.

Es imprescindible conèixer el diagnòstic facultatiu abans de transcorregudes 24 hores del sinistre, be sigui definitiu o reservat.



Els accidents sense baixa s'omplirà en la fulla de relació d'accidents de treball ocorreguts sense baixa mèdica, que serà presentat a l'Entitat Gestora o Col·laboradora en el termini dels 5 primers dies hàbils del mes següent.

5.6.2.3. RECONeixEMENT MÈDIC.

Els contractistes i subcontractistes compliran amb el requisit de la realització dels reconeixements mèdics previs i anuals, donant conte documental de la seva realització al Tècnic de Seguretat

5.6.3. ASSISTENCIA A ACCIDENTATS:

Es deurà informar de l'emplaçament dels diferents Centres Mèdics on deuen traslladar-se als accidentats pel seu ràpid i efectiu tractament.

Es molt convenient disposar en la instal·lació, i en lloc ben visible, d'una llista de telèfons i direccions dels centres assignats per urgències, ambulàncies, taxis, etc., per garantir un ràpid transport dels possibles accidentats als Centres d'Assistència.

CAP MONTORNES DEL VALLES
Carrer de Can Parera, 7
08170 Montornès del Vallès
Tel. 935 72 03 03
Horari d'atenció: de dilluns a diumenge de 8 a 20 hores.

HOSPITAL DE LA VALL D'HEBRON
Passeig de la Vall d'Hebron, 119-129
08035 – Barcelona
Tel. 93 489 30 00
Horari d'atenció: 24 hores

5.6.4. TELEFONS D'INTERÈS

- EMERGÈNCIES: 112
- URGÈNCIES MÈDIQUES: 061
- INFORMACIO TOXICOLOGICA: 91 562 04 20

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



6. POSTA EN PRÀCTICA

6.1. OBLIGACIONS DE LES PARTS IMPLICADES

➤ Propietat:

Vigilarà que l'Estudi de Seguretat, degudament visat pel Col·legi corresponent, acompanyi al Projecte d' Execució de la obra.

➤ Contractista

L'empresa contractista desenvoluparà el Pla de Seguretat, d'acord amb l' Estudi Bàsic i amb les especificacions de Treball de la pròpia empresa. Aquest Pla serà aprovat per el Coordinador de Seguretat i Salut Laboral.

Complirà totes les especificacions de l'Estudi i del Pla de Seguretat, sent responsable dels danys per infracció per part de ella mateixa, dels seus treballadors i dels diversos subcontractistes.

➤ Director de l'Expedient:

Considerarà l'Estudi de Seguretat com part integrant de la instal·lació, supervisant i controlant el compliment del Pla de Seguretat, autoritzant, si fes falta les modificacions necessàries, fent-lo constar en el llibre d' incidències.

Comprovar la certificació dels treballs realitzats.

Comunicar a la Propietat, Contractista i altres organismes, els incompliments de les mesures de seguretat fixades a l'Estudi i desenvolupament del Pla.

6.2. COMUNICAT D'ACCIDENTS I DEFICIENCIES

Pot ser vàlid tot tipus de "parte" d'us comú a l'Empresa si es prèviament acceptat per la Direcció Facultativa. En tot cas necessitarà que consti:

◆ Accidents:

- Identificació de l'obra. Data i hora de l'accident.
- Nom del treballador. Categoria professional, domicili.
- Lloc de l'accident. Situació de la instal·lació.
- Motius i gravetat aparent de l'accident.
- Primers auxilis (persona i lloc).
- Testimonis de l'accident amb declaracions separades.

A mes a mes es redactarà un informe que analitzi les possibles formes d'evitar accidents similars i mesures urgents a prendre, si fes falta.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 772 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



♦ Deficiències:

- Identificació de la instal·lació. Data i hora de l'observació.
- Lloc i deficiències observades.
- Estudi per millorar els defectes detectats.

Dels dos tipus de parts, d'accidents i deficiències, es realitzarà mensualment un control amb gràfics e índex que permetin observar i comparar l'evolució de la seguretat en la instal·lació.

7. RISCOS DE DANYS A TERCERS I MESURES DE PREVENCIO

7.1. RISCOS DE DANYS A TERCERS

En els treballs a desenvolupar en les obres de reforma i muntatge de noves instal·lacions, aquest risc es minimitzat, ja que només es permet l'entrada al personal de l'obra. No es permet l'entrada a personal aliè a l'obra.

No obstant, hi pot haver riscos en el transport de materials i eines a l'obra. Per tant, els riscos serien:

- Caiguda d'objectes.
- Cops amb eines o materials.
- Atropellaments.

