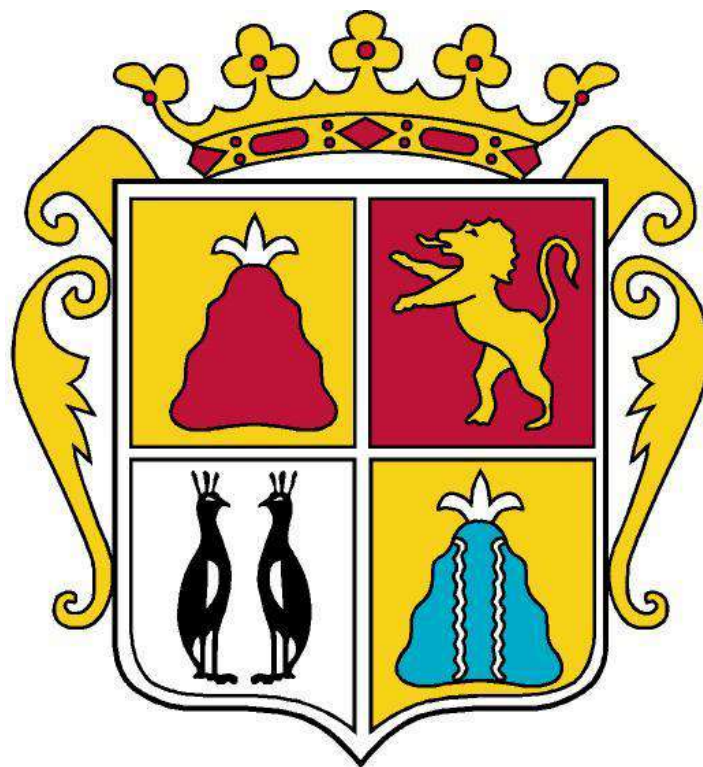




PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

VOLUM II

Annexos.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM.

AJUNTAMENT DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

VOLUM 01.

- 1.- DADES GENERALS.**
- 2.- MEMÒRIA DESCRIPTIVA.**
- 3.- MEMÒRIA TÈCNICA.**
- 4.- MEMÒRIA D'ESTRUCTURA.**
- 5.- MEMÒRIA D'INSTAL·LACIONS.**

VOLUM 02.

5.- ANNEXOS.

- 5.01. Normativa aplicable.
- 5.02. Estudi de gestió dels residus.
- 5.03. Justificació de preus.
- 5.04. Control de qualitat.
- 5.05. Instruccions d'ús i manteniment.
- 5.06. Organització i desenvolupament de l'obra.
- 5.07. Reportatge fotogràfic.
- 5.08. Justificació DBHE i certificats energètics.
- 5.09. Fitxes justificatives varies.
- 5.10. Fitxes tècniques varies.

VOLUM 03.

7.- AMIDAMENT I PRESSUPOST.

- 7.01. Amidaments.
- 7.02. Quadre de preus 01.
- 7.03. Quadre de preus 02.
- 7.04. Pressupost d'execució material.
- 7.05. Pressupost final d'execució per contracte.

VOLUM 04.

8.- PLECS DE CONDICIONS.

- 8.01. Plec de condicions facultatives
- 8.02. Plec de condicions tècniques particulars.

VOLUM 05.

9.- PLÀNOLS.

VOLUM 06.

10.- DOCUMENTS I ESTUDIS COMPLEMENTARIS.

- 10.01. Estudi de seguretat i salut.
- 10.02. Projecte d'instal·lació solar fotovoltaica.
- 10.03. Projecte de protecció i prevenció d'incendis.

6. ANNEXOS A LA MEMÒRIA

6.1.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
NORMATIVA APLICABLE

6.01. JUSTIFICACIÓ DE LA NORMATIVA APLICABLE.

1. NOTA PRÈVIA.

El present PROJECTE DE REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM no és un projecte que abasti a la totalitat de l'edifici existent per la qual cosa no pot ser titllat de projecte de rehabilitació integral, molt menys encara si tenim en compte que en la zona afectada s'hi modifiquen acabats, distribucions i part de les instal·lacions però en cap moment s'afecta a la seva estructura més enllà de petits estintolaments per a l'obertura de nous forats.

D'altra banda i en relació a l'ampliació projectada (524,50 m² del total de 964,35 m² de superfície afectada pel present projecte) cal tenir en compte també quina és la seva incidència en relació a la superfície construïda preexistent per d'aquí en dependrà també el compliment obligatori d'algunes normatives que fixen el topall del 20% com a percentatge a partir del qual cal considerar dita ampliació com a un projecte d'intervenció integral en el conjunt de l'edifici.

En aquest sentit, si considerem que l'ampliació no és exclusiva del pavelló sinó que afecta a tot el complex (els vestidors sí que són d'ús exclusiu però no pas la cafeteria que resulta perfectament autònoma) caldria situar-ne aquesta proporció en relació a la superfície construïda del complex, de 5.105 m² en el conjunt dels 3 edificis que l'integren (piscina + pavelló + pista blava), de manera que l'ampliació representa tan sols un 10'27% de la superfície total actual (o quasi un 14% si considerem que en realitat només afecta al conjunt de piscina i pavelló que suposen un total de 3.750 m² construïts).

I finalment, si valorem l'ampliació només en relació al pavelló, caldrà que ho fem de manera justa tot deduint la superfície construïda pròpia del bar i local social de manera que la comparativa serà entre un màxim de 373 m² d'ampliació i 1985 m² de superfície existent, el que representa una ampliació del 18,79%, sempre inferior al 20% abans mencionat.

És per això, per tant, que l'aplicació de la normativa no és immediata ni directa en el conjunt de l'edifici sinó que caldrà avaluar-la en cada cas en relació al tipus de projecte i àmbit afectat, acceptant sempre i en tot moment l'escrupolosa aplicació del principi de NO-EMPITJORAMENT pel qual es garanteix en tot moment que cap de les solucions i/o adaptacions proposades suposa una disminució en el grau de compliment de les normatives sectorials que hi són aplicables.

2. NORMATIVA URBANÍSTICA.

2.01. NORMATIVA APLICABLE.

L'ordenació urbanística vigent en el terme municipal de Sant Hilari Sacalm es correspon amb aquella continguda en el seu Pla General d'Ordenació Urbana, el qual qualifica la zona esportiva municipal afectada pel present projecte de la següent manera:

PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANA DE SANT HILARI SACALM
Sistema general d'equipaments públics – Clau E1
Usos esportius i docents (E1ed)

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Atès l'articulat de la normativa aplicable i la realitat de l'edifici existent cal entendre que hi són aplicables els paràmetres bàsics següents:

Tipologia	<i>aïllada</i>
Altura reguladora ...	<i>12 mts. sobre la cota natural del terreny.</i>
Intensitat d'edificació ...	<i>0,75 m² sostre / m² de sòl.</i>
Ocupació màxima ...	<i>75%</i>
Separacions ...	<i>1/3 alçada amb un mínim 3 mts.</i>

2.02. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT.

El Complex esportiu municipal de Sant Hilari Sacalm (CEM) ocupa part d'una propietat municipal que disposa d'una superfície de més de 30.000 m² dels quals uns 16.875 m² gaudeixen de la condició urbanística d'equipament públic segons el Pla General vigent.

Dins d'aquest àmbit s'hi duen a terme nombroses activitats esportives si bé únicament computen com a superfície construïda aquelles que es duen a terme dins d'edificis, el que ho limita al conjunt del CEM integrat per la piscina coberta, el pavelló esportiu municipal i la pista blava, tot plegat amb una superfície construïda de 5.100 m² (no s'hi ha computat la superfície del soterrani de la piscina coberta en tant que superfície situada per sota de la rasant).

Si tenim en compte aquests valors, resulta evident que la suma de les edificacions existents (5.100 m²) i de les edificacions resultants de l'ampliació projectada (524,50 m²) és molt inferior al màxim del 75% d'ocupació i 0,75 d'edificabilitat que admet la normativa actual ($5100 + 524,50 = 5.624,50 < 16.875 \times 0,75 = 12.656$).

I pel que fa al paràmetre de les separacions no resulta tampoc aplicable perquè tant l'edifici com les ampliacions projectades es troben molt allunyades dels límits de la propietat municipal, essent evident, això sí, que tant les unes com les altres queden englobades dins del gàlib que la normativa qualifica com a sistema d'equipaments sense envair les zones d'espais lliures amb què afronta.



Imatge generada a partir dels plànols d'ordenació del PGOU vigent en què es visualitza com l'ampliació esgota la franja d'equipaments que queda entre l'edifici actual i els espais lliures amb què confronta si bé no esgota de cap manera els percentatges màxims d'ocupació i edificabilitat que li atorga el planejament actualment aplicable.

2.03. CONCLUSIÓ.

Així doncs, d'acord amb els consideracions anteriors i ateses les característiques i l'abast del present projecte, podem considerar que la present actuació resulta plenament compatible amb el planejament urbanístic municipal vigent.

3. ACCESSIBILITAT.

3.01. NORMATIVA APLICABLE.

En data 30 de novembre de 2023 va sortir publicat el Decret 209/2023 pel qual s'aprova el nou Codi d'accessibilitat de Catalunya, essent aquesta la normativa que ens resulta aplicable en matèria d'accessibilitat dins del territori català, essent una normativa que majoritàriament resulta més estricta que no pas la secció 9a. del Document bàsic sobre seguretat d'utilització i accessibilitat del vigent Codi Tècnic de l'Edificació (CTE – DB.SUA9) que resulta aplicable a nivell estatal.

3.02. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT.

En aplicació d'aquest nou Decret el primer que ens cal verificar és la tipologia de l'actuació i l'ús de l'edifici, resultant que el present projecte afecta a un edifici existent en què s'hi desenvolupa (i s'hi continuarà desenvolupant) un ús esportiu que l'annex 3a del D.209/2023 engloba com a una modalitat de l'ús de pública concurrència (apt. 2.o – centres esportius).

A partir d'aquí ens hem de remetre a l'annex 3d que és el que regula les condicions que han de complir els edificis existents que són objecte d'intervenció, sense que hi siguin aplicables cap de les exempcions que es detalla en l'apartat 1r.

Accés des de la via pública (taula 2.1.2).

Ateses les característiques de l'actuació i sobretot la superfície de l'edifici, cal que l'accés a aquest resulti accessible d'acord amb la definició continguda a l'apartat 1.2 de l'annex 3c.

En aquest sentit cal dir que el present projecte millora sensiblement aquest apartat perquè tots els espais, existents, reformats i ampliat, passen a ser perfectament accessibles, ja sigui per disposar d'un accés directe i sense desnivells des de la via pública o bé per solucionar l'accessibilitat vertical mitjançant la instal·lació d'una ascensor, fins ara inexistent.

Això suposa que tant la pista del pavelló com els diferents vestuaris (nous i reformats) són directament accessibles en tant que no hi ha desnivells ni impediments entre aquests i la via pública i que tant la zona del bar com la recepció i piscina coberta ho són ja sigui per disposar d'un itinerari accessible mitjançant una rampa exterior o bé per disposar d'un ascensor adaptat que permet solventar sense dificultats la diferencia de nivells existent entre la via pública la piscina (aprox. 1,50 mts.).

Accés des d'espais comuns (taula 2.2.2).

En tant que ampliació que afecta un edifici esportiu de més de 250 m² el Decret ens obliga a disposar d'un itinerari practicable i d'un ascensor també practicable, circumstància que complim amb escreix atès que tant l'itinerari com l'ascensor es preveuen accessibles (dimensions de cabina de 1.10x1.40 ja sigui amb una sola porta o dues enfrontades).

Escales.

En relació a les escales existents el Decret admet que aquestes mantinguin les condicions existents quan es disposi d'un recorregut alternatiu amb un aparell elevador practicable o mitjançant escales que sí compleixen els requisits, circumstància que ens és perfectament aplicable en relació a la única escala que es manté (accés a grades) doncs amb la reforma i ampliació proposades es disposarà d'un recorregut alternatiu amb un aparell elevador accessible (més que practicable fins i tot).

I pel que fa a les noves escales a construir aquestes han de complir amb les condicions del punt 5.1 de l'annex 3c, paràmetres que ja s'han tingut en compte en el disseny de les dues noves escales que connecten els dos espais, superior i inferior, del nou local social projectat.

Cambres higièniques (taula 4.2).

En tant que actuació que implica una diferent configuració de les cambres higièniques per al públic general en un edifici de més de 250 m², el nou Codi ens obliga a disposar de cambres higièniques accessibles encara que ens permet de mantenir les actuals si són com a mínim practicables.

En el present projecte s'ha optat per incloure un nou bloc de cambres higièniques pel públic que inclouen una cambra accessible familiar d'acord amb el punt 15 de l'annex 3c de manera que s'assoleixen uns requisits d'accessibilitat per sobre del que estableix el propi Decret.

Vestidors accessibles.

El present projecte ja ha previst que la totalitat del vestidors de nova construcció (3 uts. i previsió d'una 4a) compleixin amb les condicions fixades al punt 16 de l'annex 3c, destacant a més a més que els dos vestidors reformats no compleixen les condicions d'un vestidor accessible però sí les d'un vestidor practicable (amb diàmetres de gir de 1.20 mts. enlloc de 1.50).

3.03. CONCLUSIÓ.

El resultat final implica que l'edifici reformat i ampliat gaudirà d'una molt major i millor accessibilitat que no pas l'edifici existent i, en determinats paràmetres, fins i tot estarà per damunt del que estableix la norma actual vigent.

Per tant, podem entendre que el present projecte dona compliment a la normativa que li és aplicable en matèria d'accessibilitat.

4. DECRET D'ECOEFICIÈNCIA ENERGÈTICA.

4.01. NORMATIVA APLICABLE.

L'article 1.1 del Decret 21/2006, de 14 de febrer, d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en edificis, estableix que aquest resulta d'aplicació en les situacions següents:

- edificis de nova construcció.
- edificis procedents de la reconversió d'antigues edificacions.
- edificis procedents de grans rehabilitacions.
- usos residencials.
- ús administratiu.

- ús docent.
- ús sanitari.
- ús esportiu.

4.02. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT.

En tant que edifici d'ús esportiu i valorant que la intervenció a realitzar és prou significativa, cal considerar que sí ens resulta d'aplicació aquest Decret 21/2006 que, en relació al present projecte implica que:

<i>Es disposarà d'una xarxa de sanejament separada</i>	<i>Sí</i>
<i>Les aixetes de lavabos, bidets, aigüeres i equips de dutxa tindran un cabal < 12 l/min.</i>	<i>Sí</i>
<i>Les cisternes dels vàters disposaran de mecanismes de doble descàrrega</i>	<i>Sí</i>
<i>Les aixetes de lavabos i dutxes disposaran de temporitzadors</i>	<i>Sí</i>
<i>Es disposarà d'una contribució mínima del 50% en energies renovables per la producció d'ACS.</i>	<i>Sí⁽¹⁾</i>
<i>Com a mínim una família de productes de la construcció de l'edifici disposarà d'etiqueta ecològica de la Unió Europea o document equivalent.</i>	<i>Sí</i>
<i>S'assolirà un mínim de 10 punts en relació a l'ús de solucions constructives predeterminades pel propi Decret.</i>	<i>Sí⁽²⁾</i>

- (1) La totalitat de l'ACS s'obté o bé mitjançant una caldera de biomassa (vestidors existents) o bé mitjançant un equip d'aerotèrmia (nous vestidors).
- (2) S'aconsegueix un total de 16 punts en tant que el 80% de la nova estructura respon a sistemes preindustrialitzats (6p), en tant que s'utilitzen energies renovables com la biomassa i/o l'aerotèrmia per obtenir la climatització (7p) i perquè s'ha previst disposar d'elements d'enllumenat amb detector de presència (3p)-

4.03. CONCLUSIÓ.

D'acord amb l'anterior justificació, el present projecte compleix suficientment amb els paràmetres i requisits que es deriven del Decret 21/2006 d'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en edificis.

No obstant això cal indicar que són diverses les actuacions que tenen una incidència positiva en aspectes que trobem recollits en aquest Decret, com poden ser la instal·lació d'energia solar fotovoltaica per reduir consums, o la substitució de fusteries existents per tancaments més eficients, o la disposició d'elements reguladors de la incidència solar, etc.

5. GESTIÓ DELS RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ.

5.01. NORMATIVA APLICABLE.

La normativa aplicable en matèria de gestió de residus en l'àmbit de la construcció es correspon amb el Real Decreto 105/2008 (a nivell estatal) i el Decret 89/2010 (a nivell català), ambdós reguladors de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc.

5.02. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT.

D'acord amb els esmentats decrets i davant la inevitable generació de residus derivats de les actuacions previstes, s'ha dotat el present projecte del corresponent estudi de gestió dels residus (veure annex 5.02).

5.03. CONCLUSIÓ.

Mitjançant l'estudi inclòs en la present memòria, complementat amb el Plec de condicions tècniques particulars i l'amidament i pressupost en relació a les partides de gestió de residus, es justifica de manera suficient el correcte compliment d'aquesta normativa tot establint com a destí dels residus generats el Dipòsit controlat situat al paratge del Ventaiol del municipi veí d'Arbúcies i gestionat per l'empresa AiRVA (codi gestor E.90.07).

6. CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ.

6.01. INTRODUCCIÓ I NORMATIVA APLICABLE.

El Codi Tècnic de l'Edificació aprovat pel Reial Decret 314/2006, de 17 de març i modificat reiteradament, és actualment d'aplicació en tots els projectes d'edificació, ja siguin d'obra nova, reforma o rehabilitació, si bé és important d'assenyalar que el grau i abast d'aquesta aplicació depèn també de la tipologia i abast de l'actuació projectada.

En el nostre cas, el projecte recull actuacions d'obra nova en relació a les parts ampliades però també de reforma en relació a les àrees afectades de l'edifici existent on, no obstant això, no es produeix cap canvi d'ús i les accions es limiten a canvis de distribució, acabats i instal·lacions però sense afectar en cap moment l'estructura existent.

És per tot això que caldrà fer una lectura concreta i detallada del compliment dels documents bàsics següents aplicant-los només a les parts en què es correspongui:

- DB SI – Seguretat d'incendi.
- DB SUA – Seguretat d'utilització i accessibilitat.
- DB HS – Salubritat.
- DB HE – Estalvi energètic.
- DB HR – Protecció enfront del soroll.
- DB SE – Seguretat estructural.

6.02. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI – DB.SI.

CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT.

Més enllà de l'abast i tipologia del present projecte, aquest garanteix l'adopció dels requisits bàsics de seguretat en cas d'incendi en aquells elements i àmbits on s'actui amb l'objectiu de limitar el risc de propagació a l'interior de l'edifici, de disposar dels mitjans d'evacuació adequats perquè els ocupants puguin abandonar-lo, de disposar dels equips i instal·lacions adients per a possibilitar la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, facilitar la intervenció dels equips de rescat i d'extinció i garantir la resistència al foc de l'estructura durant el temps necessari, assegurant a més a més que cap de les actuacions de reforma recollides suposa una minoració dels paràmetres de seguretat en cas d'incendi vigents actualment (principi de no – empitjorament).

No obstant això, atesa la rellevància de l'edifici en tant que ús de pública concurrència que pot arribar a assolir ocupacions importants en moments determinats, s'ha complementat el present projecte amb el PROJECTE CONTRA INCENDIS DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL (CEM) DE SANT HILARI redactat per l'enginyer Bartomeu Torrens (BTF enginyers SL), essent aquest document el responsable d'avaluar, concretar i validar les diferents mesures de protecció i prevenció d'incendis en relació al compliment del CTE DB.SI i de la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.

Veure document i/o estudi complementari 10.02.

6.03. SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT – DB.SUA.

CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ.

Més enllà de l'abast i tipologia del present projecte, aquest garanteix l'adopció dels requisits bàsics de seguretat d'utilització i accessibilitat en aquells elements i àmbits on s'actui amb l'objectiu de limitar el risc enfront de caigudes, d'impactes o atrapaments, d'aplastaments, dels riscos causats per il·luminació inadequada, dels riscos motivats per situacions d'alta ocupació, del risc d'afogament, del risc causat per vehicles en moviment i del risc provocat per l'acció del llamp, assegurant a més a més que cap de les actuacions recollides suposa una minoració dels paràmetres de seguretat i accessibilitat vigents actualment (principi de no – empitjorament).

En aquest sentit i d'acord amb la tipologia del projecte cal assenyalar que l'accessibilitat i la seguretat d'utilització resulten rellevants en un equipament esportiu d'aquestes característiques (assimilable a un ús de pública concurrència) per la qual cosa s'ha perseguit la millora d'aquests paràmetres fins i tot per damunt de la obligació real de compliment normatiu destacant en relació a aquest paràmetre allò ja explicat i detallat en l'apartat 3r. sobre la justificació del compliment del nou Codi d'accessibilitat català.

JUSTIFICACIÓ DETALLADA DEL GRAU DE COMPLIMENT.

SUA 1. SEGURETAT ENFRONT DEL RISC DE CAIGUDES.

Lliscament de terres.

Tots els terres reformats i/o de nova col·locació donaran compliment a aquest aspecte, havent previst la col·locació de paviments de classe C1 en les àrees sense presència d'aigua, de classe C2 en l'interior de banys i dutxes (zones humides amb pendents inferiors al 6%) i de classe C3 en els espais exteriors.

Discontinuitats en el paviment.

Tots els nous paviments a col·locar seran perfectament llisos de manera que no presentaran imperfeccions de més 6mm., no tindrà desnivells de més de 50 mm. en cap punt ni tampoc es disposarà cap forat o perforació en què s'hi pugui introduir una esfera de 1,5 mm. de diàmetre.

Desnivells.

Les noves escales projectades es desenvolupen entre parets de manera que la seva caiguda lateral hi és impossible i, per tant, no hi calen barreres de protecció.

On sí hi són necessàries és en el frontal de la terrassa del bar on el risc de caiguda és superior a 55 cms. de manera que s'hi ha previst la col·locació de baranes de vidre de 90 cms. d'alçada.

D'altra banda, en relació a les millores previstes en l'àmbit de la pista cal dir que el present projecte inclou la substitució de l'actual tanca de protecció de la grada, amb perfils tubulars metàl·lics col·locats horitzontalment que la fan fàcilment escalable i que impliquen el no-compliment de la normativa vigent.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

A tals efectes s'hi ha previst una nova barana de vidre laminat, de 120 cms. d'alçada, a fi de protegir adequadament a la zona de grades però sense reduir la seva visibilitat de la pista.

Rampes i escales.

Ja justificades en relació al punt 3 sobre el compliment del nou Codi d'accessibilitat català.

SUA.2 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'IMPACTES i/o ATRAPAMENTS.Impacte.

Elements fixes.

L'alçada lliure de pas en zones de circulació que resultin afectades per actuacions incloses en el present projecte no serà inferior a 2.20 mts. en cap punt ni s'hi preveuen sortints de més 15 cms. entre els 1 i 2.20 mts. d'alçada.

Elements practicables.

Les portes que puguin resultar afectades i que obrin cap a les zones de pas no envairan en cap cas les zones de circulació habitual.

Elements fràgils.

Les superfícies vidriades tan de la fusteria exterior com de mampares i tancaments interiors incloses en qualsevol de les actuacions previstes en aquest projecte s'ajustaran a les condicions fixades a la taula 1.1 i figura 1.2 que s'adjunten a continuació:

Taula 1.1 Valor dels paràmetres X(Y)Z en funció de la diferència de cota			
Diferència de cotes a banda i banda de la superfície envidriada	Valor del paràmetre		
	X	Y	Z
Superior a 12 m	qualsevol	B o C	1
Compresa entre 0,55 m i 12 m	qualsevol	B o C	1 o 2
Inferior a 0,55 m	1, 2 o 3	B o C	qualsevol

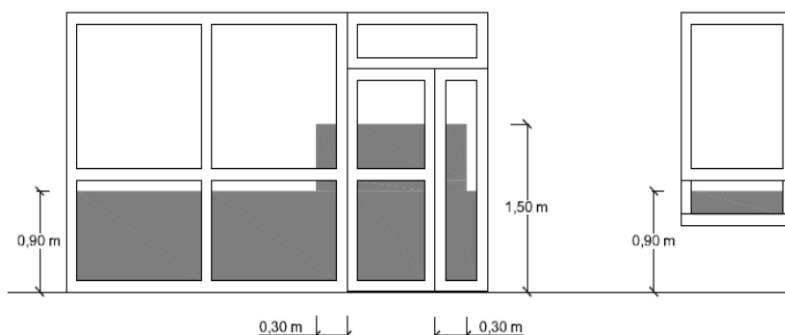


Figura 1.2 Identificació d'àrees amb risc d'impacte

Elements insuficientment perceptibles.

Les obertures i portes exteriors vidriades disposaran d'elements que permetin identificar-les fàcilment mitjançant algun distintiu senyalitzador.

SUA.3 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'IMMOBILITZACIÓ EN RECINTES TANCATS.

Els banys i cabines sanitàries incorporaran els corresponents dispositius anti-tancament i les portes que hagin d'actuar com a sortides d'emergència disposaran de les corresponents barres anti-pànic per tal de garantir-ne la seva ràpida i fàcil obertura (veure indicacions al respecte en el Projecte contra incendis redactat per BTF enginyers SL).

SUA.4 SEURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER UNA IL·LUMINACIÓ INADEQUADA.

Genèric.

En els espais afectats per aquest projecte es limitarà el risc de danys a les persones com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació de l'edifici, tant interiors com exteriors, fins i tot en cas d'emergència o de fallada de l'enllumenat normal.

Amb aquesta finalitat es garanteix que l'enllumenat mínim en les zones de circulació de persones serà el següent:

- | | |
|-------------------------|-----------|
| ▪ interior. | 100 lux. |
| ▪ exterior. | 20 lux. |
| ▪ factor d'uniformitat. | 40% mínim |

D'altra banda, es garanteix també el manteniment de l'enllumenat d'emergència existent i la disposició dels nous elements que puguin resultar necessaris.

Característiques de la instal·lació d'enllumenat d'emergència.

Quan calgui recórrer a nous elements d'enllumenat d'emergència la instal·lació serà fixa, disposarà d'una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se un error d'alimentació en la instal·lació d'enllumenat normal en les zones cobertes per aquest enllumenat d'emergència. Es considera com a error d'alimentació el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

En les vies i recorreguts d'evacuació aquest enllumenat d'emergència haurà d'arribar al menys al 50% del nivell d'il·luminació requerit en 5s i al 100% en 60s.