7.2. MESURES DE PROTECCIO

Es consideraran les següents mesures de protecció per a cobrir el risc de les persones que transiten pels voltants de l'obra:

- No deixar eines i materials fora de la zona d'obra ni desatesos.
- Circulació amb precaució al voltant de l'obra.

8. SENYALITZACIO DE L'OBRA.

En aquesta obra, la senyalització que s'utilitzarà serà el cartell de "OBLIGATORIO SEGUIR TODAS LAS NORMAS DE SEGURIDAD". Aquesta obra es desenvolupa en interior, i només es permet l'entrada al personal que treballa a la mateixa.

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 773 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



9. PLEC DE CONDICIONS.

9.1. DISPOSICIONS LEGALS D'APLICACIÓ

Les prescripcions que s'hauran de complir en relació amb les característiques, la utilització i la conservació de les màquines, útils, ferraments, sistemes i equips preventius son

Aspectes generals.

- LLEI DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORAL S.L. 31/1995 de Novembre B.O.E. 10 de Novembre de 1995.
- Llei 54/2003, DE REFORMA DEL MARC NORMATIU DE LA PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS.
- RD 171/2004, DE 30 DE GENER EN MATÈRIA DE COORDINACIÓ D'ACTIVITATS EMPRESARIALS.
- RD 2177/2004, TREBALLS TEMPORALS EN ALTURA.
- RD 2267/2004 REGLAMENT DE SEGURETAT D'ESTABLIMENTS INDUSTRIALS.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 31 de gener de 1.940 B.O.E. 3 de febrer de 1.940, en vigor capítol VII.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT EN ELS LLOCS DE TREBALL.R.D. 486/1.997 de 14 d'abril de 1997.
- REGLAMENT DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL A LA INDÚSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓ.O.M. 20 de Maig de 1.952 B.O.E. 15 de Juny de 1.958.
- PRESCRIPCIONS DE SEGURETAT A LA INDÚSTRIA DE L'EDIFICACIÓ.Conveni O.I.T. 23 de Juny de 1.937, ratificat el 12 de Juny de 1.958.
- ORDENANÇA LABORAL DE LA CONSTRUCCIÓ, VIDRE I CERÀMICA.O.M. 28 d'Agost de 1.970. B.O.E. 5,7,8,9 de Setembre de 1.970, en vigor capítols VI i XVI.
- ORDENANÇA GENERAL DE SEGURETAT I HIGIENE AL TREBALL.O.M. 9 de Març de 1.971. B.O.E. 16 de Març de 1.971, en vigor parts del títol II.
- REGLAMENT D'ACTIVITATS MOLESTES, NOCIVES INSALUBRES I PERILLOSES.D.2414/1.961 de 30 de Novembre B.O.E. 7 de Desembre de 1.961.
- ORDRE APROVACIÓ DE MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.O. 12 de Gener de 1998. D.O.G.C. 2565 de 27 de Gener de 1998.
- REGULACIÓ DE LA JORNADA DE TREBALL, JORNADES ESPECIALS I DESCANS.R.D. 2.001/1.983 de 28 de Juliol B.O.E. 3 d'Agost de 1.983.
- ESTABLIMENT DE MODELS DE NOTIFICACIÓ D'ACCIDENTS DE TREBALL.O.M. 16 de Desembre de 1.987 B.O.E. 29 de Desembre de 1.987.
- REGLAMENT DELS SERVEIS DE PREVENCIÓ.R.D. 39/1997 de 17 de Gener de 1997 B.O.E. 31 de Gener de 1997

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 774 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



- SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL.R.D. 485/1997 de 14 d'abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT ALS CENTRES DE TREBALL.R.D. 486/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA MANIPULACIÓ MANUAL DE CÀRREGUES QUE IMPLIQUIN RISCOS, EN PARTICULAR DORSOLUMBARS, PELS TREBALLADORS. R.D. 487/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. 23 d'Abril de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES AL TREBALL QUE INCLOUEN PANTALLES DE VISUALITZACIÓ.R.D. 488/1997 de 14 d'Abril de 1997 B.O.E. de 23 d'Abril de 1997.
- FUNCIONAMENT DE LAS MÚTUES D'ACCIDENTS DE TREBALL I MALALTIES PROFESSIONALS DE LA SEGURETAT SOCIAL I DESENVOLUPAMENT D'ACTIVITATS DE PREVENCIÓ DE RISCOS LABORALS. O. de 22 d'Abril de 1997 B.O.E. de 24 d'Abril de 1997.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS CONTRA ELS RISCOS RELACIONATS AMB L'EXPOSICIÓ A AGENTS BIOLÒGICS DURANT EL TREBALL.R.D. 664/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- EXPOSICIÓ A AGENTS CANCERÍGENS DURANT EL TREBALL.R.D. 665/1997 de 12 de Maig B.O.E. de 24 de Maig de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.R.D. 773/1997 de 30 de maig B.O.E. de 12 de Juny de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT PER LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS DELS EQUIPS DE TREBALL.R.D. 1215/1997 de 18 de Juliol B.O.E. de 7 d'Agost de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DESTINADES A PROTEGIR LA SEGURETAT I LA SALUT DELS TREBALLADORS EN LAS ACTIVITATS MINERES.R.D. 1389/1997 de 5 de Setembre B.O.E. de 7 d'Octubre de 1997.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.R.D. 1627/1997 de 24 d'Octubre B.O.E. de 25 d'Octubre de 1997.
- NORMAS TECNOLOGICAS DE LA EDIFICACION (N.T.E.)