En qualsevol cas, la instal·lació complirà les condicions de servei que s'indiquen a continuació durant una hora com a mínim, a comptar a partir de l'instant en què es produeix la fallada de l'enllumenat de servei:

- en les vies d'evacuació, l'amplada de les quals no sigui superior a 2 mts., la il·luminació horitzontal en el terra serà com a mínim d'1 lux al llarg de l'eix central i de 0,5lux en la banda central que comprèn al menys la meitat de l'amplada de la via. Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2 mts. podran ser tractades com vàries bandes de 2 mts. d'amplada cadascuna.
- en els punts en els que estiguin situats els equips de seguretat, les instal·lacions de protecció contra incendis d'utilització manual i els quadres de distribució de l'enllumenat horitzontal la il·luminació d'emergència serà de 5 lux com a mínim.
- al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no serà major de 40:1.
- els valors d'il·luminació establerts s'han obtingut considerant nul el factor de reflexió sobre parets i sostres i contemplant un factor de manteniment que englobi la reducció del rendiment lluminós degut a la brutícia de les lluminàries i l'envelliment de les làmpades.
- per tal d'identificar correctament els colors de seguretat dels senyals, el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà de 40.

Il·luminació dels senyals de seguretat

Els senyals d'evacuació indicatius dels mitjans manuals de protecció contra incendis i dels primers auxilis hauran de complir també amb els següents requisits:

- la luminància de qualsevol àrea de color de seguretat del senyal ha de ser al menys de 2cd/m² en totes les direccions de visió importants

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

- la relació de la luminància màxima a la mínima dintre del color blanc o de seguretat no ha de ser major de 10:1, havent d'evitar variacions importants entre punts adjacents.
- la relació entre la luminància blanca i la luminància color > 10, no serà menor que 5:1 ni major que 15:1.
- les senyals de seguretat han d'estar il·luminades com a mínim amb un 50% de la luminància requerida en 5s i del 100% en 60s.

No obstant això aquest és un aspecte degudament resolt en el Projecte contra incendis redactat per BTF enginyers SL i, en menor mesura, en la memòria d'instal·lacions del present projecte.

SUA.5 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER SITUACIONS D'ALTA OCUPACIÓ.

Aspecte específicament justificat en el PROJECTE CONTRA INCENDIS DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL (CEM) DE SANT HILARI redactat per l'enginyer Bartomeu Torrens (BTF enginyers SL).

SUA.6 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC D'OFEGAMENT.

No és d'aplicació perquè tot i que el CEM inclou també les piscines cobertes i les descobertes, ambdues es troben allunyades de l'àmbit d'actuació detallat a la proposta..

SUA.7 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER VEHICLES EN MOVIMENT.

No és d'aplicació atesa la tipologia i ús dels àmbits inclosos en el present projecte.

SUA.8 SEGURETAT ENFRONT DEL RISC CAUSAT PER L'ACCIÓ DEL LLAMP.

L'actual edifici del pavelló ja disposa del corresponent equip de protecció contra el llamp.

Imatge de la façana nord del pavelló on hi és visible l'actual parallamps.

SUA.9 ACCESSIBILITAT.

Veure la justificació del compliment del nou Codi d'accessibilitat català inclosa en l'apartat 3r d'aquest mateix document en tant que els paràmetres i requisits del Decret 209/2023 són majoritàriament superiors als proposats pel CTE vigent.

6.04. SALUBRITAT – DB.HS.

CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ.

En la línia dels apartats anteriors, el present projecte garanteix també l'adopció dels requisits bàsics d'higiene, salut i protecció del medi ambient en aquells elements i àmbits on s'actui que es deriven de l'aplicació del Codi Tècnic de l'Edificació i que consisteixen en reduir a límits acceptables el risc que els usuaris pateixin molèsties i/o malalties, el risc que els edificis es deteriorin i el risc de que deteriorin el medi ambient, assegurant a més a més que cap de les actuacions recollides suposa una minoració dels paràmetres de salubritat vigents actualment (principi de no – empitjorament).

En aquest sentit i d'acord amb la tipologia del projecte cal assenyalar que això ens és aplicable en espais ja existents del pavelló actual en tant que espais reformats i principalment en les noves edificacions resultants de l'ampliació on s'hi actuarà com si es tractés d'un nou edifici de nova planta.

JUSTIFICACIÓ DETALLADA DEL GRAU DE COMPLIMENT.

HS.1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT.

Genèric.

El present projecte limitarà en les zones a intervenir el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior de l'edifici i/o en els seus tancaments com a conseqüència de l'aigua provinent de precipitacions atmosfèriques, d'escorrentius, del terrenys o de condensacions, disposant de mitjans que impedeixin la seva penetració o, si s'escau, permetin la seva evacuació sense la producció de danys.

Murs i terres.

Els únics murs en contacte amb el terreny es corresponen amb el fossat de l'ascensor, els quals hauran de garantir un grau d'impermeabilitat de 2 per la qual cosa les solucions d'impermeabilitzacions seran del tipus I1 + I3 + D1 + D3 que consisteix en una làmina impermeable adherida amb una làmina drenant, grava i un tub drenant que condueixi l'aigua a l'exterior.

Façanes.

Atès que ens trobem en zona pluviomètrica III, zona eòlica C, altura de coronació de la façana inferior a 15 m i entorn tipus E1 el grau d'impermeabilitat mínima exigible per a les façanes és de 3, valor que compleixen la totalitat de les propostes de façana previstes i analitzades (veure justificació en la memòria tècnica).

En qualsevol cas, caldrà tenir en compte els criteris constructius següents derivats del compliment del CTE.DBHS esmentat:

- Junes de dilatació.

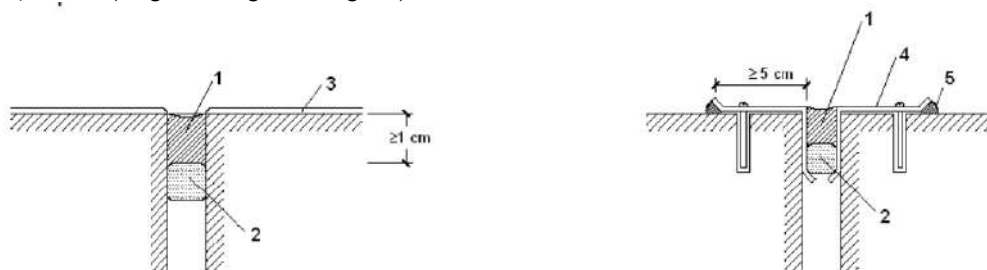
Quan s'escaigui, caldrà disposar de juntes de dilatació en el full principal de tal forma que cada junta estructural coincideixi amb una d'elles i que la distància entre juntes de dilatació contigües sigui, com a màxim, la que la figura de la taula 2.1 Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes de DB-SE-F Seguritat estructural: Fàbrica.

Distància entre juntes de moviment de fàbriques sostingudes

Tipus de fàbrica	Distància entre les juntes (m)
de pedra natural	30
de peces de formigó cel·lular en autoclau	22
de peces de formigó ordinari	20
de pedra artificial	20
de peces d'àrid lleuger (excepte pedra tosca o argila expandida)	20
de peces de formigó lleuger de pedra tosca o argila expandida	15

En les juntes de dilatació del full principal s'haurà de col·locar un segellant sobre un replel introduït en la junta, utilitzant materials que tinguin una elasticitat i una adherència suficients per absorbir els moviments del full previstos i que siguin impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant haurà de ser major o igual de 1 cm. i la relació entre el gruix i la seva amplada ha d'estar compresa entre 0,5 i 2.

Quan s'utilitzin xapes metàl·liques en les juntes de dilatació, s'ha de disposar de les mateixes de tal forma que aquestes cobreixin, a ambdós costats de la junta, una banda de mur de 5 cm com a mínim i cada xapa s'ha de fixar mecànicament en dita banda i segellar en el seu extrem corresponent (vegi's la següent figura).



1. Segellant.

2. Replel.

3. Arrebossat.

4. Xapa metàl·lica.

5. Segellat.

- Arrancada de la façana des de fonaments.

S'haurà de disposar d'una barrera impermeable que cobreixi tot el gruix de la façana a més de 15 cm per sobre del nivell del terra exterior per evitar l'ascens d'aigua per capil·laritat o adoptar una altra equivalent.

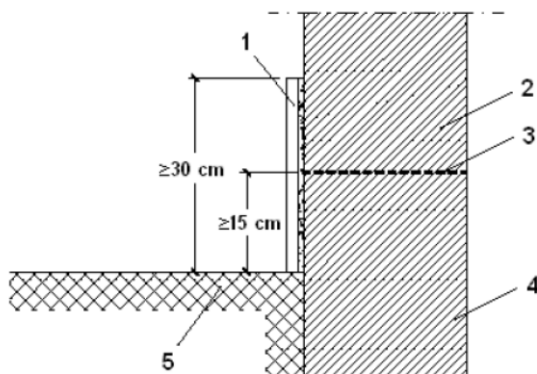
Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, per protegir-la de les esquitxades es disposarà d'un sòcol d'un material el coeficient de succió del qual sigui menor del 3%, de més de 30 cm d'alçada sobre el nivell del terra exterior que cobreixi l'impermeabilitzant del mur o de la barrera impermeable disposada entre el mur i la façana, tot segellant la unió amb la façana en la part superior o adoptant qualsevol altra solució i/o sistema equivalent.

Quan no sigui necessària la disposició del sòcol, la rematada de la barrera impermeable en l'exterior de la façana s'ha de realitzar segons el que es descriu en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB.HS1 o disposant un segellat.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

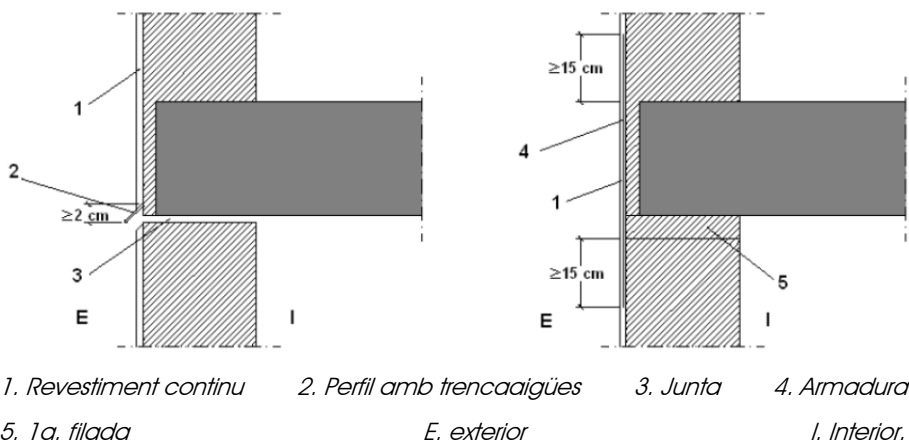


1. Sòcol.
2. Façana.
3. Barrera impermeable.
4. Fonamentació.
5. Terra exterior.

▪ Arrancada de la façana des de fonaments.

Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats i es disposi d'un revestiment exterior continu, s'ha d'adoptar una de les dues solucions següents:

- a. Es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests deixant una folga de 2 cm que s'ha de farcir després de la retracció de la fulla principal amb un material l'elasticitat del qual sigui compatible amb la deformació prevista del forjat tot protegint-lo de la filtració amb un trencaaigües.
- b. Es disposarà un reforç del revestiment exterior amb malles disposades en tota la llargada del forjat de tal manera que sobrepassin l'element fins 15 cm per sobre el forjat i 15 cm per sota la primera filada de la fàbrica.



▪ Punts de trobada entre façana i suports.

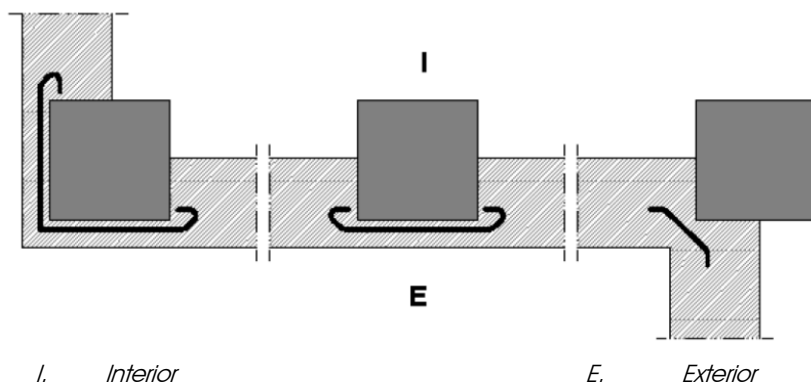
Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, en el cas de façanes amb revestiment continu s'ha de reforçar aquest amb armadures disposades en tota la llargada del suport de tal forma que el sobrepassin 15 cm per ambdós costats.

Quan la fulla principal estigui interrompuda pels suports, es col·locaran peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels suports, havent de disposar d'una armadura o qualsevol altra solució equivalent per aconseguir l'estabilitat d'aquestes peces.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

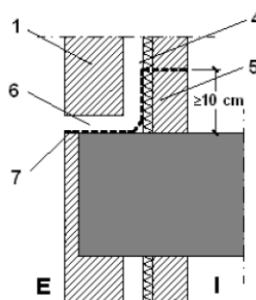
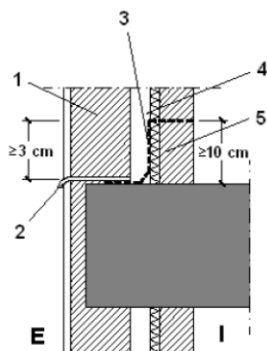


- Punts de trobada entre la cambra d'aire ventilada i els forjats o llindes.

Quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda, s'ha de disposar d'un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada en la mateixa.

Com a sistema de recollida d'aigua s'haurà d'utilitzar un element continu impermeable (làmina, perfil especial, etc.) disposat en tot el fons de la cambra, amb inclinació cap a l'exterior, de tal manera que la vora superior estigui situada com a mínim a 10 cms. del fons i a menys de 3 cms. per sobre del punt més alt del sistema d'evacuació.

Per garantir aquesta evacuació resulta necessari optar per un dels sistemes següents:



1. Full principal.
2. Sistema d'evacuació.
3. Sistema de recollida.
4. Cambra d'aire.
5. Full interior.
6. Nafrà sense morter.
7. Sistema de recollida i evacuació.

- a. Un conjunt de tubs de material estanc que condueixin l'aigua a l'exterior separats un màxim de 1,5 mts.
- b. Un conjunt de nafres en la primera filada desproveïdes de morter i separades un màxim de 1,5 mts. en tota la llargada, de les quals es prolonga fins a l'exterior l'element de recollida disposat al fons de la cambra.

- Punts de trobada de la façana amb la fusteria.

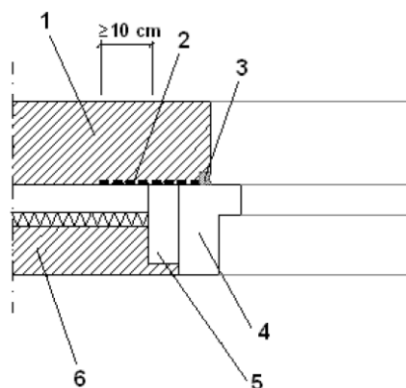
S'ha de segellar la junta entre el cercol i el mur amb un cordó que ha d'estar introduït en una nafrada practicada en el mur de forma que quedi encaixat entre dos vores paral·leles.

Quan la fusteria estigui retranquejada respecte del parament exterior de la façana, s'ha de rematar el rebaix amb un abocador d'aigües per evacuar cap a l'exterior l'aigua de la pluja que arribi a ell i evitar que assoleixi la part de la façana immediatament inferior al mateix, disposant un trencaigües a la llinda per evitar que l'aigua de la pluja discorri per la part inferior d'aquesta cap a la fusteria, o bé adoptant solucions que produeixin els mateixos efectes.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

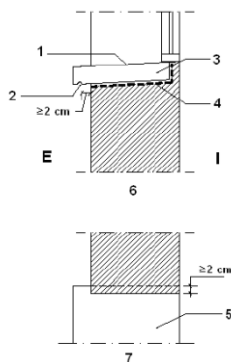


1. Full principal.
2. Barrera impermeable.
3. Segellat.
4. Cèrcol.
5. Presetge.
6. Full interior.

L'abocador d'aigües ha de tenir un pendent cap a l'exterior del 1% com a mínim, haurà de ser impermeable o bé estarà disposat sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es prolongarà per la part del darrera i per ambdós costats de l'abocador d'aigües, sempre amb un pendent cap a l'exterior del 1% com a mínim.

També haurà de disposar d'un trencaigües en la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de la façana almenys 2 cms., disposant també d'una entrega lateral amb el muntant de 2 cms. com a mínim.

En tot cas, la junta de les peces amb trencaigües ha de tenir la forma del mateix per no generar un pont cap a la façana a través seu.



1. Pendent cap a l'exterior.
2. Trencaigües.
3. Abocador d'aigües.
4. Barrera impermeable.
5. Abocador d'aigües.
6. Secció.
7. Planta.

■ Muralleta i acabaments superiors de les façanes.

Les muralletes s'han de rematar amb cavallons per evacuar l'aigua de la pluja que arribi a la seva part superior i evitar que assoleixi la part de la façana immediatament inferior al mateix o s'ha d'adoptar una altra solució que produeixi el mateix efecte.

Els cavallons han de tenir una inclinació del 1% com a mínim, han de disposar de trencaigües en la cara inferior dels sortints cap als que discorre l'aigua, estaran separats dels paraments corresponents de la muralleta un mínim de 2 cms i hauran de ser impermeables (o bé estar disposats sobre una barrera impermeable amb una pendent cap a l'exterior del 1% com a mínim).

Quan s'escaigui es disposaran juntes de dilatació cada dos peces (si són de pedra o prefabricades) o bé cada 2 mts. (quan siguin de fàbrica ceràmica).

En qualsevol cas, les juntes entre els cavallons s'han de realitzar de tal manera que siguin impermeables per la qual cosa s'utilitzarà el segellat adequat.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

- **Ancoratges a la façana.**

Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o màstils es realitzin en un pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana s'han de realitzar de tal forma que s'obstaculitzi l'entrada d'aigua a través de ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o un altre element que produeixi el mateix efecte.

- **Voladissos i cornises.**

Les volades i les cornises de constitució continua han de tenir una pendent cap a l'exterior per evacuar l'aigua del 1% com a mínim i els que sobresurtin més de 20 cm del pla de la façana hauran de complir els requisits següents:

- a. Ser impermeables o tenir la cara superior protegida per una barrera impermeable, per evitar que l'aigua es filtri a través d'ells;
- b. Disposar en la trobada del parament vertical d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap a dalt almenys 15 cms., l'acabament superior del qual es resolgui de manera similar a la descrita en l'apartat 2.4.4.1.2 del DB.HS1 per evitar que l'aigua es filtri en la trobada i en l'acabament;
- c. Disposar d'un trencaaigües en la vora exterior de la cara inferior per evitar que l'aigua de la pluja evacuada assoleixi la façana per la part immediatament inferior del mateix.

En el cas que no s'ajustin a les condicions abans exposades s'haurà d'adoptar una altra solució que produeixi el mateix efecte.

En qualsevol cas, la junta de les peces amb trencaaigües ha de tenir la forma del mateix per no crear, a través seu, un pont cap a la façana.

Coberta.

La pràctica totalitat de les cobertes projectades són planes, amb acabat de grava i únicament transitables per a treballs de manteniment.

En qualsevol cas, caldrà tenir en compte els criteris constructius següents derivats del compliment del CTE.DBHS esmentat:

- **Sistema de formació de pendents.**

El sistema de formació de pendents ha de tenir una cohesió i estabilitat suficients enfront les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques i la seva constitució ha de ser adequada per la rebuda o fixació de la resta de components.

Quan el sistema de formació de pendents sigui l'element que serveix de suport a la capa d'impermeabilització, el material que el constitueix ha de ser compatible amb el material impermeabilitzant i amb la forma d'unió entre els dos.

- **Aïllament tèrmic.**

El material de l'aïllant tèrmic ha de tenir una cohesió i una estabilitat suficients per proporcionar al sistema la solidesa necessària enfront les sol·licitacions mecàniques.

Quan l'aïllant tèrmic estigui en contacte amb la capa d'impermeabilització, ambdós materials han de ser compatibles; en cas contrari ha de disposar-se d'una capa separadora entre ells.

Quan l'aïllant tèrmic es disposi sobre la capa d'impermeabilització i quedi exposat al contacte amb l'aigua, aquest aïllant ha de tenir unes característiques adequades i suficients per a aquesta situació.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

■ Capa de impermeabilització.

Quan es disposi una capa d'impermeabilització, aquesta s'ha d'aplicar i fixar d'acord amb les condicions per a cada tipus de material constitutiu de la mateixa.

Quan la coberta no tingui protecció, s'han d'utilitzar sistemes adherits o fixats mecànicament.

Quan s'utilitzin sistemes no adherits, s'ha de fer servir una capa de protecció pesada.

■ Capa de protecció:

Quan es disposi una capa de protecció, el material que forma la capa ha de ser resistent a la intempèrie en funció de les condicions ambientals previstes i ha de tenir un pes suficient per contrarestar la succió del vent.

■ Juntes de dilatació:

S'han de disposar juntes de dilatació de la coberta i la distància entre juntes de dilatació contigües han de ser, com a màxim, de 15 m, havent de disposar-ne una altra sempre que existeixi una trobada amb un parament vertical o una junta estructural..

Les juntes han d'afectar a les diferents capes de la coberta a partir de l'element que serveix de suport resistent.

Les vores de les juntes de dilatació han de ser romes, amb un angle de 45° aproximadament i d'una amplada superior a 3 cms.

Quan la capa de protecció sigui de paviment fix, s'hauran de disposar les juntes de dilatació en la mateixa.

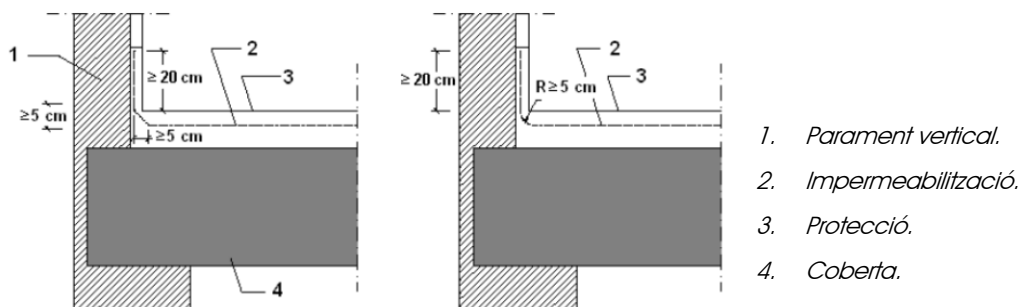
Aquestes juntes han d'afectar a les peces, al morter d'aferrament i a la capa d'assentament del paviment i s'han de disposar de la següent forma:

- a. Coincidint amb les juntes de la coberta.
- b. En el perímetre exterior i interior de la coberta i en les trobades amb paraments verticals i elements passants;
- c. En quadrícula, situades a 5 mts. com a màxim en cobertes no ventilades i a 7,5 mts. com a màxim en cobertes ventilades, de forma que les dimensions dels panys entre les juntes guardin com a màxim una relació 1:1,5.

En les juntes s'haurà de col·locar un segellant disposat sobre un replè introduït en el seu interior de manera que el segellat quedi enrasat amb la superfície de la capa de protecció de la coberta.

■ Punt de trobada de la coberta amb un parament vertical:

Quan això succeeixi s'haurà de prolongar la impermeabilització en el parament vertical fins una alçada de 20 cms. per sobre la protecció de la coberta (mínim).



Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

El punt de trobada amb el parament s'ha de realitzar arrodonit en base a un radi de curvatura de 5 cms., aproximadament, o aixamfranant-lo una mesura anàloga segons el sistema d'impermeabilització.

En tot cas, perquè l'aigua de les precipitacions o la que llisqui pel parament no es filtri per l'acabament superior de la impermeabilització, dit acabament s'ha de realitzar d'alguna de les següents formes o de qualsevol d'equivalent:

- a. Mitjançant una esbossada de 3x3 cms. com a mínim en la que s'ha de rebre la impermeabilització amb morter en bisell formant, aproximadament, un angle de 30° amb l'horitzontal i arrodonint l'aresta del parament;
- b. Mitjançant un reculada la profunditat del qual respecte la superfície externa del parament vertical ha de ser major a 5 cms. i l'alçada del qual per sobre la protecció de la coberta ha de ser major a 20 cms.
- c. Mitjançant un perfil metàl·lic inoxidable proveït d'una pestanya almenys en la seva part exterior, que serveixi de base a un cordill de segellat entre perfil i el mur; si en la part inferior no porta pestanya, l'aresta ha de ser arrodonida per evitar que pugui fer-se malbé la làmina.

■ Punt de trobada de la coberta amb la vora lateral:

El punt de trobada s'ha de realitzar mitjançant una de les formes següents:

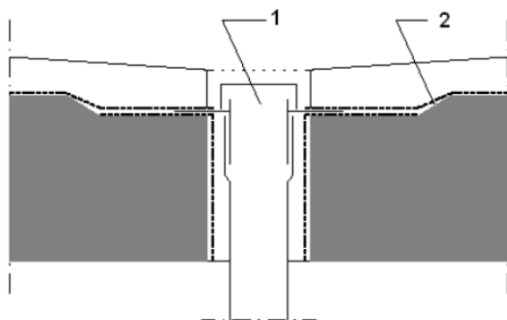
- a. Prolongant la impermeabilització 5 cms. com a mínim sobre la part frontal de la volada o del parament;
- b. Disposant un perfil angular amb l'ala horitzontal, el qual ha de tenir una amplada major de 10 cms., encollada al faldó de tal forma que l'ala vertical despengi per la part exterior del parament com un trencaigües i allargant la impermeabilització sobre l'ala horitzontal.

■ Punt de trobada de la coberta amb una bonera o canaló:

La bonera o el canaló ha de ser una peça prefabricada, d'un material compatible amb el tipus d'impermeabilització que s'utilitzi i s'ha de disposar d'una ala de 10 cm d'amplada com a mínim en la vora superior.

La bonera o el canaló ha d'estar previst d'un element de protecció per retenir els sòlids que puguin empestar el baixant. En cobertes transitables, aquest element ha d'estar enrasat amb la capa de protecció i en cobertes no transitables, aquest element ha de sobresortir de la capa de protecció.