Condicions ambientals.

- IL·LUMINACIÓ ALS CENTRES DE TREBALL.O.M. 26 d'Agost 1.940 B.O.E. 29 d'Agost de 1.940.
- PROTECCIÓ DELS TREBALLADORS FRONT ALS RISCOS DERIVATS DE L'EXPOSICIÓ AL SOROLL DURANT EL TREBALL.R.D. 1316/1.989, de 27 d'Octubre B.O.E. 2 de Novembre 1.989.

Incendis

- NORMA BÀSICA EDIFICACIONS NBE - CPI / 96. R.D. 2177/1.996, de 4 d'Octubre B.O.E. 29 d'Octubre de 1.996.
- ORDENANCES MUNICIPALS

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 775 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Instal·lacions elèctriques.

- REGLAMENT DE LÍNIES AÈRIES D'ALTA TENSIÓ. D. 3151/1.968 de 28 de Novembre B.O.E. 27 de Desembre de 1.968. Rectificat: B.O.E. 8 de Març de 1.969.
- REGLAMENT ELECTROTÈCNIC PER A BAIXA TENSIÓ. D. 2413/1.973 de 20 de Setembre B.O.E. 9 d'Octubre de 1.973.
- INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES.

Maquinària.

- REGLAMENT DE RECIPIENTS A PRESSIÓ. D. 16 d'Agost de 1.969 B.O.E. 28 d'Octubre de 1.969. Modificacions: B.O.E. 17 de Febrer de 1.972 i 13 de Març de 1.972.
- REGLAMENT D'APARELLS D'ELEVACIÓ I MANTENIMENT DELS MATEIXOS. R.D. 2291/1.985 de 8 de Novembre B.O.E. 11 de Desembre de 1.985.
- REGLAMENT D'APARELLS ELEVADORS PER A OBRES. O.M. 23 de Maig de 1.977 B.O.E. 14 de Juny de 1.977. Modificacions B.O.E. 7 de Març de 1.981 i 16 de Novembre de 1.981.
- REGLAMENT DE SEGURETAT A LES MÀQUINES. R.D. 1495/1.986 de 26 de Maig B.O.E. 21 de Juliol de 1.986. Correccions B.O.E. 4 d'Octubre de 1.986.
- I.T.C.-MIE-AEM1: ASCENSORS ELECTROMECAÑICS. O. 19 de Desembre de 1.985. B.O.E. 14 de Gener de 1.986. Correcció B.O.E. 11 de Juny de 1.986 i 12 de Maig 1.988. Actualització: O. 11 d'Octubre de 1.988 B.O.E. 21 de Novembre de 1.988.
- I.T.C.-MIE-AEM2: GRUES TORRE DESMONTABLES PER A OBRES. O. 28 de Juny de 1.988 B.O.E. 7 de Juliol de 1.988 Modificació O. 16 d'Abril de 1.990 B.O.E. 24 d'Abril de 1.990.
- I.T.C.-MIE-AEM3: CARRETES AUTOMOTRIUS DE MANUTENCIÓ. O. 26 de Maig de 1.989 B.O.E. 9 de Juny de 1.989.
- I.T.C.-MIE-MSG1: MÀQUINES, ELEMENTS DE MÀQUINES O SISTEMES DE PROTECCIÓ FETS SERVIR. O. 8 d'Abril de 1.991 B.O.E. 11 d'Abril de 1.991.

Equips de protecció individual (EPI)

- COMERCIALITZACIÓ I LLIURE CIRCULACIÓ INTRACOMUNITÀRIA DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 1407/1992 de 20 Novembre de 1992 B.O.E. 28 de Desembre de 1992. Modificat per O.M de 16 de Maig de 1994 B.O.E. 1 de Juliol de 1994 y per R.D. 159/1995, de 3 de febrer B.O.E. 8 Març de 1995.
- DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT Y SALUT RELATIVES A LA UTILITZACIÓ PELS TREBALLADORS D'EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL. R.D. 773/1.997 de 30 de maig de 1997

Senyalitzacions.

- DISPOSICIONS MÍNIMES EN MATÈRIA DE SENYALITZACIÓ DE SEGURETAT I SALUT AL TREBALL. R.D. 485/1.997 B.O.E 14 d'abril de 1997



- SEÑALIZACIÓN DE OBRAS DE CARRETERAS.M.O.P.T. y M.A. Norma de Carreteras 8.3 - IC

Varis.

- QUADRE DE MALALTIES PROFESSIONALS R.D. 1403/1.978 B.O.E. 25 d'Agost de 1.978.
- CONVENIS COL·LECTIUS.

Relació de la Norma Espanyola (UNE-EN) respecte les E.P.I.S.

Utilització d'Equips de Protecció Individual. R.D. 773/1997, del 30/05/1997 B.O.E. nº 140 de 12/06/1997

PROTECCIÓ DEL CAP

Casc de seguretat. U.N.E.-E.N. 397: 1995

EQUIPS DE PROTECCIÓ DELS ULLS

Protecció individual dels ulls: Requisits. U.N.E.-E.N. 166: 1996

Protecció individual dels ulls: Filtres per soldadura i tècniques relacionades. U.N.E.-E.N. 169: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per ultravioletes. U.N.E.-E.N. 170: 1993

Protecció individual dels ulls: Filtres per infrarojos. U.N.E.-E.N. 170: 1993

PROTECCIÓ DE LES OÏDES

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. U.N.E.-E.N. 352-1: 1994

Part 1: Orelleres. U.N.E.-E.N. 352-2: 1994

Protectors auditius. Requisits de seguretat i assaigs. U.N.E.-E.N. 352-2: 1994

Part 1: Taps. U.N.E.-E.N. 458: 1994

Protectors auditius. Recomanacions relatives a la selecció, us, precaucions de treball i manteniment.

PROTECCIÓ DE PEUS I CAMES

Requisits y mètodes d'assaig per el calçat de seguretat, calçat de protecció i calçat de treball d'ús professional U.N.E.-E.N. 344: 1993

Especificacions pel calçat de seguretat d'ús professional. U.N.E.-E.N. 345: 1993

Especificacions pel calçat de protecció d'ús professional. U.N.E.-E.N. 346: 1993

Especificacions pel calçat de treball d'ús professional. U.N.E.-E.N. 347: 1993

PROTECCIÓ CONTRA LA CAIGUDA DES DE ALTURES .INCLOENT ARNESOS I CINTURONS

Equips de protecció individual contra caiguda d'altures.Dispositiu de descens. U.N.E.-E.N. 341: 1993

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 353-1: 1993

Part 1:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge rígida.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura. U.N.E.-E.N. 353-2: 1993

Part 2:Dispositiu anticaigudes lliscants amb línia d'ancoratge flexible.

Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Elements de subjecció U.N.E.-E.N. 354: 1993



Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Absorbidors de energia.	U.N.E.-E.N. 355: 1993
Equips de protecció individual per sostenir en posició de treball i prevenció de caigudes d'alçada. Sistemes de subjecció.	U.N.E.-E.N. 358: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Dispositiu anticaigudes retràctils.	U.N.E.-E.N. 360: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Arnesos anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 361: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Connectors.	U.N.E.-E.N. 362: 1993
Equips de protecció individual contra caigudes d'altura.Sistemes anticaigudes.	U.N.E.-E.N. 363: 1993
Equips de protecció individual contra la caiguda d'altura.Requisits generals per instruccions d'us i marcat.	U.N.E.-E.N. 365: 1993

EQUIPS DE PROTECCIÓ RESPIRATÒRIA

Equips de protecció respiratòria. Màscara.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81 233: 1991 E.N. 136: 1989
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions per rosca estàndard.	U.N.E. 81281-1: 1989 E.N. 148-1: 1987
Equips de protecció respiratòria. Rosques per peces facials. Connexions per rosca central.	U.N.E. 81281-2: 1989 E.N. 148-2: 1987
Equips de protecció respiratòria.Rosques per peces facials. Connexions roscades de M45 x 3.	U.N.E. 81281-3: 1992 E.N. 148-3: 1992
Equips de protecció respiratòria.Mascarilles. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81282 : 1991 E.N. 140: 1989
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81284 : 1992 E.N. 143: 1990
Equips de protecció respiratòria.Filtres contra gasos i filtres mixtes. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E. 81285 : 1992 E.N. 141: 1990
Equips de protecció respiratòria amb mànega d'aire fresc provistos de màscara, mascarilla o conjunt broquet.Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 138:1995
Equips de protecció respiratòria amb línia d'aire comprimit per utilitzar-se amb màscara, mascarilla, o adaptador facial tipo broquet. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 139:1995
Equips de protecció respiratòria. Semimàscara filtrants de protecció contra partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 149:1992
Equips de protecció respiratòria. Mascarilles autofiltrants amb vàlvules per protegir dels gasos o dels gasos i las partícules. Requisits, assaigs, marcat.	U.N.E.-E.N. 405:1993