L'element que serveix de suport de la impermeabilització ha de rebaixar-se al voltant de les boneres o en tot el perímetre dels canelons (vegi's la següent figura) el suficient per a què després d'haver disposat l'impermeabilitzant segueixi existint una pendent adequada en el sentit de l'evacuació.



1. Bonera.

2. Rebaix del suport.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

En tot cas la impermeabilització s'ha d'allargar 10 cms, com a mínim, per sobre les ales i la unió de la impermeabilització amb la bonera o el canaló ha de ser estanca.

Quan la bonera es disposi en la part horitzontal de la coberta, s'ha de situar separat 50 cms., com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals o en qualsevol altre element que sobresurti de la coberta.

La vorera superior de la bonera ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta.

Quan la bonera es disposi en un parament vertical, la bonera ha de tenir secció rectangular, s'ha de disposar un impermeabilitzant que cobreixi l'ala vertical i que s'estengui fins un mínim de 20 cms. per sobre la protecció de la coberta, havent de fer l'acabament superior segons el que es descriu en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB.HS1.

Quan es disposi un canaló, la seva vora superior ha de quedar per sota el nivell d'escolament de la coberta i ha d'estar fixat a l'element que serveix de suport, mentre que quan el canaló es disposi en el punt de trobada amb un parament vertical, l'ala del canaló de la part del punt de trobada ha d'ascendir pel parament i ha de disposar d'una banda impermeabilitzant que cobreixi la vora superior de l'ala fins a un mínim de 10 cms. d'amplada centrada sobre aquesta vora i resolta segons el que es descriu en l'apartat 2.4.4.1.2 de DB.HS1.

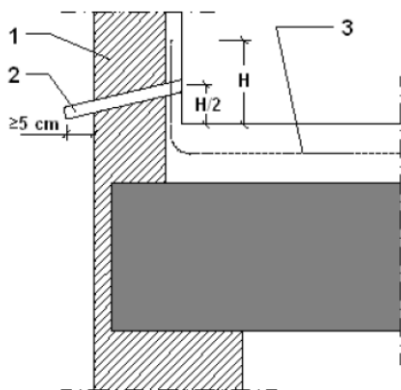
■ Sobreeixidors:

En les cobertes planes que tinguin un parament vertical que les delimiti en tot el seu perímetre, s'han de disposar sobreeixidors en els següents casos:

- Quan en la coberta existeixi un sol baixant;
- Quan es preveu que, si s'empasta un baixant, degut a la disposició dels baixants o de les vessants de la coberta, l'aigua acumulada no pugui evacuar per altres baixants;
- Quan l'obturació d'un baixant pugui produir una càrrega en la coberta que comprometi l'estabilitat de l'element que serveix de suport resistent.

La suma de les àrees de les seccions dels sobreeixidors ha de ser igual o major que la suma de les de baixants que evacuen l'aigua de la coberta o de la part de la coberta a la què serveixin.

El sobreeixidor s'ha de disposar-se a una alçada intermèdia entre la del punt més baix i la del més alt de l'entrega de la impermeabilització al parament vertical (vegi's la següent figura) i en tot cas a un nivell més baix de qualsevol accés a la coberta.



1. Parament vertical.

2. Sobreeixidor.

3. Impermeabilització.

El sobreeixidor ha de sobresortir 5, com a mínim, de la cara exterior del parament vertical i disposar-se amb un pendent favorable a l'evacuació.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

▪ Punt de trobada de la coberta amb elements passants:

Els elements passants s'han de situar separats 50 cm, com a mínim, dels punts de trobada amb els paraments verticals i dels elements que sobresurtin de la coberta.

S'han de disposar elements de protecció prefabricats o realitzats in situ, que han d'ascendir per l'element passant 20 cm, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta.

▪ Ancoratge d'elements:

Els ancoratges d'elements han de realitzar-se d'una de les següents formes:

- a. Sobre un parament vertical per sobre l'acabament de la impermeabilització.
- b. Sobre la paret horitzontal de la coberta de forma anàloga a la establerta pels punts de trobada amb els elements passants o sobre una bancada recolzada en la mateixa.

▪ Racons i cantonades:

En els racons i les cantonades s'han de disposar d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ fins una distància de 10 cm, com a mínim, des del vèrtex format pels dos plànols que conformen el racó o la cantonada i el pla de la coberta.

▪ Accessos i obertures:

Els accessos i les obertures situades en un parament vertical han de realitzar-se d'una de les següents formes:

- a. Disposant un desnivell de 20 cms. d'alçada, com a mínim, per sobre de la protecció de la coberta, protegit amb un impermeabilitzant que el cobreixi i ascendeixi pels laterals del forat fins una alçada de 15 cm, com a mínim, per sobre d'aquest desnivell.
- b. Disposant-los retranquejats respecte del parament vertical com a mínim 1 metre, el terra fins l'accés ha de tenir un pendent del 10% cap a fora i ha de ser tractat com la coberta, excepte pels casos d'accés en balconeres que aboquen l'aigua lliurement i sense ampits, on el pendent mínim admès és del 1%.

Els accessos i les obertures situades en el parament horitzontal de la coberta s'han de realitzar disposant, al voltant del forat, un amplit d'una alçada superior en 20 cms. a la protecció de la coberta i impermeabilitzant la vora segons el que s'indica a l'apartat 2.4.4.1.2 de DB.HS1.

HS.2 RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS.

No aplicable atesa la tipologia del present projecte atès que és una qüestió ja resolta en l'equipament existent actualment.

HS.3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HS.4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HS.5 EVACUACIÓ D'AIGÜES.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HS 6. GAS RADÓ.

Tot i que Sant Hilari és un municipi de la zona II cal indicar que el present projecte no preveu espais que generin permanència de persones per la qual cosa no ens és d'aplicació obligatòria.

No obstant això, s'ha previst incloure-hi la protecció corresponent en relació a la zona de la cafeteria on sí hi haurà una major presència i permanència de persones, havent optat per disposar un sostre sanitari degudament ventilat.

6.05. ESTALVI ENERGÈTIC – DB.HE.

CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ.

El present projecte, en la mesura que li correspongui, garanteix l'adopció dels requisits bàsics d'estalvi energètic que ens són d'aplicació i que consisteixen en fer un ús racional de l'energia necessària per a la correcta utilització dels edificis tot reduint a límits sostenibles el seu consum i aconseguir que una part d'aquesta energia consumida provingui de fonts renovables, tot plegat com a conseqüència de les característiques del propi projecte, del procés constructiu, del seu ús final i del seu posterior manteniment.

En qualsevol cas, en relació als edificis existents, el propi DB.HE estableix un seguit de criteris d'aplicació dels quals en destaquem els següents:

- Criteri de no – empitjorament, pel qual no es podran reduir les condicions preexistents que ja siguin inferiors a les exigibles.
- Criteri de flexibilitat, que ens permetrà adoptar solucions alternatives que ens garanteixin el màxim grau d'adequació possible en aquells casos on no sigui viable assolir els nivells de prestació complets preestablerts.
- Criteri de reparació de danys, en virtut del qual no és necessari incidir en els elements de la part existent no afectada a no ser que es demostrï la seva completa obsolescència.

En l'apartat d'annexos (6.08) s'inclouen les certificacions energètiques de l'estat actual i de l'edifici reformat (a tall de projecte) on es detalla la millora assolida amb l'execució de les obres detallades en aquest projecte.

JUSTIFICACIÓ DETALLADA DEL GRAU DE COMPLIMENT.

HE0. LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC.

L'apartat 1r. del DB.HE0 estableix que, en les intervencions en edificis existents, només serà d'aplicació quan es produeixi una ampliació de més de 50 m² que suposi un increment superior al 10% de la superfície construïda, quan es produeixi un canvi d'ús en més de 50 m² útils, o quan en la reforma es renovi de manera conjunta les instal·lacions de generació tèrmica i més del 25% de la superfície total de l'envolvent tèrmica de l'edifici.

En el present projecte les ampliacions proposades, de més de 50 m², suposen un percentatge superior a aquest 10% per la qual cosa hem d'entendre que l'apartat HE0 sí ens és d'aplicació en relació als elements reformats i/o novament construïts, destacant en aquest sentit la instal·lació de panells fotovoltaics i l'ús de la biomassa i l'aerotèrmia com a fonts energètiques i renovables per a la producció d'ACS.

HE1. LIMITACIÓ DE LA DEMANDA ENERGÈTICA.

A diferència del document anterior, el DB.HE1 resulta d'aplicació en totes les ampliacions, independentment de la seva superfície, si bé l'aplicabilitat es limita a la zona ampliada.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

En aquest sentit la totalitat de les zones ampliades dona compliment a aquest DB.HE1 destacant però la presència d'espais com els passadissos, vestíbul o la mateixa pista que no tenen la condició d'espais habitables ni, per tant, climatitzables.

Zonificació climàtica.

El municipi de Sant Hilari Sacalm es troba situat a 803 m. sobre el nivell del mar de manera que, d'acord amb l'Annex B del CTE DB.HE, li correspon una zona climàtica del tipus E1.

Caracterització de l'envolupant tèrmica.

Veure certificació energètica (annex 6.08).

Justificació del compliment.

A resultes de l'actuació proposada l'edifici del pavelló esportiu assoleix una clara millora en relació a la reducció de la demanda energètica, circumstància que es veu refermada pel fet de passar d'una lletra D amb unes emissions de 34,2 kgCo₂ / m² any a una lletra A amb unes emissions estimades de només 11 kgCo₂ / m² any.

HE2. RENDIMENT DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HE3. EFICIÈNCIA ENERGÈTICA DE LES INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HE4. CONTRIBUCIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER COBRIR LA DEMANDA D'ACS.

Aspecte justificat de manera específica en la "Memòria d'instal·lacions".

HE5. GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA AMB FONTS RENOVABLES.

No ens resulta aplicable al nostre projecte perquè l'ampliació proposada és inferior als 1.000 m² que fixa l'article 1 del DB.HE5 i perquè la reforma proposada en cap cas es pot considerar com a integral.

No obstant això, en tant que equipament públic amb un considerable consum energètic fins i tot en horari diürn, el projecte inclou també una instal·lació solar fotovoltaica per autoconsum amb una potència total a instal·lar de 69,12 kWp.

Veure projecte annex complementari (apt. 10.3).

HE6. DOTACIONS MÍNIMES PER A LA RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS.

No ens és d'aplicació per la pròpia tipologia de l'equipament així com per l'absència d'un espai destinat a aparcament de vehicles.

6.06. PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL – DB.HR.

CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ.

Entenent el present projecte com a reforma i ampliació d'un equipament esportiu aïllat no ens és d'obligat compliment el document bàsic sobre protecció davant del soroll (DB.HR) atès que aquest només és aplicable en obra nova i/o en processos de rehabilitació integral d'un edifici existent.

6.07. SEGURETAT ESTRUCTURAL – DB.SE.**CRITERIS BÀSICS D'APLICACIÓ.**

Ateses les característiques del present projecte, el document bàsic sobre seguretat estructural únicament ens resulta d'aplicació en relació a les ampliacions atès que les reformes de l'edifici existent en cap cas afecten a la seva estructura.

SE1. RESISTÈNCIA I ESTABILITAT.

La resistència i la estabilitat dels nous elements estructurals que s'incorporen a l'immoble en virtut de les ampliacions projectades són les adequades per a que no es generin riscos indeguts, de forma que es mantingui la resistència i l'estabilitat davant les accions i influències previsibles durant les fases de construcció i usos previstos dels edificis, i que un esdeveniment extraordinari no produeixi conseqüències desproporcionades respecte a la causa original i se'n faciliti el manteniment previst.

En qualsevol cas, és a l'apartat corresponent a la memòria de l'estructura que al seu temps forma part de la memòria tècnica on trobarem una justificació més detallada de tot el que fa referència a l'estructura i el grau de compliment de la normativa que li resulta aplicable.

Veure memòria d'estructura (doc. 4).

SE AE. ACCIONS A L'EDIFICACIÓ.

De manera genèrica s'han considerat les següents sobrecàrregues d'ús específiques les quals vénen definides a la normativa aplicable:

Materials constructius.

Segons Annex C del DB-SE-AE.

Sobrecàrregues d'ús.

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme (kN/m²)	Càrrega concentrada (kN/m²)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2	2
		A2	Trasters	3	2
B	Zones administratives			2	2
C	Zones d'accés al públic	C1	Zones amb taules i cadires	3	4
		C2	Zones amb seients fixes	4	4
		C3	Zones sense obstacles	5	4
		C4	Zones d'activitats físiques	5	7
		C5	Zones d'aglomeracions	5	4
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5	4
		D2	Supermercats	5	7
E	Zones de tràfic i aparcament de vehicles lleugers (<30kN)			2	20
F	Cobertes accessibles privadament			1	2

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Cobertes accessibles només per conservació	G1	Cobertes amb inclinació $<20^\circ$	1	2
		Cobertes lleugeres sobre corretges	0.40	1
G	G2	Cobertes amb inclinació $>40^\circ$	0	2

NOTA.

Les sobrecàrregues aplicades en cada un dels sostres es detalla en l'apartat d'Estats de càrrega de la memòria tècnica d'estructura.

SE C. FONAMENTS.

Veure memòria d'estructura (doc. 4).

SE A. ACERS.

Veure memòria d'estructura (doc. 4).

SE F. ESTRUCTURES DE FABRICA.

Veure memòria d'estructura (doc. 4).

SE M. ESTRUCTURES DE FUSTA.

Veure memòria d'estructura (doc. 4).

7. PREVENCIÓ I SEURETAT EN MATÈRIA D'INCENDIS.**7.01. NORMATIVA APLICABLE, JUSTIFICACIÓ I CONCLUSIÓ FINAL.**

Més enllà de la justificació detallada del compliment del CTE DB.SI inclosa en l'apartat anterior, cal tenir també en compte la Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis la qual, entre d'altres qüestions, aborda en quins casos és preceptiu un control previ de l'Administració, o sigui del Servei de prevenció i protecció d'incendis de la Generalitat de Catalunya.

En relació al present projecte aquests aspectes apareixen deguda i específicament recollits en el PROJECTE CONTRA INCENDIS DEL COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL (CEM) DE SANT HILARI redactat per l'enginyer Bartomeu Torrens (BTF enginyers SL) precisament amb la finalitat de justificar el compliment de la normativa en matèria de prevenció i seguretat en matèria d'incendis fins a disposar del corresponent informe de l'administració competent.

8. CODI ESTRUCTURAL.**8.01. NORMATIVA APLICABLE.**

En data 10 d'agost de 2021 es va publicar al BOE el Reial Decret 470/2021, de 29 de juny, d'aprovació del nou Codi Estructural, el qual resulta d'aplicació a dia d'avui en totes les estructures i elements estructurals de formigó, d'acer o mixtes de formigó i acer, ja sigui en obres de nova construcció o bé en la reforma d'estructures existents.

En relació al nostre projecte aquesta aplicabilitat queda reduïda a les actuacions d'ampiació atès que són les úniques que contenen elements estructurals, majoritàriament de formigó i acer.

8.02. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT I CONCLUSIÓ FINAL.

D'acord amb l'article 5è del Codi Estructural i amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones i dels béns, amb respecte al benestar de la societat i la protecció del medi ambient, les estructures incorporades en el present projecte són les idònies pel seu ús durant la totalitat de la seva vida útil (50 anys conforme a l'apartat 2.3 de l'Annex 18).

En qualsevol cas la justificació detallada del compliment d'aquest Codi Estructural, la trobem degudament recollida en el punt 4rt. de la present memòria (4. Memòria de l'estructura).

09. ALTRA NORMATIVA TÈCNICA APLICABLE.

09.01. INTRODUCCIÓ.

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

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

Actualment, el marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, aquests hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

Així doncs, el següent llistat de normativa s'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat, identificant en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau, si s'escauen, les possibles ordenances i disposicions municipals.

09.02. ÀMBIT GENERAL.

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

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

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

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

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

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

RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel que es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació.

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

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

Reglamento (UE) 305/82011, i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

09.03. REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ.

ÚS DE L'EDIFICI.

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques.

ACCESSIBILITAT

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions posteriors.

Llei d'accessibilitat

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya

D 209/2023, de 30 de novembre (DOGC 12/12/23)

SEGURETAT ESTRUCTURAL.

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI.

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

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

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT.

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

SALUBRITAT.

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció davant del gas radó

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

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

PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL.

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

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003) i les seves posteriors modificacions

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) i les seves posteriors modificacions

Llei de protecció contra la contaminació acústica

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

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

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

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

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

Ordenances municipals

ESTALVI D'ENERGIA.

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les Instal·lacions Tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

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

09.04. NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI.

SISTEMES ESTRUCTURALS.

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

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

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

CE Codi estructural

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

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

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

SISTEMES CONSTRUCTIUS.

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

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

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya,

D 209/2023 , de 30 de novembre (DOGC 12/12/23)

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

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

SISTEMES DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS.

Instal·lacions d'ascensors

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

RD 173/2010 (BOE: 11/03/2010)

Codi d'accessibilitat de Catalunya. *ascensor adaptat i practicable*)

D 209/2023 , de 30 de novembre (DOGC 12/12/23)

CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi, instal. de protecció en cas d'incendi (*ascensor d'emergència*)

RD 173/2010 (BOE: 11/03/2010)

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

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

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

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

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

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

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

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005) i les seves posterior modificacions.

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

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08) i les seves posterior modificacions.

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolució 3/4/97 (BOE 23/4/97) i les seves posterior modificacions.

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolució 10/09/98 (BOE 25/9/98).

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

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

Instrucció 8/05 (DGEMSI 07/07/2005)

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

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

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i les seves posteriors modificacions

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

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

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

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'aigua calenta sanitària

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de instalaciones térmicas en los edificios.

RD 1027/2007 (BOE 29/08/2007) i les seves modificacions.

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i les seves modificacions.

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

[D 21/2006 \(DOGC 16/02/2006\)](#) i [D 111/2009 \(DOGC 16/7/2009\)](#)

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HE 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i les seves modificacions.

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

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

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

[D 352/2004 \(DOGC 29/07/2004\)](#)

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

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

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos.

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

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

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

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

Gas-oil

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

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i les seves posteriors modificacions.

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables.

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CTE DB HE-6 Dotacions mínimes per infraestructures de recàrrega de vehicles elèctrics.

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022 (BOE 15/06/2022).

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

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

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

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

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

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

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

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

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

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

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

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

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22.2.2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribución Electrica SLU

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE 28.12.2018)

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Vehicle elèctric

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

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i les seves modificacions.

CTE DB HE-6 Dotacions mínimes per infraestructures de recàrrega de vehicles elèctrics.

RD 450/2022, de 14 de juny de 2022 (BOE 15/06/2022).

Instal·lacions fotovoltaiques

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

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

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

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

[Ordenances municipals](#)

Instal·lacions d'il·luminació

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

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

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

Instal·lacions de telecomunicacions

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

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

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

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

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS.

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 390/2021 (BOE 02.06.2021)

CONTROL DE QUALITAT.

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10.08.2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

Reglamento UE 305/2011 (DOUE 04.04.2021) i les seves modificacions posteriors.

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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

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

Normativa aplicable.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

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

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

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCS.

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

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

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018) i les seves posteriors modificacions

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

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002) i les seves posteriors modificacions

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011) i les seves posteriors modificacions

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

Orden APM / 1007 / 2017, de 10 d'octubre (BOE 21.10.2017)

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

LLIBRE DE L'EDIFICI.

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

D 206/1992 (DOGC 7/10/92)

Sant Hilari Sacalm

6.2.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
ESTUDI DE GESTIÓ DELS RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS	Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)	tipus
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc	quantitats
	codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI			
Obra:	REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI		
Situació:	COMPLEX ESPORTIU MUNICIPAL (CEM) - Ctra. Font Picant, s/n		
Municipi:	SANT HILARI SACALM	Comarca:	la Selva

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS						
Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)						
Codificació residus LER			Pes		Volum	
Ordre MAM/304/2002						
grava i sorra compacta			0,00		0,00	
grava i sorra solta			907,97		534,10	
argiles			0,00		0,00	
terra vegetal			161,50		95,00	
pedraplè			0,00		0,00	
terres contaminades			0,00		0,00	
altres			0,00		0,00	
170503						
totals d'excavació			1069,47 t		629,10 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació						
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador			no es considera residu:		és residu:	
			reutilització		a l'abocador	
			mateixa obra		altra obra	
			NO		SI	
					SI	

Residus d'enderroc					
Codificació residus LER		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
obra de fàbrica	170102	0,542	89,082	0,512	51,510
formigó	170101	0,084	425,520	0,062	177,300
petris	170107	0,052	58,825	0,082	37,925
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	7,159	0,004	5,727
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	-	0,000	-	0,000
Varis		1,000	10,000	1,000	10,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	590,59 t	1,7544	282,46 m³

Residus de construcció					
Codificació res		Pes/m ²	Pes	Volum aparent/m ²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m ²)	(tones)	(m ³ /m ²)	(m ³)
sobrants d'execució		0,0500	58,2685	0,0896	60,7685
obra de fàbrica	170102	0,0150	24,8542	0,0407	27,6128
formigó	170101	0,0320	24,7389	0,0261	17,6736
petris	170107	0,0020	5,3326	0,0118	8,0057
guixos	170802	0,0039	2,6643	0,0097	6,5945
altres		0,0010	0,6784	0,0013	0,8820
embalatges		0,0380	2,8949	0,0285	19,3561
fustes	170201	0,0285	0,8189	0,0045	3,0530
plàstics	170203	0,0061	1,0719	0,0104	7,0219
paper i cartró	170904	0,0030	0,5631	0,0119	8,0600
metalls	170407	0,0004	0,4410	0,0018	1,2212
totals de construcció			61,16 t		80,12 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.				
Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus				
Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	si
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	si
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	si
5.-	-
6.-	-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents	
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m ³
altres :	0,00 t	0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	640,9	50,00	590,92	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	114,0	50,00	64,00	0,00
pedrapie	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	754,9	100,00	654,92	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	450,26	si	inert
Maons, teules i ceràmics	40	113,94	si	inert
Metalls	2	0,44	no	no especial
Fusta	1	0,82	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,56	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,56	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus es realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat

si

Instal·lacions de reciclatge i/o valorització

-

Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció

-

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Residus de construcció	AIRVA	Paratge el Ventaiol - Arbúcies	E.980.07

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)

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

*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
runa neta runa bruta					
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	263,21	3.158,57	1.316,07	1.052,86	-
Maons i ceràmics	106,82	1.281,79	534,08	427,26	-
Petris barrejats	62,01	-	310,03	-	930,10
Metalls	1,65	-	8,24	-	24,73
Fusta	4,12	-	20,61	-	61,82
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	9,48	113,76	47,40	37,92	-
Paper i cartró	10,88	130,57	54,40	43,52	-
Guixos i no especials	17,82	-	89,12	-	267,37
Altres	13,50	162,00	67,50	-	202,50
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
489,49 4.846,69 2.379,96 1.561,56 1.486,52					

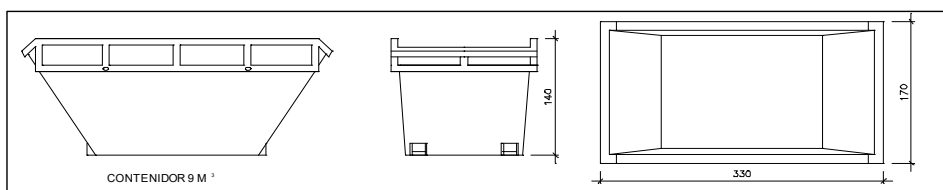
Elements Auxiliars	
Casetes d'emmagatzematge	0,00
Compactadores	0,00
Matxucadora de petris	0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)	0,00
	0,00
	0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 10.274,73 €

El volum dels residus és de : 489,49 m³

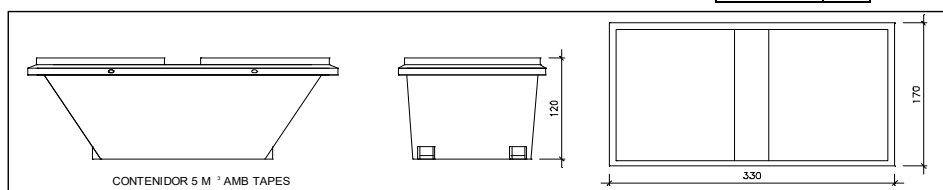
El pressupost de la gestió de residus és de : 18.588,97 euros

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



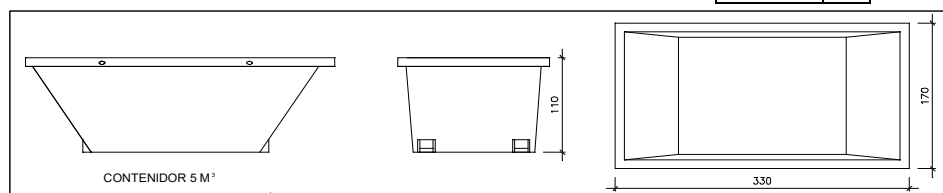
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 2



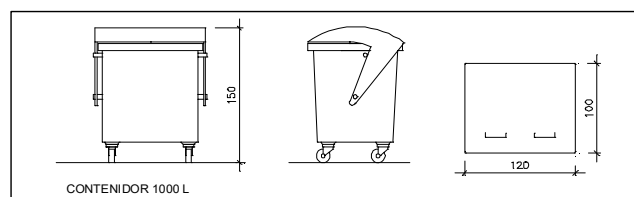
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



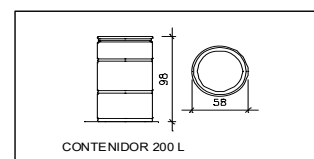
Contenidor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats 2



Contenidor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats 1



Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats -

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

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

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

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

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

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

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	1069,47 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	651,75 T	20,00 %	521,40 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	521 T	11 euros/T	5731,00 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		521,0 Tones	
		Total dipòsit *** 5.731,00 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€

6.3.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	24,26000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	24,26000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	24,35000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	24,26000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	24,26000 €
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	28,31000 €
A01-FEPB	h	Ajudant manyà	24,35000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	24,22000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	24,22000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	24,22000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	24,26000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	33,50000 €
A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	24,22000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,53000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,53000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	27,00000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	21,04000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	21,04000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,42000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	24,45000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	23,71000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	17,92000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	17,92000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,53000 €
A0140000	h	Manobre	22,03000 €
A0150000	h	Manobre especialista	22,88000 €
A0D-0007	h	Manobre	21,78000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,01000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	27,50000 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	28,43000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	27,50000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	28,43000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	27,50000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	27,50000 €
A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	28,43000 €
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	37,74000 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	28,43000 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	27,94000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	28,43000 €
A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	27,50000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	27,50000 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	27,50000 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,95000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	31,24000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	16,10000 €
C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	66,32000 €
C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	86,37000 €
C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	53,93000 €
C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	89,08000 €
C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	110,93000 €
C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	115,43000 €
C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	8,73000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	61,08000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	68,45000 €
C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	57,41000 €
C15A-004G	h	Carretó elevador elèctric de 400 kg de càrrega i 150x75 cm de plataforma	40,17000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,55000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	189,11000 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91000 €
C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	36,05000 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,50000 €
C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	1,78000 €
C20G-00DT	h	Màquina taladradora	4,61000 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,47000 €
C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	6,59000 €
CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercanviable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	40,87000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 45

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,62000	€
B011-05ME	m3	Aigua	2,29000	€
B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	10,69000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	15,72000	€
B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	15,72000	€
B038-05NU	t	Palet de riera 16 a 32 mm	24,67000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	93,49000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,37000	€
B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	253,60000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,38000	€
B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	90,80000	€
B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	113,19000	€
B06F2-13FH	m3	Formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	112,69000	€
B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	112,41000	€
B06F2-LNXC	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55	122,79000	€
B06F2-LOKR	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	109,70000	€
B06F2-MHOW	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5	125,12000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,33000	€
B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	189,68000	€
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	104,71000	€
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari 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	123,36000	€
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	239,40000	€
B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari 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	99,14000	€
B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	61,64000	€
B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	49,79000	€
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	63,34000	€
B091-06VG	l	Adhesiu de PVC	1,50000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	25,58000	€
B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	21,37000	€
B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	1,12000	€
B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	1,17000	€
B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,63000	€
B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	1,80000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 46

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,39000	€
B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,46000	€
B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,36000	€
B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,85000	€
B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,20000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	2,06000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	2,35000	€
B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	2,12000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,93000	€
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	1,42000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	1,08000	€
B0B8-107X	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	2,18000	€
B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,90000	€
B0CC0-210Q	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	12,75000	€
B0CC0-210S	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	11,58000	€
B0CH4-20ZH	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 25 i 41 cm ⁴ i una massa superficial entre 11 i 12 kg/m ² , acabat llis, per a cobertes, segons la norma UNE-EN 14782	14,70000	€
B0CH6-2068	m2	Perfil ondulat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb ones cada 76 mm, de 18 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 14 i 18 cm ⁴ i una massa superficial entre 10 i 11,5 kg/m ² acabat llis de color especial, per a façanes, segons la norma UNE-EN 14782	19,07000	€
B0CHK-20SW	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell	6,77000	€
B0D21-07OY	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,49000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	398,59000	€
B0D62-07PL	cu	Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	17,48000	€
B0D70-0CEP	m2	Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	2,51000	€
B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	2,94000	€
B0DZ6-0F6M	m2	Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	2,91000	€
B0E2-0EKU	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,27000	€
B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,43000	€
B0E2-0EL3	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	2,46000	€
B0F1A-073W	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,20000	€
B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,28000	€
B0FG2-0GNA	m2	Rajola de gres porcellànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m ² , preu alt, grup B1a (UNE-EN 14411)	12,00000	€
B0FHE181	m2	Rajola de gres porcellànic classe 1 tipus 1 de 30x60 o similar	12,00000	€
B0FHEYC1	m2	Rajola de gres porcellànic de classe C1 i format 30x60 o similar a decidir per la D.F.	12,00000	€
B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m ³ , procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	6,89000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B44Z-0LVZ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,96000	€
B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	2,10000	€
B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,63000	€
B4D1-171V	u	Cassetó per a sostre nervat de morter de ciment de 70x23 cm i 25 cm d'alçària	1,61000	€
B4L0-0KY3	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 131 kN	11,39000	€
B4L2-FGL2	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat i prelacat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	32,19000	€
B4L5-0KYT	m	Revolto industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 20 cm	7,00000	€
B5ZZB-131C	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	0,24000	€
B630-0KR0	m	Cantonera de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,6 mm de gruix i de 35 cm de desenvolupament, amb 5 plecs	11,69000	€
B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	21,38000	€
B662-2OCY	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	92,10000	€
B712-FGN8	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2	9,25000	€
B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	0,77000	€
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	1,06000	€
B7C20-YAD	ud	Additiu terra termic Z1 BIDO o similar	74,50000	€
B7C20-YAIL	m2	SYS PS 20 M2 PLACA AILLANT TERRA RADIANT Placa aïllant tèrmica llisa de gruix 20 mm. Construïda en EPS amb revestiment superior de làmina de protecció aluminitzada Dimensions: 2.000 mm. x 1.000 mm. x 20 mm. (tipus llibret, gran velocitat de muntatge) Grup conductivitat tèrmica = 0,036 W/mK Resistència tèrmica: RD = 0,55 m2·K/W Resistència a la compressió = 100 kPa (Dades segons norma EN 13163)	11,32000	€
B7C20-YRAI	u	SYS RULL CINTA ADHESIVA TRANSPARENT	9,00000	€
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de gruix	1,29000	€
B7C25-185Y	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1,765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	9,34000	€
B7C2EAD0L3Y2	m2	Planxa de poliestirè extruït per a aïllaments, segons UNE-EN 13164, de 100 mm de gruix i resistència a compressió >=300 kPa, amb una conductivitat tèrmica de 0,036 W/mK i una resistència tèrmica de 2,75 m2·K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell mitjamosa, ref. KI0164 de la serie Polyfoam Canaboard C4 LJ 1250 de KNAUF INSULATION	10,10000	€
B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,44000	€
B7C93-0IVE	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft	13,34000	€
B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	27,82000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,26000	€
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,14000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 48

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,06000	€
B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	5,29000	€
B84D-0P6V	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0	43,89000	€
B84I-0P8F	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	28,83000	€
B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	60,61000	€
B896-0P0D	kg	Pintura intumescent	14,08000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,82000	€
B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	14,08000	€
B8J2-32LI	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard	12,06000	€
B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	13,36000	€
B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	10,90000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000	€
B9F2-1GF8	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura pètria llisa, preu superior	43,70000	€
B9Q4-143H	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús comercial general, classe 32 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	36,37000	€
B9U321A0	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària	4,11000	€
BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	5,78000	€
BAF3P02	u	P02. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 170X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	1.023,00000	€
BAF3P08	u	P08. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210X300 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	1.720,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 49

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3P09	u	P09. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 120 cm x 120 , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	450,00000	€
BAF3P19	u	P19. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X420 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	2.718,00000	€
BAF3P20	u	P20. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	1.420,00000	€
BAF3YA01	U	F8. Subministrament de finestra batent de mides de forat d'obra 40cm ample x 170cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	473,03000	€
BAF3YF03	u	F3. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent amb barra antipànic a una de les fulles, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	3.201,00000	€
BAF3YF05	u	F5. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compostat per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 325cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma	5.225,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 50

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
BAF3YF06	u	F6. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 375cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	5.622,00000 €
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
BAF3YF07	u	F7. Subministrament i col·locació de tancament compost per una tarja fixe i una finestra de dues fulles corredisses, de mides de forat d'obra 125cm ample x 180cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1.280,00000 €
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
BAF3YF11	u	F11. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 960+170cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	5.593,50000 €
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
BAF3YF12	u	F12. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 800 cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	3.960,00000 €
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
BAF3YF13	u	F13. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 1040 cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	5.148,00000 €
		S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 51

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAF3YF14	u	F14. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe lateral i una fulla abatible, de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt, mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estandeïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra i dispositiu d'obertura automatitzada a distància.	2.075,00000	€
BAF3YF11	u	Fi1. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 140cm ample x 140cm alt, mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una finestra oscil·lobatent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre securit 10mm o similar. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estandeïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	720,00000	€
BAF3YF12	u	Fi2. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 200cm ample x 140cm alt, mides a comprovar en obra, finestra fix interior format per un marc perimetral d'alumini anoditzat i vidre de seguretat de 10mm de tipus securit o similar apte per suportar cops derivats de la pràctica esportiva. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	520,00000	€
BAF3YM14	u	F14.i. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe, de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt, mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estandeïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra	1.400,00000	€
BAF3YP01	u	F1 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 370x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	1.820,00000	€
BAF3YP02	u	F2 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 410x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	2.010,00000	€
BAF3YP04	u	F4. Subministrament i col·locació de finestra batent de mides de forat d'obra 80cm ample x 260cm alt, mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estandeïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral	890,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.		
BAQMYP05	u	P5 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc per l'interior i gris grafit per l'exterior amb serigrafia del número de vestuari, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 14cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc/gris, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	395,00000	€
BAQMYP06	u	P6 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	355,00000	€
BAQMYP10	u	P10 - Porta plana interior doble de 140 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	530,00000	€
BAQMYP11	u	P11 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes. Inclou reixa inferior de ventilació	375,00000	€
BAQMYP12	u	P12 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	355,00000	€
BAQMYP17	u	P17- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	1.320,00000	€
BAQMYP18	u	P18- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	1.950,00000	€
BAQMYP21	u	P21 - Porta plana interior batent amb tarja lateral vidriada de 130 cm de llum total de foat, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix, Amb una porta batent de 80cm de llum de pas i un vidre laminat lateral de 4+4. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	570,00000	€
BAQMYPPE	u	PE -Conjunt de pora d'entrada pivotant, amb un ample màxim de obertura de 120cm amb estructura metàl·lica i acabat amb planxa d'alumini lacada en color a determinar per la D.F., de mides totals a comprovar en obra de 200x265 cm . Inclou ferratges, tapetes i mecanismes i pany decoratiu format per una barra vertical d'acer inoxidable de diàmetre 40mm	2.120,00000	€
BB10-0XNO	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçada	132,82000	€
BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	87,50000	€
BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,50000	€
BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	2,57000	€
BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	3,26000	€
BD1A-1NDV	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	5,01000	€
BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	8,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BD1A-1NE0	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	9,77000	€
BD1A-Y250	u	Conjunt d'elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d'olors mefitiques en arquetes de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junta de neoprè, oli i altres accessoris.	300,00000	€
BD1A-Y255	u	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	450,00000	€
BD1A-Y257	u	Material per a execució de junta flexible en l'entrocament de l'escomesa al pou de registre.	350,00000	€
BD31-20GO	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 120x120x105 cm de mides interiors, i 10 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares	205,31000	€
BD57-1GMZ	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb element portador, sense pendent, amb bonera sifònica, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe K 3, de 100 a 200 mm d'amplària, de <= 30 mm d'alçària	209,07000	€
BD57-HY9J	u	Canaleta de drenatge d'acer inoxidable de 50 mm d'amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d'aireig d'ABS de sortida horitzontal d'ABS de 40 mm de diàmetre i 69 mm d'alçada, i reixa i marc d'acer inoxidable, per a desguàs de dutxa d'obra.	187,60000	€
BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	115,73000	€
BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,10000	€
BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	2,30000	€
BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	6,42000	€
BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,87000	€
BDW3-FFAC	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,37000	€
BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDW3-FFAG	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	19,77000	€
BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,29000	€
BE22-CALD	u	Subministrament de tots els elements per a la producció d'aigua calenta de la zona del bar. Inclou els següents elements: - termo elèctric DE DIETRICH CEE150MV THS EASYTRI TERMO o similar - 1 ut - DE DIETRICH TRIPODE TERMO ELECTRIC CEE o similar - 1 ut - DE DIETRICH KIT VALVULA SEURETAT CEE. - 1 ut - TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 3/4" V - 2 ut - VALVULA RETENCIO 3/4" - 1 ut - VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES - 1 ut - SUPORT "L" DE PARET PER VAS EXPANSIO - 1 ut Inclou la vàlvula de seguretat de 3/4" i el fil de connexió elèctrica i tots els materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	853,40000	€
BE292-YJCO	u	SYS ICL 3 S. JOC COLLECTORS TT INOX 1" Col·lector compacte d'acer INOX premuntat amb CABALIMETRE i vàlvula per a cada anell. També incorpora suport de muntatge, purgador manual i vàlvula de buidat a anada i retorn.	179,24000	€
BE3E-0MV0	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	209,87000	€
BE51-17XB	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de planxa d'alumini i recobriment interior de film d'alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.75758	8,59000	€
BE51-COND	m	DEC ISODEC 160MM M.L. TUB FLEX AILLAT	9,73000	€
BE92-Y900	u	HERZ H900 CAIXA COLLECTORS	163,84000	€
BE92-YBOM	u	SYS GRUP HIDRAULIC PUNT FIX DN25 + BOMBA	718,84000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 54

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BE92-YCAI	u	HERZ H600 CAIXA COL·LECTORS	163,84000 €
BE92-YCLL	u	SYS ICL 6 S. JOC COL·LECTORS TT INOX 1''	418,84000 €
BE92-YCTT	u	SYS VALVULA 1'' COL·LECTOR TT	14,46000 €
BE92-YRAC	u	SYS RACORD COL·LECTOR CL 16X2 - 3/4'' CE	2,06000 €
BE92-YYY	u	SALUS VS30W TERMOSTAT AMBIENT ENCASTAR	79,46000 €
BEC1-1GSJ	u	Recuperador de calor tipus MAXA OTA1 MICRO E25 o similar col·locat fixat mecànicament a parament vertical o a sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsio. Inclou sensors d'humitat tipus MAXA USW o similars.	2.152,72000 €
BED2-34MH	u	Subministrament i col·locació de unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, tipus TOSHIBA MMY-SUB0801MT8P-E UNITAT EXTERIOR VRF R32 o similar. Inclou transport i muntatge a obra.	12.634,10000 €
BED2-BCAL	u	Subministrament i col·locació de bomba de calor d'alta temperatura MAXA I290 0118 o similar	11.068,18000 €
S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.			
BED2-CONT	u	TOSHIBA RBM-BY55E > 6.4HP DISTRIBUIDOR SMMS-E	130,00000 €
BED2-DIST	u	TOSHIBA RBM-BY105E < 6.4-14.2HP DISTRI. SMMS-E	160,00000 €
BED2-KA3	u	MAXA I29 KA3 RESISTENCIA ANTIGEL o similar	240,00000 €
BED2-VAL1	u	THER GRUP COMBI VAS EXPANSIO CALEFACCIO	39,00000 €
BED2-VAL2	u	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	94,00000 €
BED2-VAL3	u	HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE	64,00000 €
BED2-VAL4	u	POT GRUP SEGURETAT ACS 7BAR	94,00000 €
BED2-VAL5	u	VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES	59,00000 €
BED2-VAL6	u	HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS	469,00000 €
BED2-VAL7	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	14,00000 €
BED2-VAL8	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	10,50000 €
BED2-Y005	U	FILTRE INCLINAT 1 1/4''	25,00000 €
BED2-Y006	U	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4'' V	65,00000 €
BED2-Y007	U	FAR VALVULA BOLA 3 VIES 1 1/4'' DESV.	175,00000 €
BED2-Y008	U	THER DIPOSIT INERCIA 100L 2X4 11/4'' AILLAT DE PEU	690,00000 €
BED2-Y009	U	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4'' V	65,00000 €
BED2-Y010	U	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	120,00000 €
BED2-Y011	U	THER GRUP COMBI VAS EXPANSIO S/ACC	25,00000 €
BED2-Y012	U	WILO YONOS MAXO 30/0.5-12 1-230V BOMBA	1.850,00000 €
BED2-Y013	U	WILO JOC RACORD BOMBA 2'' F-1 1/4'' M Z30	75,00000 €
BED2-Y014	u	VALVULA RETENCIO 1 1/4''	18,00000 €
BED2-Y015	u	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4'' V	65,00000 €
BED2-Y016	u	POSADA EN FUNCIONAMENT MAXA i290	250,00000 €
BED2-Y101	u	CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C. Dimensions: altura 2000 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 413 litres O SIMILAR	2.808,80000 €
BED2-Y102	u	CONTRARROSCA SEIENT PLA 11/4''	19,81000 €
BED2-YACS	u	MAXA SAS SONDA ACS BOMBA C.	45,00000 €
BED2-YCAS	u	Subministrament de MAXA HCA1-35 FANCOIL CASSETTE o similar	628,80000 €
S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.			
BED2-YESM	u	MAXA AG ESMORTEIDORS o similars	160,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 55

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BED2-YFAN	u	Subministrament de MAXA HCA1-22 FANCOIL CASSETTE o similar	503,80000 €
		S'inclouen tots els materials necessàriess per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	
BED2-YMAN	U	MANIGUET ANTIVIBRATORI 1 1/4" F-F ROSCAT	35,00000 €
BED2-YV01	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN15 SF	123,66000 €
BED2-YV02	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN20 HF	133,66000 €
BED2-YV03	u	SYS 28 NC230ES ACTUADOR CONTACTE AUXILIAR 230V	48,67000 €
BED2-YV04	u	MAXA WRC11 CONTROL MULTIFUNCIO MI-HCA1	163,67000 €
BED8-15G2	u	subministrament de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0301BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar.	1.813,07000 €
BED8-15GE	u	Subministrament de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0181BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar.	1.363,07000 €
BED8-COM	u	TOSHIBA RBC-AMSU52-E COMANDAMENT A/FIL	195,00000 €
BEKI-D150	u	Subministrament i col·locació de DIFUSOR CIRCULAR E-DR50-XAPO 6" (150) o similar	42,35000 €
BEKI-Y800	u	Subministrament i col·locació de REIXA LINEAL E-LO/AR 800X100 IMPULSIO o similar	97,35000 €
BELO-A200	u	Subministrament i col·locació de caixa de ventilació AIRHANDLING BFA-V 200-S o similar	269,70000 €
BELO-A315	u	Subministrament de caixa de filtre AIRHANDLING FLF-B 315 o similar	94,70000 €
BELO-R200	u	REIXA E-RA 1000X200 RETORN	72,35000 €
BELO-R400	u	REIXA E-RAFIL 250X400 RETORN	32,35000 €
BELO-R600	u	Subministrament de REIXA E-RAFIL 250X600 RETORN o similar	42,35000 €
BEU7-1C09	u	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 1" 1/4 V	31,31000 €
BEU7-1C10	u	CLIMAKIT GRUP SEGURETAT 3BAR INOX CALEFACCIO	105,00000 €
BEU7-1C11	u	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	119,00000 €
BEU7-1C12	u	CLIMAKIT GRUP SEGURETAT 7BAR INOX ACS	98,00000 €
BEU7-1C13	u	VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES	95,00000 €
BEU7-1C14	u	HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE	90,00000 €
BEU7-1C15	u	HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS	495,00000 €
BEU7-1C16	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1"	34,73000 €
BEU7-1C17	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1"	19,73000 €
BEU7-1CH7	u	-CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C.o similar Dimensions: altura 2.100 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 440 litres, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	2.041,70000 €
BEU7-1CH8	u	CONTRARROSCA SEIENT PLA 1 1/4"	19,81000 €
BEV1-H6EA	m	Cable bus de comunicacions, apantallat, de 2 fils, d' 1,5 mm ² de secció per fil.	1,47000 €
BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000 €
BEW4-0OWM	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,36000 €
BEY3-1OLC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000 €
BEZ1-0OVE	u	Aixeta per a radiadors, termostàtica, preu alt	29,40000 €
BEZ3-0OVT	u	Detentor de sortida, preu alt	4,41000 €
BEZ5-0OVB	u	Purgador per a radiadors, manual	0,40000 €
BEZ8-0OUW	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	0,70000 €
BEZ8-0OUZ	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	0,79000 €
BF50-34UQ	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques amb gas refrigerant R32. Inclou impost R32 llei 16/2013 R.D.1042/2013	29,30000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF52-34FL	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	9,86000	€
BF52-34FP	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	6,51000	€
BF52-34FR	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	17,23000	€
BFB5-1PMC	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,53000	€
BFB5-1PME	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,74000	€
BFB5-1PMG	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	13,62000	€
BFB5-1PMI	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	23,92000	€
BFB5-1PMJ	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	7,28000	€
BFB5-1PML	m	Tub de polietilè reticulat de 50 mm de diàmetre nominal exterior i 6,9 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	10,89000	€
BFB5-1PMN	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 8,6 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	17,53000	€
BFB5-1PMZ	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,3 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	15,48000	€
BFB5-1PN7	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,11000	€
BFB5-HDX1	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	10,94000	€
BFB5-YGRA	u	SYS GRAPA 3D PLACA TUB 16MM T.T.	0,20000	€
BFB5-YT32	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	9,62000	€
BFB5-YTUB	m	Tub polietilè "5 CAPES" amb barrera d'oxigen EVOH .. permeabilitat a l'oxigen < 0,1g/m3·d. Gran flexibilitat .. radi de curvatura de 8 cm. (tub DN16x2 mm.)	0,86000	€
BFB5-YXAI	u	Formació de la xarxa d'aigua interior amb tub de polietilè segons documentació gràfica del projecte, inclou els següents materials:	21.107,55000	€

- Connexió amb xarxa interior aigua existent, amb tub de polietilè de 63mm. Inclou tot el material necessari, valvuleria i accessoris per a la correcta connexió.

- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 250 m

- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 57

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 200 m	
		- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. -125 m	
		- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m	
		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 3,7 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 55m	
		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 4,6 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.-100m	
		Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 5,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.-192m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.-60m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior.-89m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior. -57m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior. 36m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior. - 90m	
		Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior. 65m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 250m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 23 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. - 100m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 35m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 100m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.150 m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 41m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 29m	
		Coquilla d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 25m	
		Adhesiu per a coquilla elastomèrica. 8.5l	
		Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d' 1". 1ut	
		Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2". 2ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1/2". 4ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4". 2ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d' 1". 6ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4". 6ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2". 5ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2". 2ut	
		Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2", amb comandament de quadro 1ut	
		Vàlvula de retenció de llautó per roscar d' 1". - 2ut	
		Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2". - 1ut	
		Manegot antivibració, de goma, amb rosca d' 1", per a una pressió màxima de treball de 10 bar.-4ut	
		Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d' 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 ° C. - 2ut	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 58

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. -1 ut Collarí de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriment de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2'' de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM. - 1ut Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2'' de diàmetre. 15ut Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2'', escala de pressió de 0 a 5 bar. 2ut S'inclouen tots els treballs i materials necessaris per acabar completament la instal·lació segons documentació gràfica del projecte i especificacions tècniques de la D.F.		
BFQ0-0DBG	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	3,50000	€
BFQ0-Y023	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 23 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	4,57000	€
BFQ0-Y119	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	5,57000	€
BFQ0-Y123	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	7,57000	€
BFQ0-Y226	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	11,57000	€
BFQ0-Y236	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	13,57000	€
BFQ0-Y243	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	21,57000	€
BFQ0-Y255	m	Coquilla d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	31,57000	€
BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,09000	€
BFWF-09RY	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,16000	€
BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,98000	€
BFWF-09S4	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	5,52000	€
BFWF-09S8	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	8,54000	€
BFWF-09VE	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	11,98000	€
BFWF-09VN	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	17,83000	€
BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,06000	€
BFY3-YADH	l	Adhesiu per a coquilla elastomèrica.	8,50000	€
BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,06000	€
BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,08000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 59

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFYH-0A49	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,20000	€
BFYH-0A4J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,13000	€
BFYH-0A5V	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,30000	€
BFYH-0A5Z	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,49000	€
BFYH-YMUN	u	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16,20,25,32,40,50 i 63 mm de diàmetre exterior.	3,35000	€
BG04-XTER	u	Subministrament del sistema de xarxa de terres i seus elements. S'inclou els següents materials: - Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici del BAR amb 45 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 2 piques. Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici dels NOUS VESTUARIS amb 105 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 5 piques. S'inclouen tots els materials necessaris per a deixar la partida totalment acabada segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	1.378,50000	€
BG04-YQE1	u	Subministrament material de subquadre elèctric NOUS VESTIDORS segons esquema unifilar.	1.025,00000	€
BG04-YQE2	u	Subministrament material de subquadre elèctric BAR segons esquema unifilar.	3.450,00000	€
BG04-YQE3	u	Subministrament del material per a la modificació de subquadre elèctric RECEPCIÓ segons esquema unifilar.	1.150,00000	€
BG04-YQE4	u	Subministrament del material necessari per el subquadre elèctric SALA TÉCNICA VESTIDORS EXISTENTS / BANYS NOUS segons esquema unifilar.	1.700,00000	€
BG12-0G58	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	12,53000	€
BG2J-0BC7	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	13,18000	€
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	1,16000	€
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	1,02000	€
BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,30000	€
BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 mm ² , 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	2,71000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , 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	1,91000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , 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	1,38000	€
BG33-G2WY	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x6 mm ² , 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	5,99000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG33-G2WZ	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 mm ² , 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	2,93000	€
BG33-Y402	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	12,47000	€
BG33-Y422	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	12,47000	€
BG33-Y425	u	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	22,74000	€
BG33-Y426	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x35+1G25 mm ² , sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	33,74000	€
BG6C-34WG	u	Mecanismes consistent endoll tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc.	10,47000	€
BG84-H6JU	u	Punt d'accés inalàmbic amb tecnologia WIFI6, banda 5Ghz i 2,4Ghz, MESH, per instal·lar en sostre i amb alimentació poer POE 802.3at o similar.	384,46000	€
BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	0,36000	€
BGY1-10YJ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	12,54000	€
BH65-2IJ2	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 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	109,87000	€
BHB1-HZ70	u	Subministrament i instal·lació de perfil d'alumini encastrable sostre i paret amb difusor opal i tira de led INLAY 15 + Tira de led GAIA GP 12W/m 4000K 12V o equivalent, amb accessoris i equips.	43,41000	€
BHB1-YLPI	u	petits elements per la fixació tals com visos, tacs i materials per a la correcta connexió a la xarxa existent.	24,65000	€
BHB1-YY02	u	Subministrament i instal·lació de downlight encastrable circular LED amb difusor opalitzat TOLEDO FLAT ROUND 17W Ref. 901453.002.1 o similar.	53,41000	€
BHB1-YY03	u	Subministrament i instal·lació de làmpada de led de vidre acabat mat, encastrada en sostre, casquet GU10, alimentació a 230 V, fes de llum 36°, classe d'eficiència energètica F, de 4 W (equivalent a una làmpada halògena de 50 W de potència), color blanc càlid, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 345 lúmens. Inclou material auxiliar i muntatge.	53,41000	€
BHB1-YY04	u	Subministrament i muntatge de lampara decorativa LED no regulable, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED reemplaçable, temperatura de color 3000 K, sistema de suspensió, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós superior a 2500 lúmens, grau de protecció IP44. Instal·lació suspesa.	138,41000	€
BHB1-YY05	u	Subministrament i muntatge d'aplique LED permanent ascensor	83,41000	€
BHB1-YY06	u	Aplic / baliça per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat opal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Fins i tot elements de fixació. Similar o equivalent	208,41000	€
BHB1-YY07	u	Subministrament i muntatge de lluminària d'emergència, d'1,3 W, amb làmpada LED no reemplaçable, flux lluminós mínim de 150 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia d'1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comunes. Fins i tot accessoris i elements de fixació.	57,41000	€
BHB1-YY08	u	Detector de presència, gamma bàsica format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant i marc embellidor per a 1 element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastrada.	83,41000	€
BHB1-YY09	u	Instal·lació elèctrica per a l'enllumenat de la obra. Inclou els següents elements: - Interruptor unipolar (1P), gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 16 ut - Commutador, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla	3.734,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 61