PROTECCIÓ DE LES MANS

Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part1: Terminologia i requisits de prestacions.	U.N.E.-E.N. 374-1:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part2: Determinació de la resistència a la penetració.	U.N.E.-E.N. 374-2:1995
Guants de protecció contra els productes químics i els microorganismes. Part3: Determinació de la resistència a la permeabilitat dels productes químics.	U.N.E.-E.N. 374-3:1995
Guants de protecció contra riscos mecànics.	U.N.E.-E.N. 388:1995
Guants de protecció contra riscos tèrmics (calor i/o foc).	U.N.E.-E.N. 407:1995



Requisits generals pels guants.	U.N.E.-E.N. 420:1995
Guants de protecció contra les radiacions ionitzants i la contaminació radioactiva.	U.N.E.-E.N. 421:1995
Guants i manoples de material aïllant per treballs elèctrics.	U.N.E.-E.N. 60903:1995

VESTUARI DE PROTECCIÓ

Robes de protecció. Requisits generals.	U.N.E.-E.N. 340:1994
Robes de protecció. Mètodes d'assaig: determinació del comportament dels materials a l'impacte de petites partícules de metall fos.	U.N.E.-E.N. 348:1994 E.N. 348: 1992
Robes de protecció. Protecció contra productes químics líquids. Requisits de prestacions de les robes que ofereixin una protecció química a certes parts del cos.	U.N.E.-E.N. 467:1995
Robes de protecció utilitzades durant la soldadura i les tècniques connexes. Part1: requisits generals.	U.N.E.-E.N. 470-1:1995
Especificacions de robes de protecció contra riscos de quedar atrapat per peces de màquines en moviment.	U.N.E.-E.N. 510:1994
Roba de protecció. Protecció contra la calor i les flames. Mètode d'assaig per a la propagació limitada de la flama.	U.N.E.-E.N. 532:1996

9.2. RECURS PREVENTIU.

El Pla de seguretat concretarà els recursos preventius d'acord amb la legislació vigent.

El recurs preventiu es el treballador designat per l'empresa. Les seves funcions son vigilar el compliment de les mesures de prevenció i protecció contemplades al pla de seguretat i salut de l'obra, i comprovar la seva eficàcia; coordinar amb els diferent recursos preventius de les altres empreses i les funcions de nivell bàsic establertes a l'article 35 del RD 39/1997, de 17 de gener, pel qual s'aprova el Reglament dels Serveis de Prevenció.

Caldrà deixar constància per escrit de l'assignació del treballador per part de l'empresa per a realitzar les funcions de recurs preventiu per cada obra, indicant el seu nom i la formació que te en seguretat i salut laboral

La legislació que s'ha de complir respecte a la presència de recursos preventius a les obres de construcció està contemplada a la llei 54/2003. D'acord amb aquesta llei, la presència dels recursos preventius a la obra serà preceptiva en aquest cas.

9.3. LLIBRE DE VISITES, LLIBRE DE SUBCONTRACTACIO I LLIBRE D'INCIDÈNCIES

Llibre de visites:

El Llibre de visites és un llibre que les empreses estan obligades a tenir a cada centre de treball, a disposició permanent dels funcionaris de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i dels funcionaris tècnics habilitats per a les actuacions comprovatòries en matèria de prevenció de riscos laborals (punt primer de la Resolució d'11 d'abril del Ministerio de Trabajo i Asuntos Sociales, BOE núm. 93 de 19 d'abril de 2006).



Aquesta obligació s'aplica també als treballadors per compte propi i als titulars de centres o establiments, encara que no tinguin treballadors per compte d'altre, i independentment del règim de Seguretat Social que s'hi apliqui.
De cada actuació de la Inspecció de Treball i Seguretat Social, el funcionari actuant ha d'estendre diligència en el llibre de visites.

Llibre de subcontractació:

El llibre de subcontractació és exigible al contractista, sempre que pretengui subcontractar part de l'obra a empreses subcontractistes o treballadors/ores autònoms.

En aquest llibre habilitat per l'autoritat laboral es en el qual el contractista ha de reflectir, per ordre cronològic des del començament dels treballs, totes i cada una de les subcontractacions dutes a terme a l'obra amb empreses subcontractistes i treballadors autònoms. Serveix per fer el control i seguiment del règim de subcontractació.