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 4ut		
		- Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. * Medicion aproximada, verificar en obra* - 1180m		
		- Subministrament i instal·lació de 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 - 590m		
		- Caixa de derivació estanca, rectangular, de 155x155x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols d'1/4 de tornada. Instal·lació en superfície. Fins i tot regletes de connexió i elements de fixació. - 15ut		
		Inclou tots els treballs i materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.		
BJ115-YMU2	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitjana, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Fins i tot joc de fixació i silicona per a segellament de juntes.	110,23000	€
BJ115-YMUR	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d'alçada fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta monocomandament amb canyar extraïble d'accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible d'1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d'acer pintat amb polièster, encastat en mur de fàbrica o en envà de plaques de guix, de 495 mm d'amplada i 1120 a 1320 mm d'alçada. Fins i tot vàlvula de desguàs, síf individual i mènsules de fixació i silicona per a segellament de juntes.	175,23000	€
BJ110-OPMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	4,90000	€
BJ183-OPEF	u	Aigüera d'acer inoxidable per a instal·lació en encimera, de 1 cubeta, de 450x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a encimera de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma bàsica, acabat cromat, composta de canyar giratori, airejador i enllaços d'alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i síf. Fins i tot connexió a les xarxes d'aigua freda i calenta i a la xarxa d'evacuació existents, fixació de l'aparell i segellament amb silicona	178,52000	€
BJ215-Y001	u	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d'1''.	34,47000	€
BJ215-Y002	u	Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2''.	54,47000	€
BJ215-Y003	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1/2''.	13,47000	€
BJ215-Y004	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4''.	17,47000	€
BJ215-Y005	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1''.	34,47000	€
BJ215-Y006	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4''.	49,47000	€
BJ215-Y007	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2''.	54,47000	€
BJ215-Y008	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2''.	67,35000	€
BJ215-Y009	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2'', amb comandament de quadro	54,47000	€
BJ215-Y010	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1''.	34,47000	€
BJ215-Y011	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2''.	54,47000	€
BJ215-Y012	u	Manegot antivibració, de goma, amb rosca d'1'', per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	14,47000	€
BJ215-Y013	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d'1'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 ° C.	114,47000	€
BJ215-Y014	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	69,47000	€
BJ215-Y015	u	Collarí de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2'' de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM.	64,47000	€
BJ215-Y016	u	Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2'' de diàmetre.	54,47000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 62

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ215-Y017	u	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar.	21,47000	€
BJ219-YY01	u	Aixetes, mescladora, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min; fins i tot elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles d'1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues claus de pas.	97,35000	€
BJ219-YY02	u	Aixetes temporitzades, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min. Fins i tot elements de connexió.	42,35000	€
BJ21D-ORGY	u	Aixetes, instal·lació vista formada per aixeta de pas angular mural per a dutxa, mesclador, possibilitat de limitar la temperatura, amb temps de flux de 30 segons, limitador de cabal a 8 l/min, acabat cromat, sense vàlvula de buidatge, equip de dutxa format per ruixador orientable amb presa d'alimentació vista i regulador automàtic de cabal, tub i element de fixació, de llautó acabat cromat. Fins i tot elements de connexió i vàlvules antiretorn.	361,20000	€
BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	97,26000	€
BK11C-INOD	u	Subministrament d'inodor tipus meridian de la casa comercial ROCA o similar. Inclou els següents elements: Clau de regulació d'1/2", per a vàter, acabat cromat. Tassa de vàter de tanc baix, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", color Blanc, de 370x645x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997. Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model Meridian "ROCA", color Blanc, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997. Seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda, model Meridian "ROCA", color Blanc. Colze per a evacuació vertical del vàter, "ROCA", segons UNE-EN 997.	398,44000	€
BK11C-TBAI	u	Inodor de tanc baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Fins i tot silicona per a segellament de juntes Totalment acabat i connectat a la xarxa d'aigua i evacuació.	319,44000	€
BLT14170	u	Ascensor elèctric Orona Next. Trifàsic 380V o similar. Cabina 1100x1400 mm fosso mínim 1000 mm fugida última planta 3400 mm. _ portes 800x2000 de Inox. a cabina i pisos . 630kg - 8 persones - 1,00 m/s - 4 parades - 8000 mm - 2 Embarcaments a 180o	16.732,49000	€
BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	51,37000	€
BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	90,99000	€
BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	221,91000	€
BM33-0T4C7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	0,39000	€
BP45-IRKR	m	Cable UTP LSZH CAT6a per connectar els Punts d'accessos inalàmbrics fins a la xarxa amb accés a internet	1,31000	€
BPA0-H77A	u	Càmera IP tipus bullet, 4Mpx, lent varifocal 2.7 – 13.5mm motoritzada AF, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR Led 60m o similar.	642,31000	€
BRB0-0XJ2	t	Pedra granítica de 30 a 100 kg	123,51000	€
BV21760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	263,27000	€
BV25K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	294,50000	€
BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	250,15000	€
BVAD2115	u	Jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	195,03000	€
BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	195,03000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	195,03000	€
BVAH9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	195,03000	€
BVAJ9302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	195,03000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 64

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 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		73,51000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x	22,88000 =	22,88000	
			Subtotal:		22,88000	22,88000
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,55000 =	1,08500	
			Subtotal:		1,08500	1,08500
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,62000 =	0,32400	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	93,49000 =	23,37250	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	15,72000 =	25,62360	
			Subtotal:		49,32010	49,32010
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,22880
			COST DIRECTE			73,51390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			73,51390
D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	Rend.: 1,000		47,81000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0140000	h	Manobre	0,500 /R x	22,03000 =	11,01500	
			Subtotal:		11,01500	11,01500
Materials						
B7C100N0	kg	Escumant per a formigó cel·lular	5,000 x	1,06000 =	5,30000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,330 x	93,49000 =	30,85170	
B0111000	m3	Aigua	0,330 x	1,62000 =	0,53460	
			Subtotal:		36,68630	36,68630
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,11015
			COST DIRECTE			47,81145
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			47,81145

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	1511Y2CF	m2	Coberta invertida transitable amb pendents de formigó de morter de cel·lular de fins a 12 cm de gruix mitjà, amb capa superficial de major duresa, formació de mitja canya amb morter de ciment portland 1:6, impermeabilització amb una membrana de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació, sobre capa de geotèxtil separador, inclou part proporcional de reforç de membrana a les trobades amb elements verticals, baixants i altres, les remuntes verticals en les parets perimetrals prova d'estanqueïtat de la coberta un cop col·locada, certificat de la correcta instal·lació i garantia de impermeabilització per un període mínim de 15 anys emés pel col·locador, aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamosa, col·locada sense adherir, geotèxtil, capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix per rebre l'acabat de gespa artificial no inclosa en aquest preu, tot segons definició de projecte o especificacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	83,00 €
				Unitats	Preu
Partides d'obra				Parcial	Import
	E5Z26D30	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix	1,000 x 12,17337 =	12,17337
	E7C2EAD1L	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamosa ref. K10164 de la serie Polyfoam Canaboard C4 LJ 1250 de KNAUF INSULATION, col·locada sense adherir	1,000 x 13,65365 =	13,65365
	P712-DXDL	m2	Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació	1,000 x 24,84457 =	24,84457
	P510-38DS	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir	1,000 x 8,70813 =	8,70813
	E5Z15N30	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà amb capa superficial de major duresa.	1,000 x 18,36069 =	18,36069
	E9UZ5MD0	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	0,293 x 9,68142 =	2,83666
	E7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	1,000 x 2,42045 =	2,42045
				Subtotal:	82,99752
				COST DIRECTE	82,99752
				DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,99752

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-2	1A21YP05	u	P5 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc per l'interior i gris grafit per l'exterior amb serigrafia del número de vestuari, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 14cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc/gris, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	Rend.: 1,000		572,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,500 /R x	23,71000 =	82,98500	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,500 /R x	27,00000 =	94,50000	
				Subtotal:		177,48500	177,48500
Materials							
	BAQMYP05	u	P5 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc per l'interior i gris grafit per l'exterior amb serigrafia del número de vestuari, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 14cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc/gris, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	1,000 x	395,00000 =	395,00000	
				Subtotal:		395,00000	395,00000
				COST DIRECTE			572,48500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			572,48500
P-3	1A21YP06	u	P6 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	Rend.: 1,000		507,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,71000 =	71,13000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,00000 =	81,00000	
				Subtotal:		152,13000	152,13000
Materials							
	BAQMYP06	u	P6 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	1,000 x	355,00000 =	355,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				355,00000		355,00000	
COST DIRECTE						507,13000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						507,13000	
P-4	1A21YP10	u	P10 - Porta plana interior doble de 140 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	Rend.: 1,000		682,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,71000 =	71,13000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,00000 =	81,00000	
				Subtotal:		152,13000	152,13000
Materials							
	BAQMYP10	u	P10 - Porta plana interior doble de 140 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	1,000 x	530,00000 =	530,00000	
				Subtotal:		530,00000	530,00000
COST DIRECTE						682,13000	
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL						682,13000	
P-5	1A21YP11	u	P11 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes. Inclou reixa inferior de ventilació	Rend.: 1,000		527,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,00000 =	81,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,71000 =	71,13000	
				Subtotal:		152,13000	152,13000
Materials							
	BAQMYP11	u	P11 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb	1,000 x	375,00000 =	375,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes. Inclou reixa inferior de ventilació	
			Subtotal:	375,00000
			COST DIRECTE	527,13000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	527,13000

P-6	1A21YP12	u	P12 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	Rend.: 1,000	507,13	€
-----	----------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	23,71000	=	71,13000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	27,00000	=	81,00000	
			Subtotal:					152,13000	152,13000
Materials									
	BAQMYP12	u	P12 - Porta plana interior de 80 cm de llum de pas, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	1,000	x	355,00000	=	355,00000	
			Subtotal:					355,00000	355,00000
			COST DIRECTE						507,13000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						507,13000

P-7	1A21YP17	u	P17- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	Rend.: 1,000	1.522,84	€
-----	----------	---	---	--------------	----------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,000	/R x	23,71000	=	94,84000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x	27,00000	=	108,00000	
			Subtotal:					202,84000	202,84000
Materials									
	BAQMYP17	u	P17- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura	1,000	x	1.320,00000	=	1.320,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	
			Subtotal:	1.320,000001.320,00000
			COST DIRECTE	1.522,84000
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.522,84000

P-8	1A21YP18	u	P18- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	Rend.: 1,000	2.355,68	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x 27,00000 =	216,00000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	8,000	/R x 23,71000 =	189,68000	
				Subtotal:		405,68000	405,68000
Materials							
	BAQMYP18	u	P18- Porta doble per a sortida d'emergència, amb dos batents de 100cm cadascun, amb estructura metàl·lica i revestiment de la cara interior (pista) amb tauler de MDF de 8mm, lacat color crema amb bastidor metàl·lic perimetral. Inclou tapetes, ferratges, maneta i mecanisme de barra antipànic	1,000	x 1.950,00000 =	1.950,00000	
				Subtotal:		1.950,00000	1.950,00000
				COST DIRECTE			2.355,68000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.355,68000

P-9	1A21YP21	u	P21 - Porta plana interior batent amb tarja lateral vidriada de 130 cm de llum total de foat, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix, Amb una porta batent de 80cm de llum de pas i un vidre laminat lateral de 4+4. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	Rend.: 1,000	722,13	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,71000 =	71,13000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	27,00000 =	81,00000	
				Subtotal:		152,13000	152,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BAQMYP21	u	P21 - Porta plana interior batent amb tarja lateral vidriada de 130 cm de llum total de foat, 210cm d'alçada i 35mm de gruix, de fusta semimassissa amb estructura interior alveolar i cares amb tauler de MDF de 8mm, lacat blanc, amb bastidor perimetral de fusta per a mur de 7cm de gruix, Amb una porta batent de 80cm de llum de pas i un vidre laminat lateral de 4+4. Inclou tapetes amb base de MDF lacades de color blanc, ferratges, maneta amb pany i mecanismes	1,000	x	570,00000	=	570,00000	
				Subtotal:				570,00000	570,00000
				COST DIRECTE				722,13000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				722,13000	

P-10	1A21YPPE	u	PE -Conjunt de pora d'entrada pivotant, amb un ample màxim de obertura de 120cm amb estructura metàl·lica i acabat amb planxa d'alumini lacada en color a determinar per la D.F., de mides totals a comprovar en obra de 200x265 cm . Inclou ferratges, tapetes i mecanismes i pany decoratiu format per una barra vertical d'acer inoxidable de diàmetre 40mm	Rend.: 1,000	2.525,68		€
------	----------	---	--	--------------	----------	--	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	8,000	/R x	27,00000 =	216,00000
	A013A000	h	Ajudant fuster	8,000	/R x	23,71000 =	189,68000
				Subtotal:		405,68000	405,68000
Materials							
	BAQMYPPE	u	PE -Conjunt de pora d'entrada pivotant, amb un ample màxim de obertura de 120cm amb estructura metàl·lica i acabat amb planxa d'alumini lacada en color a determinar per la D.F., de mides totals a comprovar en obra de 200x265 cm . Inclou ferratges, tapetes i mecanismes i pany decoratiu format per una barra vertical d'acer inoxidable de diàmetre 40mm	1,000	x	2.120,00000 =	2.120,00000
				Subtotal:		2.120,00000	2.120,00000
				COST DIRECTE			2.525,68000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.525,68000

E5Z15N30	m2	Formació de pendents amb formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3, de 12,5 cm de gruix mitjà amb capa superficial de major duresa.	Rend.: 1,000	18,36		€
----------	----	---	--------------	-------	--	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x 26,53000	=	6,63250
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 22,03000	=	5,50750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:				12,14000
								12,14000
Materials								
	D07AA000	m3	Formigó cel·lular sense granulat, de densitat 300 kg/m3	0,1263	x	47,81145	=	6,03859
				Subtotal:				6,03859
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18210
				COST DIRECTE				18,36069
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				18,36069
E5Z26D30	m2		Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 cm de gruix	Rend.: 1,000				12,17 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	22,03000	=	4,40600
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	26,53000	=	5,30600
				Subtotal:				9,71200
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0315	x	73,51390	=	2,31569
				Subtotal:				2,31569
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,14568
				COST DIRECTE				12,17337
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,17337
E7B111A0	m2		Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000				2,42 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,040	/R x	26,53000	=	1,06120
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,020	/R x	24,45000	=	0,48900
				Subtotal:				1,55020
Materials								
	B7B111A0	m2	Geotèxtil format per feltre de polipropilè no teixit, lligat mecànicament de 100 a 110 g/m2	1,100	x	0,77000	=	0,84700
				Subtotal:				0,84700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02325
				COST DIRECTE			2,42045
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,42045
E7C2EAD1L3Y	m2		Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 100 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2,941 i 2,703 m2.K/W, amb la superfície acanalada i cantell mitjamossa ref. KI0164 de la serie Polyfoam Canaboard C4 LJ 1250 de KNAUF INSULATION , col·locada sense adherir	Rend.: 1,000		13,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,040 /R x	22,03000 =	0,88120	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,080 /R x	26,53000 =	2,12240	
				Subtotal:		3,00360	3,00360
Materials							
	B7C2EAD0L	m2	Planxa de poliestirè extruït per a aïllaments, segons UNE-EN 13164, de 100 mm de gruix i resistència a compressió ≥ 300 kPa, amb una conductivitat tèrmica de 0,036 W/mK i una resistència tèrmica de 2,75 m2.K/W, amb la superfície acanalada i amb cantell mitjamossa, ref. KI0164 de la serie Polyfoam Canaboard C4 LJ 1250 de KNAUF INSULATION	1,050 x	10,10000 =	10,60500	
				Subtotal:		10,60500	10,60500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04505
				COST DIRECTE			13,65365
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,65365
P-11	E9DC1S23	m2	Paviment , de rajola de gres porcellànic antilliscant classe C3, de forma quadrada de 60x60 cm, col·locades amb morter adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Inclou la formació de mostres, formació d'encastaments de mecanismes, talls i ajustos, passos de instal·lacions i tots els treballs, materials i elements necessaris per la correcta execució de la partida segons detalls de projecte i especificacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000		55,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	22,03000 =	0,66090	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R x	24,45000 =	17,11500	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x	26,53000 =	18,57100	
				Subtotal:		36,34690	36,34690
Materials							
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	15,0035 x	0,33000 =	4,95116	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0FHE181	m2	Rajola de gres porcellànic classe 1 tipus 1 de 30x60 o cimilar	1,020	x	12,00000	=	12,24000
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,425	x	0,38000	=	0,92150
				Subtotal:				18,11266
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,90867
				COST DIRECTE				55,36823
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,36823

P-12	E9DCPVC1	m2	Paviment , de rajola de gres porcellànic classe C1, de forma rectangular 30x60 cm o similar, col·locades amb morter adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Inclou la formació de mostres, formació d'encastaments de mecanismes, talls i ajustos, passos de instal·lacions i tots els treballs, materials i elements necessaris per la correcta execució de la partida segons detalls de projecte i especificacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000				55,37	€
------	----------	----	--	--------------	--	--	--	-------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x	26,53000 =	18,57100
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R x	24,45000 =	17,11500
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	22,03000 =	0,66090
			Subtotal:			36,34690
Materials						
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,425 x	0,38000 =	0,92150
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	15,0035 x	0,33000 =	4,95116
	B0FHEYC1	m2	Rajola de gres porcellànic de classe C1 i format 30x60 o similar a decidir per la D.F.	1,020 x	12,00000 =	12,24000
			Subtotal:			18,11266
			DESPESES AUXILIARS		2,50 %	0,90867
			COST DIRECTE			55,36823
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,36823

P-13	E9DCPVT2	m2	Paviment , de rajola de gres porcellànic classe C2, de forma rectangular 30x60 cm o similar per col·locar al interior, del tipus 2, col·locades amb morter adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Inclou la formació de mostres, formació d'encastaments de mecanismes, talls i ajustos, passos de instal·lacions i tots els treballs, materials i elements necessaris per la correcta execució de la partida segons detalls de projecte i especificacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000				55,37	€
------	----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	22,03000	=	0,66090
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700	/R x	24,45000	=	17,11500
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	26,53000	=	18,57100
Subtotal:							36,34690	36,34690
Materials								
	B0FHEYC1	m2	Rajola de gres porcellànic de classe C1 i format 30x60 o similar a decidir per la D.F.	1,020	x	12,00000	=	12,24000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	15,0035	x	0,33000	=	4,95116
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,425	x	0,38000	=	0,92150
Subtotal:							18,11266	18,11266
DESPESES AUXILIARS						2,50	%	0,90867
COST DIRECTE						55,36823		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						55,36823		

P-14	E9DCPVT3	m2	Paviment , de rajola de gres porcellànic classe C2, de forma rectangular 30x60 cm o similar per col·locar al interior, del tipus 3, col·locades amb morter adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada. Inclou la formació de mostres, formació d'encastaments de mecanismes, talls i ajustos, passos de instal·lacions i tots els treballs, materials i elements necessaris per la correcta execució de la partida segons detalls de projecte i especificacions de la Direcció Facultativa.	Rend.: 1,000	55,37	€
Ma d'obra						
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R x	24,45000 =	17,11500
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x	22,03000 =	0,66090
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x	26,53000 =	18,57100
Subtotal:					36,34690	36,34690
Materials						
	B0FHEYC1	m2	Rajola de gres porcellànic de classe C1 i format 30x60 o similar a decidir per la D.F.	1,020 x	12,00000 =	12,24000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	15,0035 x	0,33000 =	4,95116
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,425 x	0,38000 =	0,92150
Subtotal:					18,11266	18,11266
DESPESES AUXILIARS					2,50 %	0,90867
COST DIRECTE						55,36823
DESPESES INDIRECTES					0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						55,36823

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-15	E9U3Y1A1	m	Sòcol de rajola de gres porcellànic igual al paviment, de 10 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica i rejuntat amb beurada	Rend.: 1,000				9,58 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	24,45000	=	2,44500
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	26,53000	=	2,65300
				Subtotal:				5,09800
Materials								
	B9U321A0	m	Sòcol de rajola ceràmica esmaltada mat, de 10 cm d'alçària	1,020	x	4,11000	=	4,19220
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,38000	=	0,03804
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,33000	=	0,17325
				Subtotal:				4,40349
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,07647
				COST DIRECTE				9,57796
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,57796
	E9UZ5MD0	m	Mitja canya de radi 6 cm, feta amb morter de ciment	Rend.: 1,000				9,68 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	26,53000	=	6,63250
	A0140000	h	Manobre	0,125	/R x	22,03000	=	2,75375
				Subtotal:				9,38625
Materials								
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	73,51390	=	0,15438
				Subtotal:				0,15438
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14079
				COST DIRECTE				9,68142
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				9,68142

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-16	EAF3YF01	u	F8. Subministrament i col·locació de finestra batent de mides de forat d'obra 40cm ample x 170cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	Rend.: 1,000	759,58	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000 /R x	23,53000 =	117,65000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	27,42000 =	137,10000	
				Subtotal:		254,75000	254,75000
Materials							
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400 x	5,78000 =	25,43200	
	BAF3YA01	U	F8. Subministrament de finestra batent de mides de forat d'obra 40cm ample x 170cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	1,000 x	473,03000 =	473,03000	
				Subtotal:		498,46200	498,46200
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		6,36875
				COST DIRECTE			759,58075
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			759,58075

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-17	EAF3YF03	u	F3. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent amb barra antipànic a una de les fulles, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	Rend.: 1,000	3.692,77	€	
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	27,42000 =	219,36000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	23,53000 =	188,24000	
				Subtotal:		407,60000	407,60000
Materials							
	BAF3YF03	u	F3. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent amb barra antipànic a una de les fulles, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	1,000 x	3.201,00000 =	3.201,00000	
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800 x	5,78000 =	73,98400	
				Subtotal:		3.274,98400	3.274,98400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
				10,19000
			COST DIRECTE	3.692,77400
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.692,77400

P-18 EAF3YF04 u F4. Subministrament i col·locació de finestra batent de mides de forat d'obra 80cm ample x 260cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. Rend.: 1,000 1.124,33 €

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	27,42000	=	109,68000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	23,53000	=	94,12000	
				Subtotal:				203,80000	203,80000
Materials									
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400	x	5,78000	=	25,43200	
	BAF3YP04	u	F4. Subministrament i col·locació de finestra batent de mides de forat d'obra 80cm ample x 260cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	1,000	x	890,00000	=	890,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
Subtotal:				915,43200	915,43200
DESPESES AUXILIARS				2,50 %	5,09500
COST DIRECTE					1.124,32700
DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.124,32700

P-19	EA3YF05	u	F5. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 325cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	Rend.: 1,000	5.668,22	€
------	---------	---	---	--------------	----------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	27,42000 =	219,36000	
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	23,53000 =	188,24000	
			Subtotal:		407,60000	407,60000
Materials						
BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400 x	5,78000 =	25,43200	
BAF3YF05	u	F5. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 325cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral	1,000 x	5.225,00000 =	5.225,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
			Subtotal:	5.250,432005.250,43200
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	10,19000
			COST DIRECTE	5.668,22200
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.668,22200

P-20	EA3YF06	u	F6. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 375cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	Rend.: 1,000	6.065,22	€
------	---------	---	--	--------------	----------	---

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,53000	=	188,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,42000	=	219,36000	
						Subtotal:		407,60000	407,60000
Materials									
	BAF3YF06	u	F6. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta doble batent central, de mides de forat d'obra 375cm ample x 420cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	5.622,00000	=	5.622,00000	
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400	x	5,78000	=	25,43200
Subtotal:								5.647,43200
DESPESES AUXILIARS								10,19000
COST DIRECTE								6.065,22200
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								6.065,22200

P-21 EAF3YF07 u F7. Subministrament i col·locació de tancament compost per una tarja fixe i una finestra de dues fulles corredisses, de mides de forat d'obra 125cm ample x 180cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. Rend.: 1,000 1.566,55 €

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A013M000	h	Ajudant muntador	5,000 /R x	23,53000 =	117,65000	
A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	27,42000 =	137,10000	
Subtotal:					254,75000	254,75000
Materials						
BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400 x	5,78000 =	25,43200	
BAF3YF07	u	F7. Subministrament i col·locació de tancament compost per una tarja fixe i una finestra de dues fulles corredisses, de mides de forat d'obra 125cm ample x 180cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 6/16/4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000 x	1.280,00000 =	1.280,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
			Subtotal:	1.305,432001.305,43200
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	6,36875
			COST DIRECTE	1.566,55075
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.566,55075

P-22	EAF3YF11	u	F11. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 960+170cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	Rend.: 1,000	6.085,27	€		
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,53000 =	188,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,42000 =	219,36000	
				Subtotal:			407,60000	407,60000
Materials								
	BAF3YF11	u	F11. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 960+170cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	5.593,50000 =	5.593,50000	
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000	=	73,98400
				Subtotal:		5.667,48400		5.667,48400
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	10,19000
				COST DIRECTE				6.085,27400
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6.085,27400

P-23 EAF3YF12 u F12. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 800 cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. Rend.: 1,000 4.451,77 €

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	27,42000 =	219,36000	
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	23,53000 =	188,24000	
Subtotal:					407,60000	407,60000

Materials

BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000	=	73,98400
BAF3YF12	u	F12. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 800 cm ample x 110cm alt , mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	3.960,00000	=	3.960,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
			Subtotal:	4.033,98400 4.033,98400
			DESPESES AUXILIARS 2,50 %	10,19000
			COST DIRECTE	4.451,77400
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4.451,77400
P-24	EAF3YF13	u	F13. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 1040 cm ample x 110cm alt, mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	Rend.: 1,000 5.639,77 €
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges, cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
			A013M000 h	Ajudant muntador 8,000 /R x 23,53000 = 188,24000
			A012M000 h	Oficial 1a muntador 8,000 /R x 27,42000 = 219,36000
			Subtotal:	407,60000 407,60000
			Materials	
			BAF3FZBB m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses 12,800 x 5,78000 = 73,98400
			BAF3YF13 u	F13. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 1040 cm ample x 110cm alt, mides a comprovar en obra, compost per fulles fixes amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4/12/3+3. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. 1,000 x 5.148,00000 = 5.148,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	
			Subtotal:	5.221,984005.221,98400
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	10,19000
			COST DIRECTE	5.639,77400
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.639,77400

P-25	EAF3YF14	u	F14. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compostat per una tarja fixe lateral i una fulla abatible , de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	Rend.: 1,000	2.727,12	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra i dispositiu d'obertura automatitzada a distància.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,000	/R x	23,53000	=	282,36000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000	/R x	27,42000	=	329,04000	
			Subtotal:					611,40000	611,40000
Materials									
	BAF3YF14	u	F14. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compostat per una tarja fixe lateral i una fulla abatible , de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	2.075,00000	=	2.075,00000	
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra i dispositiu d'obertura automatitzada a distància.					
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400	x	5,78000	=	25,43200
				Subtotal:		2.100,43200		2.100,43200
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	15,28500
				COST DIRECTE				2.727,11700
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.727,11700

P-26	EAF3YFE1	u	F1 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 370x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	Rend.: 1,000	2.106,55 €			
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x 23,53000	=	117,65000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x 27,42000	=	137,10000	
				Subtotal:		254,75000	254,75000	
Materials								
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400	x 5,78000	=	25,43200	
	BAF3YP01	u	F1 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 370x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	1,000	x 1.820,00000	=	1.820,00000	
				Subtotal:		1.845,43200	1.845,43200	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		6,36875
COST DIRECTE							2.106,55075
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2.106,55075
P-27	EA3YFE2	u	F2 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 410x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	Rend.: 1,000		2.296,55	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000	/R x	27,42000 =	137,10000
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000	/R x	23,53000 =	117,65000
				Subtotal:		254,75000	254,75000
Materials							
	BAF3YP02	u	F2 - Subministrament i col·locació de conjunt de fusteria d'alumini amb trencament de pont tèrmic de la sèrie THERMIA BARCELONA AR78 RPT o similar, de mides totals a comprovar a obra de 410x240cm format per dues fulles corredisses d'alumini de color gris grafit de classificació 4 mínima a la permeabilitat, E1050 a l'estanqueïtat i C4 a la resistència al vent. Inclou vidre baix emissiu 4/12/3+3. Les portes corredisses amb guia inferior oculta a fi de millorar l'accessibilitat de l'espai, inclou el caixó d'acer inoxidable i els desaigues.	1,000	x	2.010,00000 =	2.010,00000
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400	x	5,78000 =	25,43200
				Subtotal:		2.035,43200	2.035,43200
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		6,36875
COST DIRECTE							2.296,55075
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							2.296,55075

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-28 EAF3YFI1 u Fi1. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 140cm ample x 140cm alt , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una finestra oscil·lobatent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre securit 10mm o similar. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. **Rend.: 1,000 898,43 €**

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 23,53000 =	47,06000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 27,42000 =	54,84000	
			Subtotal:		101,90000	101,90000

Materials

BAF3YFI1 u Fi1. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 140cm ample x 140cm alt , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una finestra oscil·lobatent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre securit 10mm o similar. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. **1,000 x 720,00000 = 720,00000**

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.

BAF3FZBB m Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses **12,800 x 5,78000 = 73,98400**

Subtotal: 793,98400 793,98400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		2,54750
COST DIRECTE							898,43150
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							898,43150
P-29	EAF3YFI2	u	Fi2. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 200cm ample x 140cm alt , mides a comprovar en obra, finestra fix interior format per un marc perimetral d'alumini anoditzat i vidre de seguretat de 10mm de tipus securit o similar apte per suportar cops derivats de la pràctica esportiva. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	Rend.: 1,000		931,44	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	7,000	/R x	23,53000 =	164,71000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	27,42000 =	164,52000
				Subtotal:		329,23000	329,23000
Materials							
	BAF3YFI2	u	Fi2. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 200cm ample x 140cm alt , mides a comprovar en obra, finestra fix interior format per un marc perimetral d'alumini anoditzat i vidre de seguretat de 10mm de tipus securit o similar apte per suportar cops derivats de la pràctica esportiva. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra.	1,000	x	520,00000 =	520,00000
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000 =	73,98400
				Subtotal:		593,98400	593,98400
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		8,23075
COST DIRECTE							931,44475
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							931,44475

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-30	EA3YM14	u	F14.i. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compostat per una tarja fixe, de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra	Rend.: 1,000	2.052,12	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	12,000 /R x	27,42000 =	329,04000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	12,000 /R x	23,53000 =	282,36000	
				Subtotal:		611,40000	611,40000
Materials							
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	4,400 x	5,78000 =	25,43200	
	BAF3YM14	u	F14.i. Subministrament i col·locació de tancament d'alumini compostat per una tarja fixe, de mides de forat d'obra 520cm ample x 150 cm alt , mides a comprovar en obra, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4/12/4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra, ajust final en obra	1,000 x	1.400,00000 =	1.400,00000	
				Subtotal:		1.425,43200	1.425,43200
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		15,28500
				COST DIRECTE			2.052,11700
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.052,11700

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-----	------	----	------------	------

P-31 EAF3YP02 u P02. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 170X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. Rend.: 1,000 1.514,77 €

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000 /R x 23,53000 =	188,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x 27,42000 =	219,36000	
			Subtotal:		407,60000	407,60000

Materials

BAF3P02 u P02. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 170X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés

BAF3FZBB m Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses

Subtotal: 1.096,98400 1.096,98400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 10,19000
			COST DIRECTE	1.514,77400
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.514,77400

P-32	EA3YP08	u	P08. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210X300 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	Rend.: 1,000	2.211,77	€
------	---------	---	--	--------------	----------	---

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,53000	=	188,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,42000	=	219,36000	
				Subtotal:				407,60000	407,60000
Materials									
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000	=	73,98400	
	BAF3P08	u	P08. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 210X300 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	1,000	x	1.720,00000	=	1.720,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	1.793,984001.793,98400
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	10,19000
			COST DIRECTE	2.211,77400
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.211,77400

P-33	EA3YP09	u	P09. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 120 cm x120 , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estantqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	Rend.: 1,000	732,88	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	27,42000 =	109,68000
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	23,53000 =	94,12000
			Subtotal:		203,80000	203,80000
Materials						
	BAF3P09	u	P09. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 120 cm x 120 , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe superior, dues targes fixes laterals i una porta batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estantqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5. S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés	1,000 x	450,00000 =	450,00000
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura.	12,800 x	5,78000 =	73,98400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Fixacions mecàniques incloses				
Subtotal:				523,98400
				523,98400
DESPESES AUXILIARS				2,50 %
				5,09500
COST DIRECTE				732,87900
DESPESES INDIRECTES				0,00 %
				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				732,87900

P-34	EAF3YP19	u	P19. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X420 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batentt, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	Rend.: 1,000	3.209,77	€		
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés					
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,53000 =	188,24000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,42000 =	219,36000	
				Subtotal:		407,60000	407,60000	
Materials								
	BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000 =	73,98400	
	BAF3P19	u	P19. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X420 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batentt, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	2.718,00000 =	2.718,00000	
			S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				2.791,98400
DESPESES AUXILIARS				10,19000
COST DIRECTE				3.209,77400
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.209,77400

P-35 EAF3YP20 u P20. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X250 cm , mides a Rend.: 1,000 1.911,77 €

P20. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguides en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.

S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A013M000	h	Ajudant muntador	8,000	/R x	23,53000 =	188,24000
A012M000	h	Oficial 1a muntador	8,000	/R x	27,42000 =	219,36000
			Subtotal:		407,60000	407,60000
Materials						
BAF3P20	u	P20. Subministrament i col·locació de tancament de mides de forat d'obra 190X250 cm , mides a comprovar en obra, compost per una tarja fixe i una porta doble batent, amb perfil·leria de la sèrie COR70 HOJA OCULTA RPT de CORTIZO o similar, de color a definir per la D.F., vidre 4+4. Categories aconseguïdes en banc d'assajos*: Permeabilitat a l'aire segons Norma UNE-EN 12207:2000 CLASSE 4, Estanqueïtat a l'aigua segons Norma UNE-EN 12208:2000 CLASSE E1650; Resistència al vent segons Norma UNE-EN 12210:2000, CLASSE C5.	1,000	x	1.420,00000 =	1.420,00000
S'inclou el premarc tubular d'acer galvanitzat, accessoris, ferratges , cargols d'acer inoxidable, elements d'estanqueïtat, accessoris i elements homologats, elements de fixació, segellat perimetral de juntes por mitjana d'un cordó de silicona neutra i ajust final en obra. Inclou pany amb control d'accés						
BAF3FZBB	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 50x50 mm o 80x20 mm fixat al forjat i sostre amb fixacions mecàniques inclou formació de llinda de planxa de 8 mm de gruix amb tub de reforç central, passamà de 50x8 mm soldat per fixació a estructura. Fixacions mecàniques incloses	12,800	x	5,78000 =	73,98400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	1.493,98400	1.493,98400	
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %	10,19000	
				COST DIRECTE		1.911,77400	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.911,77400	
P-36	EG00Y000	u	Instal·lació solar fotovoltaica al complex esportiu municipal de sant hilari sacalm segons pressupost annex al projecte	Rend.: 1,000		65.118,04	€
				COST DIRECTE		65.118,04000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		65.118,04000	
P-37	ELG3Y18N	u	Ascensor elèctric Orona Next. Trifàsic 380V o similar. Cabina 1100x1400 mm fosso mínim 1000 mm fugida ultima planta 3400 mm. _ portes 800x2000 de Inox. a cabina i pisos . 630kg - 8 persones - 1,00 m/s - 4 parades - 8000 mm - 2 Embarcaments a 180o	Rend.: 1,000		20.298,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	70,000 /R x	23,53000 =	1.647,10000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	70,000 /R x	27,42000 =	1.919,40000	
				Subtotal:		3.566,50000	3.566,50000
Materials							
	BLT14170	u	Ascensor elèctric Orona Next. Trifàsic 380V o similar. Cabina 1100x1400 mm fosso mínim 1000 mm fugida ultima planta 3400 mm. _ portes 800x2000 de Inox. a cabina i pisos . 630kg - 8 persones - 1,00 m/s - 4 parades - 8000 mm - 2 Embarcaments a 180o	1,000 x	16.732,4900 =	16.732,49000	
				Subtotal:		16.732,49000	16.732,49000
				COST DIRECTE		20.298,99000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		20.298,99000	
P-38	EY02AA1	u	Treballs de repàs d'entregues de nous paviments amb paviments existents repassos en revestiments de parets en arrebossats, pintures i altres treballs per a deixar els espais annexes a la zona d'obra en perfecte estat. S'inclou tot el material d'obra necessari per l'execució dels treballs segons especificacions de la D.F. Partida unitaria per tot el conjunt de l'obra.	Rend.: 1,000		750,00	€
				COST DIRECTE		750,00000	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		750,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-39	EY02PA01	u	Control d'accessos format per una placa de muntatge en paret per lector N505i o similar, font d'alimentació, mòdul per a porta autònoma 4G, lector de paret tipus RFID o similar. Inclou tots els treballs i materials necessaris	Rend.: 1,000				784,98 €
				COST DIRECTE				784,98000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				784,9800
P-40	EY02PA57	u	Ajudes als diferents industrials de l'obra, instal·ladors, muntadors, serrallers, fusters, col·locadors i tots els treballs subcontractats per l'execució dels diferents espais que els componen, fent marques, regates, encastaments, col·locació de premarcs, suport de muntatge, i tots els treballs d'ajudes de paleta necessaris per l'execució de les obres.	Rend.: 1,000				1.857,98 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	6,000	/R x	23,71000 =	142,26000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	10,000	/R x	17,92000 =	179,20000	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	10,000	/R x	21,04000 =	210,40000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	4,000	/R x	17,92000 =	71,68000	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,000	/R x	21,04000 =	126,24000	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	6,000	/R x	27,00000 =	162,00000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	20,000	/R x	26,53000 =	530,60000	
	A0D-0007	h	Manobre	20,000	/R x	21,78000 =	435,60000	
				Subtotal:			1.857,98000	1.857,98000
				COST DIRECTE				1.857,98000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.857,98000
P-41	EY02PPRO	u	Llicència anual per a mòdul online del control d'accés, muntatge, instal·lació, programació, desplaçament i tots els treballs necessaris	Rend.: 1,000				747,97 €
				COST DIRECTE				747,97000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				747,9700
P-42	J060760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3	Rend.: 1,000				263,27 €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials								
	BV21760A	u	Mostreig, realització de con d'Abrams, elaboració de les provetes, cura, recapçament i assaig a compressió d'una sèrie de tres provetes cilíndriques	1,000	x	263,27000 =	263,27000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de 15x30 cm, segons la norma UNE-EN 12350-1, UNE-EN 12350-2, UNE-EN 12390-1, UNE-EN 12390-2, UNE-EN 12390-3				
				Subtotal:		263,27000	263,27000
				COST DIRECTE			263,27000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			263,27000
P-43	J441K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	Rend.: 1,000		294,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BV25K108	u	Mitja jornada per a inspecció visual d'unions soldades segons UNE 14044, UNE-EN 13018 i per a assaig mitjançant partícules magnètiques i/o líquids penetrants segons UNE-EN ISO 17638, UNE-EN ISO 3452-1 i la seva acceptació segons UNE-EN ISO 23277, UNE-EN ISO 23278	1,000	x 294,50000 =	294,50000	
				Subtotal:		294,50000	294,50000
				COST DIRECTE			294,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			294,50000
P-44	J5V11151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	Rend.: 1,000		250,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	BVA51151	u	Prova d'estanquitat de coberta plana impermeabilitzada amb làmina bituminosa modificada, segons la norma UNE 104401	1,000	x 250,15000 =	250,15000	
				Subtotal:		250,15000	250,15000
				COST DIRECTE			250,15000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			250,15000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-45	JDV12115	u	Jornada o fracció per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	Rend.: 1,000		195,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAD2115	u	Jornada per a realitzar la prova d'estanquitat total amb aigua d'una instal·lació d'evacuació d'aigües residuals i pluvials, segons CTE/DB-HS 2006 Secció 5	1,000	x 195,03000 =	195,03000	
				Subtotal:		195,03000	195,03000
				COST DIRECTE			195,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,03000
P-46	JEV59704	u	Jornada o fracció per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	Rend.: 1,000		195,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAE9704	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació de climatització, segons exigències del Projecte i del RITE	1,000	x 195,03000 =	195,03000	
				Subtotal:		195,03000	195,03000
				COST DIRECTE			195,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,03000
P-47	JGV19101	u	Jornada o fracció per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		195,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAG9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x 195,03000 =	195,03000	
				Subtotal:		195,03000	195,03000
				COST DIRECTE			195,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,03000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-48	JHV19101	u	Jornada o fracció per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	Rend.: 1,000		195,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAH9101	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'enllumenat, segons exigències del Projecte i del REBT	1,000	x 195,03000 =	195,03000	
				Subtotal:		195,03000	195,03000
				COST DIRECTE			195,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,03000
P-49	JJV19302	u	Jornada o fracció per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	Rend.: 1,000		195,03	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BVAJ9302	u	Jornada per a execució de les proves finals de servei de la instal·lació d'aparells de consum d'aigua sanitària i griferia, segons REBT i CTE	1,000	x 195,03000 =	195,03000	
				Subtotal:		195,03000	195,03000
				COST DIRECTE			195,03000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,03000
P-50	K2RAYLP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000		6,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	B2RA7LP1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus de terra inerts amb una densitat 1,6 t/m3, procedents d'excavació, amb codi 170504 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 6,89000 =	6,89000	
				Subtotal:		6,89000	6,89000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		6,89000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,89000	
P-51	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		11,05 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,500 /R x	21,78000 =	10,89000	
A0D-0007 h Manobre				Subtotal:		10,89000	10,89000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,16335
				COST DIRECTE		11,05335	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		11,05335	
P-52	P2142-4RMM	m2	Arrencada d'enrajolat en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		10,17 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,460 /R x	21,78000 =	10,01880	
A0D-0007 h Manobre				Subtotal:		10,01880	10,01880
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,15028
				COST DIRECTE		10,16908	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,16908	
P-53	P2143-4RR3	m2	Arrencada de paviment de terratzo, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		8,84 €	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				0,400 /R x	21,78000 =	8,71200	
A0D-0007 h Manobre				Subtotal:		8,71200	8,71200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,13068
				COST DIRECTE		8,84268	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,84268	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-54	P2146-DJ22	m2	Demolició de paviment de formigó en massa de fins a 15 cm de gruix, d'amplària més de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000		4,43	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,0059 /R x	110,93000 =	0,65449	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,057 /R x	66,32000 =	3,78024	
				Subtotal:		4,43473	4,43473
				COST DIRECTE			4,43473
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,43473
P-55	P2146-Y001	U	Enderroc d'escala existent i formació de nou tram d'escala segons documentació gràfica del projecte. Inclou tall i enderroc del tram d'escala existent, formació del nou graonat segona nova geometria, pavimentació i revestiment.	Rend.: 1,000		5.154,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	117,000 /R x	21,78000 =	2.548,26000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	60,000 /R x	27,50000 =	1.650,00000	
				Subtotal:		4.198,26000	4.198,26000
Maquinària							
	C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	20,000 /R x	1,91000 =	38,20000	
				Subtotal:		38,20000	38,20000
Materials							
	B0FHEYC1	m2	Rajola de gres porcellànic de classe C1 i format 30x60 o similar a decidir per la D.F.	50,000 x	12,00000 =	600,00000	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	80,000 x	0,33000 =	26,40000	
	B0F1A-073	u	Maó calat, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	720,000 x	0,20000 =	144,00000	
	B011-05ME	m3	Aigua	10,000 x	2,29000 =	22,90000	
	B07L-1PYA	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	2,419 x	49,79000 =	120,44201	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	10,000 x	0,38000 =	3,80000	
				Subtotal:		917,54201	917,54201

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			5.154,00201
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.154,00201
P-56	P2146-YESC	m2	Tall i demolició de part de l'escala existent de formigó i els seus elements, d'amplària de 3 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			49,75 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,030 /R x	110,93000 =	3,32790	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,700 /R x	66,32000 =	46,42400	
				Subtotal:		49,75190	49,75190
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			49,75190
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			49,75190
P-57	P2146-YJ4L	m2	Demolició de paviment de formigó de fins a 15 cm de gruix, d'amplària fins a 2 m, amb compressor i càrrega manual sobre camió amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			15,17 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	23,01000 =	13,80600	
				Subtotal:		13,80600	13,80600
Maquinària							
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,072 /R x	16,10000 =	1,15920	
				Subtotal:		1,15920	1,15920
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20709
				COST DIRECTE			15,17229
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,17229
P-58	P2146-YRAM	m2	Demolició de rampa de formigó i els seus elements, d'amplària de 2 m amb retroexcavadora amb martell trencador i càrrega sobre camió amb mitjans mecànics	Rend.: 1,000			31,40 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,014 /R x	110,93000 =	1,55302	
	C115-00EE	h	Retroexcavadora amb martell trencador	0,450 /R x	66,32000 =	29,84400	
				Subtotal:		31,39702	31,39702

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,00000
				COST DIRECTE			31,39702
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,39702
P-59	P214I-AKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000	5,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,78000 =	5,44500	
				Subtotal:		5,44500	5,44500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08168
				COST DIRECTE			5,52668
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,52668
P-60	P214I-YKZM	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i elevador elèctric i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000	15,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	21,78000 =	10,89000	
				Subtotal:		10,89000	10,89000
Maquinària							
	C15A-004G	h	Carretó elevador elèctric de 400 kg de càrrega i 150x75 cm de plataforma	0,100 /R x	40,17000 =	4,01700	
				Subtotal:		4,01700	4,01700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16335
				COST DIRECTE			15,07035
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,07035
P-61	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.:	1,000	14,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	23,01000 =	6,90300	
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	21,78000 =	6,53400	
				Subtotal:		13,43700	13,43700
Maquinària							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300	/R x	4,47000	=	1,34100
						Subtotal:		1,34100
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,20156
			COST DIRECTE					14,97956
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,97956
P-62	P21Z0-Y2UU	u	Formació de obertures a panell prefabricat de tancament del pavelló existent amb tall mitjançant dis mural. S'inclou perforacions,el tall del panell, extracció del panell i transport i gestió dels residus.	Rend.: 1,000				344,48 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0E-000A	h	Manobre especialista	6,000	/R x	23,01000	=	138,06000
						Subtotal:		138,06000
Maquinària								
	CF20-00GG	h	Equip de barrinat amb broca de diamant intercambiable, entre 100 i 400 mm de diàmetre	5,000	/R x	40,87000	=	204,35000
						Subtotal:		204,35000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	2,07090
			COST DIRECTE					344,48090
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					344,48090
P-63	P2212-55U5	m3	Excavació de fonaments sense rampa d'accés, fins a 4 m de fondària i fins a 2 m d'amplària, en terreny compacte, amb mitjans mecànics, i càrrega sobre camió	Rend.: 1,000				11,21 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,78000	=	1,08900
						Subtotal:		1,08900
Maquinària								
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,1654	/R x	61,08000	=	10,10263
						Subtotal:		10,10263
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,01634
			COST DIRECTE					11,20797
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					11,20797

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-64	P2214-AYNS	m3	Excavació per a caixa de paviment en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb pala excavadora i càrrega directa sobre camió	Rend.: 1,000		5,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,045 /R x	115,43000 =	5,19435	
				Subtotal:		5,19435	5,19435
				COST DIRECTE			5,19435
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,19435
P-65	P2241-52SM	m2	Repàs i piconatge d'esplanada, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		1,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C136-00F4	h	Motoanivelladora petita	0,008 /R x	89,08000 =	0,71264	
	C131-005G	h	Corró vibratori autopropulsat, de 12 a 14 t	0,011 /R x	86,37000 =	0,95007	
				Subtotal:		1,66271	1,66271
				COST DIRECTE			1,66271
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,66271
P-66	P2241-52ST	m2	Repàs i piconatge de sòl de rasa de més de 0,6 i menys d'1,5 m d'amplària, amb compactació del 95% PM	Rend.: 1,000		2,80	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,044 /R x	23,01000 =	1,01244	
	A0D-0007	h	Manobre	0,063 /R x	21,78000 =	1,37214	
				Subtotal:		2,38458	2,38458
Maquinària							
	C13A-00FR	h	Compactador combustible duplex manual de 700 kg	0,044 /R x	8,73000 =	0,38412	
				Subtotal:		0,38412	0,38412
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03577
				COST DIRECTE			2,80447
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,80447

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-67	P2251-5488	m3	Estesa de granulats de material reciclat de formigons en tongades de 25 cm, com a màxim	Rend.: 1,000		26,29	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,010 /R x	21,78000 =	0,21780	
				Subtotal:		0,21780	0,21780
Maquinària							
	C138-00KQ	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,006 /R x	110,93000 =	0,66558	
				Subtotal:		0,66558	0,66558
Materials							
	B036-21CF	t	Grava de granulat reciclat de formigó de 20 a 40 mm	1,616 x	15,72000 =	25,40352	
				Subtotal:		25,40352	25,40352
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00327
				COST DIRECTE			26,29017
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,29017
P-68	P2R4-VSTU	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de terres no contaminades a obra exterior o centre de valorització, amb camió de 12 t, amb un recorregut fins a 20 km	Rend.: 1,000		6,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Maquinària							
	C139-00LK	h	Pala excavadora giratòria sobre pneumàtics de 15 a 20 t	0,010 /R x	115,43000 =	1,15430	
	C154-003M	h	Camió per a transport de 12 t	0,100 /R x	57,41000 =	5,74100	
				Subtotal:		6,89530	6,89530
				COST DIRECTE			6,89530
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,89530
P-69	P2R6-4I6E	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		38,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,78000 =	2,17800	
				Subtotal:		2,17800	2,17800
Maquinària							
	C1R1-00CY	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	36,05000 =	36,05000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			36,05000	36,05000
				DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,02178
				COST DIRECTE				38,24978
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,24978
P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2		Rend.: 1,000			1,85	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,008	/R x	27,50000 =	0,22000	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,008	/R x	24,26000 =	0,19408	
				Subtotal:			0,41408	0,41408
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,0051	x	2,35000 =	0,01199	
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,42000 =	1,42000	
				Subtotal:			1,43199	1,43199
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00621
				COST DIRECTE				1,85228
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,85228
P311-DQ6J	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments		Rend.: 1,000			29,24	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,450	/R x	24,26000 =	10,91700	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	27,50000 =	12,37500	
				Subtotal:			23,29200	23,29200
Materials								
	B0AM-078G	kg	Filferro recuit 3 mm	0,102	x	2,12000 =	0,21624	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,1501	x	2,06000 =	0,30921	
	B0D21-07O	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	6,600	x	0,49000 =	3,23400	
	B0DZ1-0ZLZ	l	Desencofrant	0,030	x	2,94000 =	0,08820	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0044	x	398,59000 =	1,75380	
				Subtotal:			5,60145	5,60145

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,34938
				COST DIRECTE				29,24283
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,24283
P312-LQ26	m3		Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				145,75 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	27,50000 =	11,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,450	/R x	21,78000 =	9,80100	
				Subtotal:			20,80100	20,80100
Maquinària								
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,050	/R x	189,11000 =	9,45550	
				Subtotal:			9,45550	9,45550
Materials								
	B06F2-LOK	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050	x	109,70000 =	115,18500	
				Subtotal:			115,18500	115,18500
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,31202
				COST DIRECTE				145,75352
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				145,75352
P-70	P352-MKS1	m3	Fonament de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 /B / 20 / XC2 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba, armat amb 50 kg/m3 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades i encofrat amb una quantia d'1 m2/m3	Rend.: 1,000				267,61 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Partides d'obra								
	P312-LQ26	m3	Formigonament de rases i pous, amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	1,000	x	145,75352 =	145,75352	
	P311-DQ6J	m2	Encofrat amb taulons de fusta per a rases i pous de fonaments	1,000	x	29,24283 =	29,24283	
	P310-D51K	kg	Armadura de rases i pous AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	50,000	x	1,85228 =	92,61400	
				Subtotal:			267,61035	267,61035