Respecte del llibre de subcontractació, el contractista ha de

- Tenir-lo present a l'obra.
- Mantenir-lo actualitzat.
- Permetre l'accés al llibre
 - Al promotor/a, a la direcció facultativa i al coordinador/a en seguretat i salut durant l'execució de l'obra,
 - A les empreses i treballadors/ores autònoms de l'obra,
 - Al personal tècnic de prevenció,
 - Als delegats/ades de prevenció i representants dels treballadors/ores de les empreses que intervinguin en l'obra,
 - A l'autoritat laboral.
- Conservar-lo durant els cinc anys posteriors a l'acabament de la seva participació en l'obra.

El contractista haurà de presentar el llibre de subcontractació a l'autoritat laboral de la comunitat autònoma del territori on s'executi l'obra, perquè l'habiliti.

Llibre d'incidències:

A l'obra existirà, adequadament protocolitzat, el document oficial "LLIBRE D'INCIDÈNCIES", facilitat per la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, visat pel Col·legi Professional corresponent (O. Departament de Treball 22 Gener de 1998 D.O.G.C. 2565 -27.1.1998).

Segons l'article 13 del Real Decret 1627/97 de 24 d'Octubre, aquest llibre haurà d'estar permanentment a l'obra, en poder del Coordinador de Seguretat i Salut, i a disposició de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Contractistes, Subcontractistes i Treballadors Autònoms, Tècnics dels Centres Provincials de Seguretat i Salut i del Vigilant (Supervisor) de Seguretat, o en el seu cas, del representant dels treballadors, els quals podran realitzar-li les anotacions que considerin adient respecte a les desviacions en el compliment del Pla de Seguretat i Salut, per a que el Contractista procedeixi a la seva notificació a l'Autoritat Laboral, en un termini inferior a 24 hores.



9.4. OBLIGACIONS DE LES EMPRESES SUBCONTRACTADES, TREBALLADORS AUTONOMS I TREBALLADORS

Empreses Subcontractades:

És qualsevol persona física o jurídica que assumeix contractualment davant el contractista, empresari principal, el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra, amb subjecció al contracte, al Projecte i al Pla de Seguretat, del Contractista, pel que es regeix la seva execució.

Haurà d'executar l'obra amb subjecció al Projecte, i compromisos del Pla de Seguretat i Salut, a la legislació aplicable i a les instruccions del Director d'Obra, i del Coordinador de Seguretat i Salut, amb la finalitat de dur a terme les condicions preventives de la sinistralitat laboral i l'assegurament de la qualitat, compromeses en el Pla de Seguretat i Salut i exigides en el Projecte

Tenir acreditació empresarial i la solvència i capacitació tècnica, professional i econòmica que l'habiliti per al compliment de les condicions exigibles per actuar com subcontractista, en condicions de Seguretat i Salut.

Assignar a l'obra els medis humans i materials que la seva importància ho requereixi.

Aplicarà els Principis de l'Acció Preventiva que recull l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'esmentat article 10 del R.D. 1627/1997:

Complir i fer complir al seu personal allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

Complir la normativa en matèria de prevenció de riscos laborals, tenint en compte, si s'escau, les obligacions que fan referència a la coordinació d'activitats empresarials previstes en l'article 24 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, i en conseqüència complir el R.D. 171/2004, i també complir les disposicions mínimes establertes en l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

Informar i facilitar les instruccions adequades als seus treballadors sobre totes les mesures que s'hagin d'adoptar pel que fa a la seguretat i salut a l'obra.

Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i salut durant l'execució de l'obra, i si és el cas, de la Direcció Facultativa.

Seràn responsables de l'execució correcta de les mesures preventives fixades en el Pla de Seguretat i Salut (PSS) en relació amb les obligacions que corresponen directament a ells.

Respondran solidàriament de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes al Pla, als termes de l'apartat 2 de l'article 42 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals per part dels seus treballadors.

Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0
Origen: Administració
Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725
Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07
Pàgina 781 de 784

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobant definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions



Les responsabilitats del Coordinador, de la Direcció Facultativa i del Promotor no eximiran de les seves responsabilitats als Contractistes i empreses subcontractades.

Serà responsable de la correcta execució dels treballs mitjançant l'aplicació de Procediments i Mètodes de Treball intrínsecament segurs, per assegurar la integritat de les persones, els materials i els mitjans auxiliars fets servir a l'obra.

Assumirà la responsabilitat de l'execució de les activitats preventives incloses al present Plec i el seu nom figurarà al Llibre d'Incidències.

Les empreses subcontractades hauran de disposar de les pòlisses d'assegurança necessària per a cobrir les responsabilitats que puguin esdevenir per motius de l'obra i el seu entorn, i serà responsable dels danys i perjudicis directes o indirectes que pugui ocasionar a tercers, tant per omissió com per negligència, imprudència o imperícia professional, del seu personal.

Les instruccions i ordres que doni la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, seran normalment verbals, tenint força per obligar a tots els efectes. Els desviaments respecte al compliment del Pla de Seguretat i Salut, s'anotaran pel Coordinador al Llibre d'Incidències.

En cas d'incompliment reiterat dels compromisos del Pla de Seguretat i Salut (PSS), el Coordinador i Tècnics de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, Constructor, Director Tècnic, Cap d'Obra, Encarregat, Supervisor de Seguretat, Delegat Sindical de Prevenció o els representants del Servei de Prevenció de les empreses subcontractades, tenen el dret a fer constar al Llibre d'Incidències, tot allò que consideri d'interès per a reconduir la situació als àmbits previstos al Pla de Seguretat i Salut de l'obra.

Les condicions de seguretat i salut del personal, dins de l'obra i els seus desplaçaments a/o des del seu domicili particular, seran responsabilitat dels empreses subcontractades.

Tenen absolutament prohibit l'ús d'explosius sense autorització escrita de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa.

Treballadors Autònoms:

Persona física diferent al Contractista i/o Subcontractista que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional, sense cap subjecció a un contracte de treball, i que assumeix contractualment davant el Promotor, el Contractista o el Subcontractista el compromís de realitzar determinades parts o instal·lacions de l'obra.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador Autònom:

Aplicar els Principis de l'Acció Preventiva que es recullen en l'article 15 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals, en particular, en desenvolupar les tasques o activitats indicades en l'article 10 del R.D. 1627/1997.

Complir les disposicions mínimes de seguretat i salut, que estableix l'annex IV del R.D. 1627/1997, durant l'execució de l'obra.

Complir les obligacions en matèria de prevenció de riscos que estableix pels treballadors l'article 29, 1,2, de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Ajustar la seva actuació en l'obra conforme als deures de coordinació d'activitats empresarials establerts en l'article 24 de la Llei de Prevenció de

DOCUMENT DOCUMENT ANEXAT	ÒRGAN Secretaria	REFERÈNCIA SCPO2025000004
Codi Segur de Verificació: bbd88c0f-f95c-49e8-97ff-b8a907aedba0 Origen: Administració Identificador document original: ES_L01081363_2024_8435725 Data d'impressió: 04/04/2025 11:32:07 Pàgina 782 de 784		
SIGNATURES 1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024 2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions		



Riscos Laborals, participant, en particular, en qualsevol mesura d'actuació coordinada que s'hagi establert.

Utilitzar els equips de treball d'acord amb allò disposat en el R.D. 1215/1997, de 18 de juliol, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut per a la utilització dels equips de treball per part dels treballadors.

Escollir i utilitzar els equips de protecció individual, segons preveu el R.D. 773/1997, de 30 de maig, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut relativa a la utilització dels equips de protecció individual per part dels treballadors.

Atendre les indicacions i complir les instruccions del Coordinador en matèria de seguretat i de salut durant l'execució de l'obra i de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa, si n'hi ha.

Els treballadors autònoms hauran de complir allò establert en el Pla de Seguretat i Salut (PSS):

La maquinària, els aparells i les eines que s'utilitzen a l'obra, han de respondre a les prescripcions de seguretat i salut, equivalents i pròpies, dels equipaments de treball que l'empresari Contractista posa a disposició dels seus treballadors.

Els autònoms i els empresaris que exerceixen personalment una activitat a l'obra, han d'utilitzar equipament de protecció individual apropiat, i respectar el manteniment en condicions d'eficàcia dels diferents sistemes de protecció col·lectiva instal·lats a l'obra, segons el risc que s'ha de prevenir i l'entorn del treball.

Treballadors:

Persona física diferent al Contractista, Subcontractista i/o Treballador Autònom que realitzarà de forma personal i directa una activitat professional remunerada per compte aliè, amb subjecció a un contracte laboral, i que assumeix contractualment davant l'empresari el compromís de desenvolupar a l'obra les activitats corresponents a la seva categoria i especialitat professional, seguint les instruccions d'aquell.

Competències en matèria de Seguretat i Salut del Treballador:

El deure d'obeir les instruccions del Contractista en allò relatiu a Seguretat i Salut.

El deure d'indicar els perills potencials.

Té responsabilitat dels actes personals.

Té el dret a rebre informació adequada i comprensible i a formular propostes, en relació a la seguretat i salut, en especial sobre el Pla de Seguretat i Salut (PSS).