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				267,61035
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				267,61035
P-71	P3Z3-D53N	m2	Capa de neteja i anivellament 10 cm de gruix amb formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20, abocat des de camió	Rend.: 1,000				16,97 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	27,50000	=	2,75000
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	21,78000	=	4,35600
				Subtotal:				7,10600
Materials								
	B067-2A9V	m3	Formigó de neteja, amb una dosificació de 150 kg/m3 de ciment, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HL-150/B/20	0,1075	x	90,80000	=	9,76100
				Subtotal:				9,76100
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10659
				COST DIRECTE				16,97359
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,97359
P-72	P3Z4-616N	m	Travada de la nova estructura amb la estructura existent, amb perforació i injectat continu, introducció d'acer en barres corrugades amb una quantia de 10,8 kg/m2, amb cavalcament, reblert posterior dels orificis amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat i pont d'unió entre superfícies de formigó amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1,000				94,80 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P45R2-4UA	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	1,000	x	25,55225	=	25,55225
	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	4,000	x	17,31270	=	69,25080
				Subtotal:				94,80305
				COST DIRECTE				94,80305
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				94,80305

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-73	P442-DFZA	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a bigues formades per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	Rend.: 1,000		3,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,012 /R x	24,35000 =	0,29220	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,020 /R x	27,95000 =	0,55900	
				Subtotal:		0,85120	0,85120
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,020 /R x	3,50000 =	0,07000	
				Subtotal:		0,07000	0,07000
Materials							
	B44Z-0LVZ	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie IPN, IPE, HEB, HEA, HEM i UPN, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,100 x	1,96000 =	2,15600	
				Subtotal:		2,15600	2,15600
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,02128
				COST DIRECTE			3,09848
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,09848
	P447-DMDE	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	Rend.: 1,000		4,46	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	24,35000 =	1,21750	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	27,95000 =	1,39750	
				Subtotal:		2,61500	2,61500
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050 /R x	3,50000 =	0,17500	
				Subtotal:		0,17500	0,17500
Materials							
	B44Z-0M0F	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, tallat a mida i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	1,63000 =	1,63000	
				Subtotal:		1,63000	1,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,03923
			COST DIRECTE	4,45923
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,45923

P-74	P44C-DP12	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a pilars formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura i cargols	Rend.: 1,000	3,11	€
-------------	------------------	----	--	---------------------	-------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,016 /R x	27,95000 =	0,44720	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020 /R x	24,35000 =	0,48700	
				Subtotal:		0,93420	0,93420
Maquinària							
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,016 /R x	3,50000 =	0,05600	
				Subtotal:		0,05600	0,05600
Materials							
	B44Z-0LW8	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb cargols i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000 x	2,10000 =	2,10000	
				Subtotal:		2,10000	2,10000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,02336
			COST DIRECTE				3,11356
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,11356

P4595-LNL2	m3	Formigonament per a sostre nervat reticular amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	Rend.: 1,000	141,39	€
-------------------	----	---	---------------------	---------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,216 /R x	21,78000 =	4,70448	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,054 /R x	27,50000 =	1,48500	
				Subtotal:		6,18948	6,18948
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,090 /R x	189,11000 =	17,01990	
				Subtotal:		17,01990	17,01990
Materials							
	B06F2-LNL3	m3	Formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua	1,050 x	112,41000 =	118,03050	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
ciment =< 0.6							
				Subtotal:		118,03050	118,03050
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,15474
				COST DIRECTE			141,39462
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			141,39462
P4599-LUR4	m3		Formigonament de sostres amb elements resistent industrialitzats amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba	Rend.: 1,000		178,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,176 /R x	21,78000 =	25,61328	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,294 /R x	27,50000 =	8,08500	
				Subtotal:		33,69828	33,69828
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,150 /R x	189,11000 =	28,36650	
				Subtotal:		28,36650	28,36650
Materials							
	B06F2-LOK	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	109,70000 =	115,18500	
				Subtotal:		115,18500	115,18500
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,84246
				COST DIRECTE			178,09224
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			178,09224
P4599-ME2K	m3		Formigonament de sostres amb elements resistent industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000		152,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,294 /R x	27,50000 =	8,08500	
	A0D-0007	h	Manobre	1,176 /R x	21,78000 =	25,61328	
				Subtotal:		33,69828	33,69828
Materials							
	B06F2-I3FH	m3	Formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	1,050 x	112,69000 =	118,32450	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				118,32450
DESPESES AUXILIARS				0,84246
COST DIRECTE				152,86524
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				152,86524

P-75	P459A-PGRJ	m2	Sostre nerrat reticular de 25+5 cm, de cassetons morter de ciment amb una quantia de 0,54/m2 de sostre, intereixos 0,85 m, amb una quantia de 24 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x15 cm, 5 i 5 mm d'i 0,165 1/m2 de formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 abocat amb bomba	Rend.: 1,000	109,51	€
------	------------	----	--	--------------	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra						
	P4B1-D7AH	m2	Armadura per a sostre nerrat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000 x 3,58986 =	3,58986	
	P4BF-D7A5	kg	Armadura per a sostre nerrat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	24,000 x 1,96416 =	47,13984	
	P4D1-ELMS	m2	Alleugeridor per a sostre nerrat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 25 cm d'alçària	0,540 x 12,04111 =	6,50220	
	P4DI-DQ9H	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nerrat reticular, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable	1,000 x 28,94539 =	28,94539	
	P4595-LNL2	m3	Formigonament per a sostre nerrat reticular amb formigó per armar HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6, abocat amb bomba	0,165 x 141,39462 =	23,33011	
			Subtotal:		109,50740	109,50740
			COST DIRECTE			109,50740
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			109,50740

	P45R2-4UAX	m2	Pont d'unió entre superfícies de formigó amb adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components	Rend.: 1,000	25,55	€
Ma d'obra						
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,300 /R x 27,50000 =	8,25000	
			Subtotal:		8,25000	8,25000
Materials						
	B091-06VM	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components, per a ús estructural	0,800 x 21,37000 =	17,09600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		17,09600	17,09600
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,20625
				COST DIRECTE			25,55225
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,55225
P4B0-608Y	u		Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000		17,31	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,220 /R x	23,01000 =	5,06220	
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,125 /R x	27,50000 =	3,43750	
				Subtotal:		8,49970	8,49970
Maquinària							
	C208-00H9	h	Equip d'injecció manual de resines	0,125 /R x	1,78000 =	0,22250	
	C20G-00DT	h	Màquina taladradora	0,220 /R x	4,61000 =	1,01420	
				Subtotal:		1,23670	1,23670
Materials							
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,200 x	25,58000 =	5,11600	
	B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	2,160 x	1,08000 =	2,33280	
				Subtotal:		7,44880	7,44880
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12750
				COST DIRECTE			17,31270
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,31270
P4B1-D7AH	m2		Armadura per a sostre nervat reticular AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000		3,59	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,018 /R x	24,26000 =	0,43668	
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,018 /R x	27,50000 =	0,49500	
				Subtotal:		0,93168	0,93168
Materials							
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,012 x	2,35000 =	0,02820	
	B0B8-107X	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 15x15 cm D:5-5 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200 x	2,18000 =	2,61600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			2,64420	2,64420
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01398
				COST DIRECTE				3,58986
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,58986
P4BF-D7A5	kg		Armadura per a sostre nervat reticular AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,26000	=	0,24260
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	27,50000	=	0,27500
				Subtotal:		0,51760		0,51760
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,008	x	2,35000	=	0,01880
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,42000	=	1,42000
				Subtotal:		1,43880		1,43880
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00776
				COST DIRECTE				1,96416
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,96416
P4BI-D9P6	kg		Armadura per a sostres amb elements resistent industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000			1,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,010	/R x	24,26000	=	0,24260
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	27,50000	=	0,27500
				Subtotal:		0,51760		0,51760
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,010	x	2,35000	=	0,02350
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,42000	=	1,42000
				Subtotal:		1,44350		1,44350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,00776
				COST DIRECTE				1,96886
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,96886
P4BJ-D9PG	m2		Armadura per a sostres amb elements resistent AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	Rend.: 1,000			3,48	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,022	/R x 27,50000 =	0,60500		
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,022	/R x 24,26000 =	0,53372		
				Subtotal:		1,13872	1,13872	
Materials								
	B0B8-1081	m2	Malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,200	x 1,90000 =	2,28000		
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,018	x 2,35000 =	0,04230		
				Subtotal:		2,32230	2,32230	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01708
				COST DIRECTE				3,47810
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,47810
P4D1-ELMS	m2		Alleugeridor per a sostre nervat amb cassetons de morter de ciment de 70x23 cm i 25 cm d'alçària	Rend.: 1,000			12,04	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,010	/R x 27,50000 =	0,27500		
	A0D-0007	h	Manobre	0,035	/R x 21,78000 =	0,76230		
				Subtotal:		1,03730	1,03730	
Materials								
	B4D1-171V	u	Cassetó per a sostre nervat de morter de ciment de 70x23 cm i 25 cm d'alçària	6,825	x 1,61000 =	10,98825		
				Subtotal:		10,98825	10,98825	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01556
				COST DIRECTE				12,04111
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,04111

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P4DI-DQ9H	m2		Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a sostre nervat reticular, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi sobre entramat desmuntable	Rend.:	1,000			28,95 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A01-FEOZ	h		Ajudant encofrador	0,350	/R x	24,26000 =	8,49100	
A0F-000F	h		Oficial 1a encofrador	0,450	/R x	27,50000 =	12,37500	
Subtotal:						20,86600	20,86600	
Materials								
B0AK-07AS	kg		Clau acer	0,1007	x	2,06000 =	0,20744	
B0D62-07PL	cu		Puntal metàl·lic i telescòpic per a 3 m d'alçària i 150 usos	0,01511	x	17,48000 =	0,26412	
B0D21-07O	m		Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,4994	x	0,49000 =	0,24471	
B0D31-07P4	m3		Llata de fusta de pi	0,0019	x	398,59000 =	0,75732	
B0DZ6-0F6	m2		Perfil metàl·lic desmuntable per a suport d'encofrat de sostres, per a 25 usos	1,09928	x	2,91000 =	3,19890	
B0D70-0CE	m2		Tauler elaborat amb fusta de pi, de 22 mm de gruix, per a 10 usos	1,1495	x	2,51000 =	2,88525	
Subtotal:						7,55774	7,55774	
DESPESES AUXILIARS					2,50 %		0,52165	
COST DIRECTE							28,94539	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							28,94539	
P4E0-DAVK	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.:	1,000			1,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
A0F-000T	h		Oficial 1a paleta	0,010	/R x	27,50000 =	0,27500	
Subtotal:						0,27500	0,27500	
Materials								
B0B6-107E	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,42000 =	1,42000	
B0AM-078F	kg		Filferro recuit 1,3 mm	0,005	x	2,35000 =	0,01175	
Subtotal:						1,43175	1,43175	
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,00413	
COST DIRECTE							1,71088	
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1,71088	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P4E2-MFTZ m3 Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment				Rend.: 1,000		177,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x 21,78000 =	34,84800	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x 27,50000 =	11,00000	
				Subtotal:		45,84800	45,84800
Materials							
	B06F2-MHO	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050	x 125,12000 =	131,37600	
				Subtotal:		131,37600	131,37600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68772
				COST DIRECTE			177,91172
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,91172
P-76 P4E4-Z6GC m2 Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2 amb traves i brancals massissats amb formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i armat amb acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment, m2 de superfície realment executada sense incloure cercols ni llindes				Rend.: 1,000		52,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P4E0-DAVK	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,050	x 1,71088 =	1,79642	
	P4E2-MFTZ	m3	Formigonament per a fàbrica de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,015	x 177,91172 =	2,66868	
	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, lliis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	1,050	x 46,16397 =	48,47217	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		52,93727		52,93727
				COST DIRECTE				52,93727
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,93727
P-77	P4E5-DJMT	m2	Paret estructural de dues cares vistes, de 30 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		60,08		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,650	/R x 27,50000 =	17,87500		
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x 21,78000 =	6,53400		
				Subtotal:		24,40900	24,40900	
Materials								
	B0E2-0EL3	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x300x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,48075	x 2,46000 =	30,70265		
	B07F-0LSZ	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,02232	x 189,68000 =	4,23366		
				Subtotal:		34,93631	34,93631	
				DESPESES AUXILIARS		3,00 %	0,73227	
				COST DIRECTE				60,07758
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,07758
	P4E5-DKML	m2	Paret estructural per a revestir, de 15 cm de gruix, de bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3, col·locat amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs i amb una resistència a compressió de la paret de 3 N/mm2	Rend.: 1,000		46,16		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,660	/R x 27,50000 =	18,15000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,440	/R x 21,78000 =	9,58320		
				Subtotal:		27,73320	27,73320	
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B07F-0LSZ	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:0,5:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01116	x	189,68000	=	2,11683
	B0E2-0EKU	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x150x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,1905	x	1,27000	=	15,48194
				Subtotal:				17,59877
				DESPESES AUXILIARS		3,00	%	0,83200
				COST DIRECTE				46,16397
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,16397
	P4L3-3ZDY	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kN·m per m d'amplària de sostre	Rend.: 1,000				52,80 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	21,78000	=	10,89000
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,500	/R x	27,50000	=	13,75000
				Subtotal:				24,64000
Materials								
	B4L0-0KY3	m	Bigueta de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, amb armadura activa de tensió superior a 131 kN	1,5015	x	11,39000	=	17,10209
	B4L5-0KYT	m	Revoltó industrialitzat de morter de ciment per a un intereix de 70 cm i alçària de 20 cm	1,491	x	7,00000	=	10,43700
				Subtotal:				27,53909
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,61600
				COST DIRECTE				52,79509
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				52,79509
P-78	P4L5-PL4Q	m2	Formació de sostre 15 cm de gruix total, amb planxes col·laborants d'acer galvanitzat i prelacat, de gruix 1,2 mm, de 200 - 210 mm de pas de malla, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, llum menor de 2,8 m, amb una quantia d'1,5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, armadura AP500 T en malles electrosoldades de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D i una quantia de 0,117 m3/m2 de formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	Rend.: 1,000				70,62 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Partides d'obra									
	P4599-ME2	m3	Formigonament de sostres amb elements resistent industrialitzats amb formigó per armar HA - 25 / P / 10 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb cubilot	0,117	x	152,86524	=	17,88523	
	P4LC-654A	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat i prelacat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4, col·locat sobre estructura	1,100	x	42,09304	=	46,30234	
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistent industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,500	x	1,96886	=	2,95329	
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistent AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x	3,47810	=	3,47810	
				Subtotal:				70,61896	70,61896
				COST DIRECTE					70,61896
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					70,61896
	P4LC-654A	m2	Perfil de xapa per a sostre col·laborant, d'acer galvanitzat i prelacat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4, col·locat sobre estructura	Rend.: 1,000				42,09	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	27,50000	=	3,30000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	24,26000	=	5,82240	
				Subtotal:				9,12240	9,12240
Materials									
	B4L2-FGL2	m2	Perfil de xapa col·laborant d'acer galvanitzat i prelacat d'1,2 mm de gruix, de 200 - 210 mm de pas de malla i 60 mm d'alçària màxima, pes de 14 a 15 kg/m2 i un moment d'inèrcia de 85 a 90 cm4	1,020	x	32,19000	=	32,83380	
				Subtotal:				32,83380	32,83380
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,13684
				COST DIRECTE					42,09304
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					42,09304

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-79	P4LJ-M792	m2	Sostre de 25+5 cm, per a una sobrecàrrega (ús+permanents) de 4 a 5 kN/m2, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, amb una quantia de 5 kg/m2 d'armadura AP500 S d'acer en barres corrugades, malla electrosoldada AP500 T de 15x30 cm, 6 i 6 mm de D, i una quantia de 0,075 m3/m2 de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 amb cubilot	Rend.: 1,000		83,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	P4599-LUR4	m3	Formigonament de sostres amb elements resistents industrialitzats amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 25 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 275 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6 i abocat amb bomba	0,075	x 178,09224 =	13,35692	
	P4BI-D9P6	kg	Armadura per a sostres amb elements resistents industrialitzats AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	7,000	x 1,96886 =	13,78202	
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000	x 3,47810 =	3,47810	
	P4L3-3ZDY	m2	Bigueta i revoltó per a sostre de 20+5 cm, amb revoltó de morter de ciment i biguetes de formigó pretesat de 17 a 18 cm d'alçària, intereixos 0,7 m, llum < 5 m, de moment flector últim 57,5 kN·m per m d'amplària de sostre	1,000	x 52,79509 =	52,79509	
				Subtotal:		83,41213	83,41213
				COST DIRECTE			83,41213
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			83,41213

P510-38DS	m2	Acabat de terrat amb capa de protecció de palet de riera de 16 a 32 mm, de 10 cm de gruix, col·locat sense adherir	Rend.: 1,000		8,71	€
-----------	----	--	--------------	--	------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,150	/R x 21,78000 =	3,26700	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,035	/R x 27,50000 =	0,96250	
				Subtotal:		4,22950	4,22950
Materials							
	B038-05NU	t	Palet de riera 16 a 32 mm	0,17897	x 24,67000 =	4,41519	
				Subtotal:		4,41519	4,41519

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,06344
COST DIRECTE							8,70813
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							8,70813
P-80	P542-Y030	m2	Coberta sandvitx in situ, composta per dues planxes nervades d'acer galvanitzat de 1,2mm de gruix col·locades amb fixacions mecàniques i aïllament intermedi de llana de roca de 10cm de gruix. S'inclou subestructura de rastrells de 80x40x2 per el muntatge, visos, segellats, gomes, cargols i tots els treballs i materials necessaris per a deixar la partida totalment executada segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	Rend.: 1,000		96,36	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,900	/R x 27,50000 =	24,75000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	1,000	/R x 24,26000 =	24,26000	
				Subtotal:		49,01000	49,01000
Materials							
	B7C93-0IVE	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft	1,000	x 13,34000 =	13,34000	
	B0CH4-20Z	m2	Perfil nervat de planxa d'acer galvanitzada amb 4 nervis separats entre 250 i 270 mm i una alçària entre 40 i 50 mm d'1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 25 i 41 cm4 i una massa superficial entre 11 i 12 kg/m2, acabat llis, per a cobertes, segons la norma UNE-EN 14782	2,100	x 14,70000 =	30,87000	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	12,000	x 0,20000 =	2,40000	
				Subtotal:		46,61000	46,61000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,73515
COST DIRECTE							96,35515
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							96,35515
P-81	P5ZDC-I89X	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelatat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plects, per a minvell, col·locat amb fixacions mecàniques, i segellat	Rend.: 1,000		38,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x 27,50000 =	19,25000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x 24,26000 =	8,49100	
				Subtotal:		27,74100	27,74100
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,050	x 27,82000 =	1,39100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0CHK-2OS	m	Remat de planxa d'acer plegada amb acabat galvanitzat i prelacat, d'1 mm de gruix, 50 cm de desenvolupament, com a màxim, amb 3 plecs, per a minvell	1,071	x	6,77000	=	7,25067	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,20000	=	1,20000	
			Subtotal:					9,84167	9,84167
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,41612
			COST DIRECTE						37,99879
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						37,99879

P-82	P6126-58NL	m2	Paret de tancament recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000				41,48	€
-------------	-------------------	----	---	---------------------	--	--	--	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,720	/R x	27,50000	=	19,80000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,360	/R x	21,78000	=	7,84080	
			Subtotal:					27,64080	27,64080
Materials									
	B0F1A-075F	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	31,51515	x	0,28000	=	8,82424	
	B07F-0LT6	m3	Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01807	x	239,40000	=	4,32596	
			Subtotal:					13,15020	13,15020
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%		0,69102
			COST DIRECTE						41,48202
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						41,48202

P-83	P6180-YPFE	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.5, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000				57,44	€
-------------	-------------------	----	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	P61Z3-MQ9	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,0959	x	177,91172	=	17,06173
	P61Z0-DAB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,71088	=	3,18224
	P6182-44X1	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	37,20076	=	37,20076
				Subtotal:			57,44473	57,44473
				COST DIRECTE				57,44473
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,44473

P-84	P6180-YQFE	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000				57,44	€
Partides d'obra				Unitats		Preu	Parcial	Import	
	P61Z3-MQ9	m3	Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	0,0959	x	177,91172	=	17,06173	
	P61Z0-DAB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	1,860	x	1,71088	=	3,18224	
	P6182-44X1	m2	Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x	37,20076	=	37,20076	
				Subtotal:			57,44473	57,44473	
				COST DIRECTE				57,44473	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,44473	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P6182-44X1	m2		Paret divisòria per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000				37,20 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,420 /R x	27,50000 =	11,55000		
	A0D-0007	h	Manobre	0,210 /R x	21,78000 =	4,57380		
				Subtotal:		16,12380		16,12380
Materials								
	B0E2-0EKY	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628 x	1,43000 =	17,10680		
	B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149 x	239,40000 =	3,56706		
				Subtotal:		20,67386		20,67386
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,40310
				COST DIRECTE				37,20076
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				37,20076
P61Z0-DABB	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000				1,71 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,010 /R x	27,50000 =	0,27500		
				Subtotal:		0,27500		0,27500
Materials								
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,42000 =	1,42000		
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit 1,3 mm	0,005 x	2,35000 =	0,01175		
				Subtotal:		1,43175		1,43175
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00413
				COST DIRECTE				1,71088
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,71088

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P61Z3-MQ9T	m3		Formigonament per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5, col·locat manualment	Rend.: 1,000		177,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	27,50000 =	11,00000	
	A0D-0007	h	Manobre	1,600 /R x	21,78000 =	34,84800	
				Subtotal:		45,84800	45,84800
Materials							
	B06F2-MHO	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC4 + XS1 amb una quantitat de ciment de 350 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.5	1,050 x	125,12000 =	131,37600	
				Subtotal:		131,37600	131,37600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,68772
				COST DIRECTE			177,91172
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,91172
P-85	P662-YYAB	u	Parament de cabina de cambra higiènica formada amb panells fenòlics de 12mm amb ferratges i mecanismes d'acer inoxidable. Color dels panells a escollir per la D.F. Inclou formació de porta batent de 80cm de pas	Rend.: 1,000		139,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x	27,50000 =	13,75000	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,500 /R x	24,26000 =	12,13000	
				Subtotal:		25,88000	25,88000
Materials							
	B662-2OCY	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	1,000 x	92,10000 =	92,10000	
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000 x	21,38000 =	21,38000	
				Subtotal:		113,48000	113,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38820
				COST DIRECTE			139,74820
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			139,74820

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P712-DXDL m2 Membrana per a impermeabilització de cobertes PA-6 segons UNE 104402 de 4,1 kg/m2 d'una làmina de betum asfàltic modificat LBM (SBS)-40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2, adherida en calent, prèvia imprimació				Rend.: 1,000		24,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330 /R x	27,50000 =	9,07500	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,165 /R x	24,26000 =	4,00290	
				Subtotal:		13,07790	13,07790
Materials							
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300 x	1,26000 =	0,37800	
	B712-FGN8	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, no protegida, LBM (SBS) 40-PE amb armadura de film de polietilè de 95 g/m2	1,210 x	9,25000 =	11,19250	
				Subtotal:		11,57050	11,57050
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19617
				COST DIRECTE			24,84457
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,84457
P-86 P7C25-DD74 m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat, col·locada sense adherir				Rend.: 1,000		12,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	27,50000 =	1,65000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	21,78000 =	0,65340	
				Subtotal:		2,30340	2,30340
Materials							
	B7C25-185Y	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 200 kPa, resistència tèrmica entre 1.765 i 1,622 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell encadellat	1,050 x	9,34000 =	9,80700	
				Subtotal:		9,80700	9,80700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03455
				COST DIRECTE			12,14495
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,14495

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-87	P7D6-613K	m	Protecció contra el foc d'estructura metàl·lica corresponent a pilars mitjançant pintura intumescent de color blanc, homologada amb assajos nacionals, aplicació amb pistola airless de successives mans fins aconseguir el gruix necessari per obtenir una estabilitat portant al foc R-30', amb gruix suficient segons massivitats obtinguda dels perfils. S'inclou d'aplicar una capa prèvia de pintura d'imprimació del mateix component de la pintura intumescent i amb grau de reacció al foc B-1, fent de capa-pont, per garantir una bona adherència sobre el possible pintat d'acabat que pugui tenir i/o restes d'oxidació. S'inclou neteja i preparació del suport. Correspon els pilars:	Rend.: 1,000		31,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,300 /R x	27,50000 =	8,25000	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,150 /R x	24,26000 =	3,63900	
				Subtotal:		11,88900	11,88900
Materials							
	B8Z6-0P2I	kg	Imprimació per a pintura intumescent	0,2022 x	13,36000 =	2,70139	
	B896-0P0D	kg	Pintura intumescent	1,1525 x	14,08000 =	16,22720	
				Subtotal:		18,92859	18,92859
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17834
				COST DIRECTE			30,99593
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,99593
P-88	P811-3EYM	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:4, remolinat i lliscat amb ciment blanc de ram de paleta 22,5 X	Rend.: 1,000		21,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,350 /R x	27,50000 =	9,62500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	21,78000 =	7,62300	
				Subtotal:		17,24800	17,24800
Materials							
	B07F-0LT5	m3	Mortor de ciment pòrtland amb filler calçari 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	0,027 x	123,36000 =	3,33072	
	B055-065W	t	Ciment blanc de ram de paleta BL 22,5 X segons UNE 80305, en sacs	0,00315 x	253,60000 =	0,79884	
				Subtotal:		4,12956	4,12956

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,43120
				COST DIRECTE				21,80876
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,80876
P-89	P811-3F95	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical exterior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat	Rend.:	1,000			27,11 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,600	/R x	27,50000 =	16,50000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330	/R x	21,78000 =	7,18740	
				Subtotal:			23,68740	23,68740
Materials								
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,027	x	104,71000 =	2,82717	
				Subtotal:			2,82717	2,82717
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,59219
				COST DIRECTE				27,10676
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				27,10676
P-90	P824-3QXE	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.:	1,000			55,02 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,700	/R x	21,78000 =	15,24600	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,700	/R x	27,50000 =	19,25000	
				Subtotal:			34,49600	34,49600
Materials								
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,705	x	1,37000 =	0,96585	
	B094-06TL	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	1,12000 =	5,49114	
	B0FG2-0GN	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 peces/m2, preu alt, grup Bla (UNE-EN 14411)	1,100	x	12,00000 =	13,20000	
				Subtotal:			19,65699	19,65699