Té el dret a la consulta i participació, d'acord amb l'article 18, 2 de la Llei de Prevenció de Riscos Laborals.

Té el dret a adreçar-se a l'autoritat competent.

Té el dret a interrompre el treball en cas de perill imminent i seriós per a la seva integritat i la dels seus companys o tercers aliats a l'obra.

Té el dret de fer us i el fruit d'unes instal·lacions provisionals de Salubritat i Confort, previstes especialment pel personal d'obra, suficients, adequades i dignes, durant el temps que duri la seva permanència a l'obra.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobat definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

9.5. OBLIGACIONS D'ACORD AMB LA LLEI 32/2006 DE SUBCONTRACTACIÓ

En relació a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció, les empreses tenen que complir unes obligacions exigides per la llei, i que són les següents:

Les empreses contractistes i subcontractistes han de:

- Disposar d'infraestructura i mitjans adequats per dur a terme l'activitat i exercir directament la direcció dels treballs.
- Acreditar que el seu personal disposa de la formació necessària en matèria de prevenció de riscos laborals.
- Acreditar que disposa d'una organització preventiva adequada.
- Les empreses contractistes i subcontractistes han de disposar d'un percentatge mínim de treballadors/ores amb contracte indefinit.
- Estar inscrites en el Registre d'empreses acreditades
- Complir els límits en el règim de subcontractació establerts en la Llei.
- Disposar cada empresa contractista del Llibre de subcontractació.
- Cada empresa contractista ha de donar accés al Llibre de subcontractació a tots els agents que intervenen en l'obra i representants dels treballadors/ores a l'obra.
- Informar els/les representants dels treballadors/ores de totes les empreses de l'obra, sobre totes les contractacions o subcontractacions de l'obra.

9.6. CARACTERÍSTIQUES TEHNQUES PARTICULARS DELS EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

Als efectes del present Estudi de Seguretat i Salut, tindran la consideració d'Equips de Protecció Individual, aquelles peces de treball que actuen a mode de coberta o pantalla portàtil, individualitzada per a cada usuari, destinats a reduir les conseqüències derivades del contacte de la zona del cos protegida, amb una energia fora de control, d'intensitat inferior a la previsible resistència física de l'EPI.

La seva utilització haurà de quedar restringida a l'absència de garanties preventives adequades, per inexistència de MAUP, o en el seu defecte SPC d'eficàcia equivalent.

Tots els equips de protecció individual estaran degudament certificats, segons normes harmonitzades CE. Sempre de conformitat als R.D. 1407/92, R.D.159/95 i R.D. 773/97.

El Contractista Principal portarà un control documental del seu lliurament individualitzat al personal (propri o subcontractat), amb el corresponent avís de recepció signat pel beneficiari.

En els casos en què no existeixin normes d'homologació oficial, els equips de protecció individual seran normalitzats pel constructor, per al seu ús en aquesta obra, triats d'entre els que existeixin en el mercat i que reuneixin una qualitat adequada a les respectives prestacions. Per aquesta normalització interna s'haurà de comptar amb el vist-i-plau del tècnic que supervisa el compliment del Pla de Seguretat i Salut per part de la Direcció d'Obra o Direcció Facultativa/Direcció d'Execució.

SIGNATURES

1.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats inicialment JGL 15-05-2024
2.- AJUNTAMENT DE MONTORNÈS DEL VALLÈS. Aprobats definitivament el 15-07-2024 al no haver al·legacions

Al magatzem d'obra hi haurà permanentment una reserva d'aquests equips de protecció, de manera que pugui garantir el subministrament a tot el personal sense que se'n produeixi, raonablement, la seva carència. En aquesta previsió cal tenir en compte la rotació del personal, la vida útil dels equips i la data de caducitat, la necessitat de facilitar-los a les visites d'obra, etc.

10. PROPOSTES DE MESURES ALTERNATIVES DE PREVENCIÓ I LA SEVA VALORACIÓ.

En el present Estudi de Seguretat i Salut Laboral estan contemplades les mesures necessàries i suficients per la prevenció de riscos. No obstant, sempre hi ha la possibilitat que sorgeixin noves propostes per la prevenció de riscos i si així fossin es prendran noves mesures per que siguin aplicades a la obra. En cas que es realitzin modificacions, es realitzaran els corresponents annexes al Pla de Seguretat, els quals tindran que ser aprovats per la Coordinació de Seguretat i Salut Laboral abans de realitzar els treballs corresponents.

Signat.

44176539W Firmado
digitalmente por
OSCAR 44176539W
MANUEL OSCAR MANUEL
ANDUJAR (R:
ANDUJAR (R: B02860708)

Oscar Andujar**Enginyer Tècnic Industrial, Col. nº 25.963.**