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,86240
				COST DIRECTE				55,01539
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				55,01539
P-91	P83Q2-8S08	m2	Revestiment vertical amb perfil ondulat de planxa d'acer galvanitzada i lacada, per a façanes, a més de 3,00 m d'alçària, amb ones cada 76 mm, de 18 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 14 i 18 cm4 i una massa superficial entre 10 i 11.5 kg/m2, acabat llis, de color especial, col·locat amb fixacions mecàniques. Sinclou la subestructura amb tub de 80x80x2 d'acer galvanitzat, una capa d'aïllament amb plaques de llana mineral i una làmina impermeable i transpirable tipus Tyvek o similar	Rend.: 1,000				91,94 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,750	/R x	28,43000 =	21,32250	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,750	/R x	24,26000 =	18,19500	
				Subtotal:			39,51750	39,51750
Materials								
	B0CH6-2068	m2	Perfil ondulat de planxa d'acer galvanitzada i lacada amb ones cada 76 mm, de 18 mm d'alçària i 1,2 mm de gruix, amb una inèrcia entre 14 i 18 cm4 i una massa superficial entre 10 i 11.5 kg/m2 acabat llis de color especial, per a façanes, segons la norma UNE-EN 14782	1,020	x	19,07000 =	19,45140	
	B0A5-06VX	u	Cargol autoroscant amb volandera	6,000	x	0,20000 =	1,20000	
	B7C93-0IVE	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 100 mm de gruix, amb revestiment de paper kraft	1,000	x	13,34000 =	13,34000	
				Subtotal:			33,99140	33,99140
Partides d'obra								
	P447-DMDE	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	4,000	x	4,45923 =	17,83692	
				Subtotal:			17,83692	17,83692
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,59276
				COST DIRECTE				91,93858
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				91,93858

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 133

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-92	P83Z0-424C	m	Cantonera de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,6 mm de gruix i 35 cm de desenvolupament amb 5 plecs, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.:	1,000			26,80 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,165	/R x 24,26000 =	4,00290		
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x 28,43000 =	9,38190		
				Subtotal:		13,38480	13,38480	
Materials								
	B630-0KR0	m	Cantonera de planxa d'acer galvanitzat i prelacat de 0,6 mm de gruix i de 35 cm de desenvolupament, amb 5 plecs	1,100	x 11,69000 =	12,85900		
	B5ZZB-131C	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.5x110 mm, amb junts de plom i ferro i tac de niló 8/10 mm	1,500	x 0,24000 =	0,36000		
				Subtotal:		13,21900	13,21900	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20077	
				COST DIRECTE			26,80457	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,80457	
P-93	P846-9JN8	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.:	1,000			39,79 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,350	/R x 24,26000 =	8,49100		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x 27,50000 =	9,62500		
				Subtotal:		18,11600	18,11600	
Materials								
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x 5,14000 =	5,14000		
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x 1,54000 =	0,72765		
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,04000 =	0,07560		
	B0CC0-210	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 12,75000 =	13,13250		
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x 12,93000 =	2,32740		
				Subtotal:		21,40315	21,40315	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,27174
				COST DIRECTE			39,79089
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,79089
P-94	P846-9JN9	m2	Cel ras de placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520, amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000		41,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,400 /R x	24,26000 =	9,70400	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	27,50000 =	11,00000	
				Subtotal:		20,70400	20,70400
Materials							
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725 x	1,54000 =	0,72765	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	12,93000 =	2,32740	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	11,58000 =	11,92740	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000 x	5,14000 =	5,14000	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890 x	0,04000 =	0,07560	
				Subtotal:		20,19805	20,19805
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,31056
				COST DIRECTE			41,21261
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			41,21261
P-95	P84E-Y120	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 35 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria tipus omega d'acer galvanitzat i prelacat, sistema desmuntable, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula. S'inclou la formació de tabiques laterals verticals amb tabica continua mitjançant placa de guix laminat de 15mm de gruix.	Rend.: 1,000		75,21	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 135

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,470	/R x	24,26000	=	11,40220
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	28,43000	=	12,79350
				Subtotal:				24,19570
								24,19570
Materials								
	B84D-0P6V	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0	1,030	x	43,89000	=	45,20670
	B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	5,29000	=	5,44870
				Subtotal:				50,65540
								50,65540
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,36294
				COST DIRECTE				75,21404
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				75,21404

P-96	P84E-Y2OE	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria vista d'acer galvanitzat i prelatat, sistema desmuntable, format per perfils principals amb forma de T invertida 24 mm de base, col·locat cada 1,2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula. S'inclou la formació de tabiques laterals verticals amb tabica continua mitjançant placa de guix laminat de 15mm de gruix.	Rend.: 1,000				88,09	€
------	-----------	----	---	--------------	--	--	--	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador		0,700	/R x	28,43000 =	19,90100
A01-FEPH	h	Ajudant muntador		0,700	/R x	24,26000 =	16,98200
				Subtotal:			
						36,88300	36,88300
Materials							
B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg		1,030	x	5,29000 =	5,44870
B84D-0P6V	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc A2-s1,		1,030	x	43,89000 =	45,20670

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
d0								
				Subtotal:	50,65540		50,65540	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,55325	
				COST DIRECTE			88,09165	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			88,09165	
P-97	P84E-YOCE	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x60 cm i 35 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria oculta d'acer galvanitzat i prelatat, sistema desmuntable, col·locat cada 1.2 m, fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m amb perfils secundaris intermitjos col·locats formant retícula. S'inclou la formació de tabiques laterals verticals amb tabica continua mitjançant placa de guix laminat de 15mm de gruix.	Rend.:	1,000		72,05 €	
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,400	/R x	24,26000 =	9,70400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	28,43000 =	11,37200	
				Subtotal:			21,07600	21,07600
Materials								
	B848-2IUP	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	5,29000 =	5,44870	
	B84D-0P6V	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc A2-s1, d0	1,030	x	43,89000 =	45,20670	
				Subtotal:	50,65540		50,65540	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%	0,31614	
				COST DIRECTE			72,04754	
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			72,04754	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-98	P84J-9JRE	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat amb acabat vinílic, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000		44,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,26000 =	4,85200	
				Subtotal:		10,53800	10,53800
Materials							
	B84I-0P8F	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	1,030 x	28,83000 =	29,69490	
	B848-2IUO	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030 x	4,06000 =	4,18180	
				Subtotal:		33,87670	33,87670
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15807
				COST DIRECTE			44,57277
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			44,57277
P-99	P84O-AHFA	u	Registre per a cel ras de plaques de guix laminat format per portella de 50x50 cm2 amb marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm com a màxim, tanca de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000		72,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	28,43000 =	8,52900	
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	21,78000 =	3,26700	
				Subtotal:		11,79600	11,79600
Materials							
	B84M-2I91	u	Portella de 50x50 cm2 per a registre de cel ras de plaques de guix laminat formada per marc d'alumini i fulla de placa guix laminat hidròfuga (H) amb un gruix total de 30 mm, amb tanca de pressió i dispositiu de retenció	1,000 x	60,61000 =	60,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			60,61000	60,61000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,17694
				COST DIRECTE				72,58294
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				72,58294
P-100	P89H-4V77	m2	Pintat de parament vertical exterior de ciment, amb pintura al silicat amb acabat llis, amb una capa de fons i dues d'acabat	Rend.: 1,000			12,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	27,50000 =	3,43750		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x	24,26000 =	0,24260		
				Subtotal:		3,68010	3,68010	
Materials								
	B896-HYC4	kg	Pintura al silicat, per a exteriors	0,357 x	14,08000 =	5,02656		
	B8ZH-358R	kg	Pintura de fons al silicat, per a exteriors	0,200 x	10,90000 =	2,18000		
	B015-16HS	l	Diluent de pintura mineral al silicat, per a interiors i exteriors	0,100 x	10,69000 =	1,06900		
				Subtotal:		8,27556	8,27556	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,05520
				COST DIRECTE				12,01086
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,01086
P-101	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000			7,42	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	27,50000 =	3,43750		
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	24,26000 =	1,21300		
				Subtotal:		4,65050	4,65050	
Materials								
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x	4,92000 =	0,75276		
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,510 x	3,82000 =	1,94820		
				Subtotal:		2,70096	2,70096	
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,06976
				COST DIRECTE				7,42122
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,42122

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-102	P8J2-C55P	m	Coronament de paret amb peça de formigó prefabricat, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard, col·locada amb morter ciment 1:8	Rend.: 1,000				24,30 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	21,78000 =	3,26700		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,300 /R x	27,50000 =	8,25000		
				Subtotal:		11,51700	11,51700	
Materials								
	B8J2-32LI	m	Peça de formigó prefabricat per a coronament de parets, de 20 a 30 cm d'amplària, de secció plana, de color estàndard	1,020 x	12,06000 =	12,30120		
	B07F-0LT8	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari 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	0,00315 x	99,14000 =	0,31229		
				Subtotal:		12,61349	12,61349	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17276	
				COST DIRECTE			24,30325	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,30325	
P-103	P93G-57PW	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 8 cm de gruix, amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000				22,63 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,50000 =	6,87500		
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,78000 =	5,44500		
				Subtotal:		12,32000	12,32000	
Materials								
	B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105 x	1,29000 =	0,01355		
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari 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	0,082 x	123,36000 =	10,11552		
				Subtotal:		10,12907	10,12907	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18480	
				COST DIRECTE			22,63387	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,63387	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-104	P93G-57Q1	m2	Recrescudat del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	Rend.: 1,000		16,92	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,50000 =	6,87500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,78000 =	5,44500	
				Subtotal:		12,32000	12,32000
Materials							
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,042 x	104,71000 =	4,39782	
	B7C24-0KL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	0,0105 x	1,29000 =	0,01355	
				Subtotal:		4,41137	4,41137
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18480
				COST DIRECTE			16,91617
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,91617
P-105	P93M-YNTD	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 15 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000		28,96	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	21,78000 =	4,35600	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x	27,50000 =	1,37500	
				Subtotal:		5,73100	5,73100
Maquinària							
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,025 /R x	189,11000 =	4,72775	
				Subtotal:		4,72775	4,72775
Materials							
	B06F2-LNX	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,150 x	122,79000 =	18,41850	
				Subtotal:		18,41850	18,41850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08597
				COST DIRECTE			28,96322
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			28,96322

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 141

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-106	P9F3-YM6D	m2	Paviment de llosa de formigó per a paviments de de 20x40x5 de gruix, de forma rectangular tipus llosa vulcano de breïnc o similar de color cendra, col·locats amb morter de ciment 1:4	Rend.: 1,000		79,38	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,700 /R x	27,50000 =	19,25000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	21,78000 =	7,62300	
				Subtotal:		26,87300	26,87300
Materials							
	B9F2-1GF8	m2	Llosa de formigó per a paviments de 60x40 cm i 6 cm de gruix, de forma rectangular, textura petra llisa, preu superior	1,050 x	43,70000 =	45,88500	
	B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari 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	0,0504 x	123,36000 =	6,21734	
				Subtotal:		52,10234	52,10234
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40310
				COST DIRECTE			79,37844
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			79,37844
P-107	P9G6-4XOJ	m2	Paviment de formigó amb formigó HA-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F, de 15 cm de gruix amb malla electrosoldada , amb acabat raspatllat	Rend.: 1,000		34,14	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,78000 =	5,44500	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,250 /R x	27,50000 =	6,87500	
				Subtotal:		12,32000	12,32000
Maquinària							
	C20L-00DO	h	Remolinador mecànic	0,050 /R x	6,59000 =	0,32950	
				Subtotal:		0,32950	0,32950
Materials							
	B06E-12K6	m3	Formigó HM-30/B / 20 / I + F de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 300 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I + F	0,1575 x	113,19000 =	17,82743	
				Subtotal:		17,82743	17,82743
Partides d'obra							
	P4BJ-D9PG	m2	Armadura per a sostres amb elements resistents AP500 T amb malla electrosoldada de barres corrugades d'acer ME 30x15 cm D:6-6 mm 6x2,2 m B500T UNE-EN 10080	1,000 x	3,47810 =	3,47810	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 142

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				3,47810
DESPESES AUXILIARS				0,18480
COST DIRECTE				34,13983
DESPESES INDIRECTES				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,13983

P-108	P9Q5-5V80	m2	Parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial general, classe 32 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm	Rend.: 1,000	41,59	€
				Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra						Import
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,070 /R x	24,26000 =	1,69820
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,070 /R x	27,50000 =	1,92500
				Subtotal:		3,62320
Materials						
	B9Q4-143H	m2	Post multicapa amb capa d'acabat sintètica per a parquet flotant, per a ús comercial general, classe 32 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 180 a 200 mm d'amplària, 5,4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat i unió a pressió	1,030 x	36,37000 =	37,46110
	B7C77-0JD	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030 x	0,44000 =	0,45320
				Subtotal:		37,91430
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05435
				COST DIRECTE		41,59185
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,59185

P-109	PB12-YIS7	m	Subministrament i col·locació de barana de vidre, format per vidre laminar de seguretat 5+5 C.P. en mòduls de 120x120cm fixats a l'estructura de les grades, amb muntants metàl·lics d'acer. S'inclouen segellats, elements auxiliars de muntatge i tots els treballs necessaris.	Rend.: 1,000	317,13	€
				Unitats	Preu	Parcial
Ma d'obra						Import
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	1,000 /R x	27,50000 =	27,50000
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,500 /R x	28,31000 =	14,15500
	A01-FEPB	h	Ajudant manyà	0,200 /R x	24,35000 =	4,87000
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,422 /R x	27,94000 =	11,79068
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x	31,24000 =	31,24000
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	21,78000 =	4,35600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		93,91168		93,91168
Materials								
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0087	x	63,34000	=	0,55106
	BB10-0XNO	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària	1,000	x	132,82000	=	132,82000
	BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	87,50000	=	87,50000
				Subtotal:		220,87106		220,87106
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	2,34779
				COST DIRECTE				317,13053
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				317,13053

P-110	PB12-YIS9	m	Subministrament i col·locació de barana de vidre, format per vidre laminar de seguretat 5+5 C.P. en mòduls de 120x120cm fixats a l'estructura de les grades, amb perfil tipus "U". S'inclouen segellats, elements auxiliars de muntatge i tots els treballs necessaris.	Rend.: 1,000		303,70	€
-------	-----------	---	---	--------------	--	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier		1,000	/R x	31,24000 =	31,24000
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		1,000	/R x	27,50000 =	27,50000
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà		0,422	/R x	27,94000 =	11,79068
A0D-0007	h	Manobre		0,100	/R x	21,78000 =	2,17800
A01-FEPB	h	Ajudant manyà		0,100	/R x	24,35000 =	2,43500
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier		0,200	/R x	28,31000 =	5,66200
				Subtotal:		80,80568	80,80568
Materials							
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2		0,0087	x	63,34000 =	0,55106
BC1A-0TNY	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600		1,000	x	87,50000 =	87,50000
BB10-0XNO	m	Barana d'acer galvanitzat, amb passamà rodó d'acer de 40 mm de diàmetre, travesser inferior i superior de L 35-2,5, muntants T 70-8 cada 125 cm i perfil de 20x20x2 mm, per a rebre vidre, de 100 a 120 cm d'alçària		1,000	x	132,82000 =	132,82000
				Subtotal:		220,87106	220,87106

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 144

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %
			COST DIRECTE	303,69688
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	303,69688

P-111	PD1A-F11A	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000	21,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	24,22000 =	6,05500
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,243 /R x	28,43000 =	6,90849
			Subtotal:		12,96349	12,96349
Materials						
	BDW3-FFA9	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x	2,30000 =	2,30000
	BD1A-1NDV	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,100 x	5,01000 =	5,51100
	BDW3-FFA7	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000 x	0,03000 =	0,03000
			Subtotal:		7,84100	7,84100
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19445
			COST DIRECTE			20,99894
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,99894

P-112	PD1A-F11H	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000	27,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,1915 /R x	24,22000 =	4,63813
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600
			Subtotal:		10,32413	10,32413
Materials						
	BD1A-1NDX	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250 x	8,00000 =	10,00000
	BDW3-FFA8	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	0,10000 =	0,10000
	BDW3-FFAA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x	6,42000 =	6,42000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal:		16,52000
						16,52000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,15486
				COST DIRECTE		26,99899
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		26,99899

P-113	PD1A-F11I	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		17,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,2343 /R x	28,43000 =	6,66115	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	24,22000 =	6,05500	
				Subtotal:		12,71615	12,71615
Materials							
	BD1A-1NDT	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,250 x	2,57000 =	3,21250	
	BDW3-FFAF	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x	0,01000 =	0,01000	
	BDW3-FFAB	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x	0,87000 =	0,87000	
				Subtotal:		4,09250	4,09250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19074
				COST DIRECTE			16,99939
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,99939

P-114	PD1A-F11J	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,000		18,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,2385 /R x	28,43000 =	6,78056	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	24,22000 =	6,05500	
				Subtotal:		12,83556	12,83556
Materials							
	BD1A-1NDU	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,100 x	3,26000 =	3,58600	
	BDW3-FFA	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000 x	1,37000 =	1,37000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3-FFA	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000
Subtotal:								4,97600
								4,97600
DESPESES AUXILIARS								1,50 %
								0,19253
COST DIRECTE								18,00409
DESPESES INDIRECTES								0,00 %
								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								18,00409

P-115	PD1A-Y201	u	Partida alçada a justificar per a la connexió de la xarxa d'evacuació interior amb l'existent.	Rend.:	1,000			600,00	€
COST DIRECTE								600,00000	
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								600,00000	

P-116	PD1A-Y255	u	Conjunt d' elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d' olors mefitiques en arquetes de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junta de neoprè, oli i altres accessoris.	Rend.:	1,000			300,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BD1A-Y250	u	Conjunt d' elements necessaris per garantir el tancament hermètic al pas d' olors mefitiques en arquetes de sanejament, compost per: angulars i xapes metàl·liques amb els seus elements de fixació i ancoratge, junta de neoprè, oli i altres accessoris.	1,000	x	300,00000	=	300,00000	
Subtotal:								300,00000	300,00000
COST DIRECTE								300,00000	
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								300,00000	

P-117	PD1A-Y256	u	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	Rend.:	1,000			450,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Materials									
	BD1A-Y255	u	Col·lector de connexió de PVC, amb tres entrades i una sortida, amb tapa de registre.	1,000	x	450,00000	=	450,00000	
Subtotal:								450,00000	450,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 147

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				450,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				450,00000
P-118	PD1A-Y257	u	Material per a execució de junta flexible en l'entrocament de l'escomesa al pou de registre.	Rend.: 1,000				350,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BD1A-Y257	u	Material per a execució de junta flexible en l'entrocament de l'escomesa al pou de registre.	1,000	x	350,00000	= 350,00000	
				Subtotal:			350,00000	350,00000
				COST DIRECTE				350,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				350,00000
P-119	PD35-8GKR	u	Pericó de pas de formigó prefabricat, de 120x120x105 cm cm de mides interiors i 10 cm de gruix, per a evacuació d'aigües residuals, col·locat	Rend.: 1,000				250,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,5232	/R x	21,78000	= 11,39530	
	A0F-000S	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	27,50000	= 13,75000	
				Subtotal:			25,14530	25,14530
Maquinària								
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	0,280	/R x	68,45000	= 19,16600	
				Subtotal:			19,16600	19,16600
Materials								
	BD31-20GO	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 120x120x105 cm de mides interiors, i 10 cm de gruix, amb finestres premarcades de 80 cm d'a 4 cares	1,000	x	205,31000	= 205,31000	
				Subtotal:			205,31000	205,31000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,37718
				COST DIRECTE				249,99848
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				249,99848
P-120	PD57-7AE7	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb element portador, sense pendent, amb bonera sifònica, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, de 100 a 200 mm d'amplària, de <= 30 mm d'alçària, per a una càrrega classe K 3, col·locada	Rend.: 1,000				234,08 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	27,50000	=	13,75000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	21,78000	=	10,89000
				Subtotal:				24,64000
								24,64000
Materials								
	BD57-1GMZ	m	Canal d'acer inoxidable de tipus per a dutxa, amb element portador, sense pendent, amb bonera sifònica, horitzontal, d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega classe K 3, de 100 a 200 mm d'amplària, de <= 30 mm d'alçària	1,000	x	209,07000	=	209,07000
				Subtotal:				209,07000
								209,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,36960
				COST DIRECTE				234,07960
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				234,07960

P-121	PD57-I34N	u	Canaleta de drenatge d' acer inoxidable de 50 mm d' amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d' aireig d' ABS de sortida horitzontal d' ABS de 40 mm de diàmetre i 69 mm d' alçada, i reixa i marc d' acer inoxidable, per a desguàs de dutxa d' obra.	Rend.:	1,000			195,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150	/R x	27,50000	=	4,12500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,1505	/R x	21,78000	=	3,27789	
				Subtotal:				7,40289	7,40289
Materials									
	BD57-HY9J	u	Canaleta de drenatge d' acer inoxidable de 50 mm d' amplada i 950 mm de longitud, amb sifó extraïble i vàlvula d' aireig d' ABS de sortida horitzontal d' ABS de 40 mm de diàmetre i 69 mm d' alçada, i reixa i marc d' acer inoxidable, per a desguàs de dutxa d' obra.	1,000	x	187,60000	=	187,60000	
				Subtotal:				187,60000	187,60000
				COST DIRECTE					195,00289
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					195,00289

P-122	PD78K-TRG8	I	Adhesiu per a tubs i accessoris de PVC.	Rend.:	1,000			1,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import		
Materials									
	B091-06VG	I	Adhesiu de PVC	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
				Subtotal:				1,50000	1,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 149

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1,50000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,50000
P-123	PD7E-49B0	m	Tub de PVC llis, per a sanejament enterrat sense pressió, sèrie SN-2, rigidesa anular nominal 2 kN/m², de 160 mm de diàmetre exterior i 3,2 mm de gruix, segons UNE-EN 1401-1, fins i tot juntes de goma.	Rend.: 1,000		22,00		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x 24,26000 =	2,42600		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x 27,50000 =	2,75000		
				Subtotal:		5,17600	5,17600	
Materials								
	BDW3-FFAK	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,172	x 19,77000 =	3,40044		
	BD1A-1NE0	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm i de llargària 5 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,100	x 9,77000 =	10,74700		
	BDW3-FFAP	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000	x 0,29000 =	0,29000		
	BD11-0MDI	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660	x 3,50000 =	2,31000		
				Subtotal:		16,74744	16,74744	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,07764
				COST DIRECTE				22,00108
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,00108
P-124	PDK1-DX9V	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124, col·locada amb morter per a ram de paleta	Rend.: 1,000		125,00		€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,180	/R x 21,78000 =	3,92040		
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,178	/R x 27,50000 =	4,89500		
				Subtotal:		8,81540	8,81540	
Materials								
	B07L-1PY6	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,00525	x 61,64000 =	0,32361		
	BDK5-1KH8	u	Bastiment quadrat i tapa quadrat de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 800x800 mm i classe B125 segons norma UNE-EN 124	1,000	x 115,73000 =	115,73000		
				Subtotal:		116,05361	116,05361	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,13223
			COST DIRECTE	125,00124
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	125,00124

P-125	PE22-Y686	u	Subministrament i col·locació de tots els elements per a la producció d'aigua calenta de la zona del bar. Inclou els següents elements:	Rend.: 1,000	1.064,00	€
-------	-----------	---	---	--------------	----------	---

- termo elèctric DE DIETRICH CEE150MV THS EASYTRI TERMO o similar - 1 ut
- DE DIETRICH TRIPODE TERMO ELECTRIC CEE o similar - 1 ut
- DE DIETRICH KIT VALVULA SEGURETAT CEE. - 1 ut
- TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 3/4" V - 2 ut
- VALVULA RETENCIO 3/4" - 1 ut
- VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES - 1 ut
- SUPORT "L" DE PARET PER VAS EXPANSIO - 1 ut

Inclou la vàlvula de seguretat de 3/4" i el fil de connexó elèctrica i tots els treballs i materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	24,22000	=	96,88000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,000	/R x	28,43000	=	113,72000	
					Subtotal:			210,60000	210,60000
Materials									
	BE22-CALD	u	Subministrament de tots els elements per a la producció d'aigua calenta de la zona del bar. Inclou els següents elements:	1,000	x	853,40000	=	853,40000	
			- termo elèctric DE DIETRICH CEE150MV THS EASYTRI TERMO o similar - 1 ut						
			- DE DIETRICH TRIPODE TERMO ELECTRIC CEE o similar - 1 ut						
			- DE DIETRICH KIT VALVULA SEGURETAT CEE. - 1 ut						
			- TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 3/4" V - 2 ut						
			- VALVULA RETENCIO 3/4" - 1 ut						
			- VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES - 1 ut						
			- SUPORT "L" DE PARET PER VAS EXPANSIO - 1 ut						
			Inclou la vàlvula de seguretat de 3/4" i el fil de connexó elèctrica i tots els materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.						
					Subtotal:			853,40000	853,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				1.064,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.064,00000
P-126	PE360-6I2O	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, amb valvuleria termostàtica per a sistema bitubular i purgador manual	Rend.: 1,000				326,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	PE361-46QJ	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	1,000	x	262,68578	=	262,68578
	PEZ3-6G6J	u	Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	1,000	x	63,99988	=	63,99988
				Subtotal:				326,68566
				COST DIRECTE				326,68566
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				326,68566
	PE361-46QJ	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110 °C, com a màxim i amb suport per a anar encastat, sense valvuleria	Rend.: 1,000				262,69 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,900	/R x	24,22000	=	21,79800
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,900	/R x	28,43000	=	25,58700
				Subtotal:				47,38500
Materials								
	BEW4-0OW	u	Suport per a radiadors d'alumini, d'encastar	2,000	x	2,36000	=	4,72000
	BE3E-0MV0	u	Radiador d'alumini de 10 elements amb 1 columna, de 650 mm d'alçària màxima, per a aigua calenta de 6 bar i 110°C, com a màxim	1,000	x	209,87000	=	209,87000
				Subtotal:				214,59000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,71078
				COST DIRECTE				262,68578
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				262,68578

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 152

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-127	PE53-4UF6	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica $\geq 0,75758 \text{ m}^2\cdot\text{K}/\text{W}$, amb recobriments exterior de planxa d'alumini i recobriments interior de film d'alumini, muntat encastat en el cel·las, tipus CLIMAVER NETO o similar	Rend.: 1,000		39,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,4815 /R x	28,43000 =	13,68905	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
				Subtotal:		25,79905	25,79905
Materials							
	BE51-17XB	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriments exterior de planxa d'alumini i recobriments interior de film d'alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.033 \text{ W}/(\text{m}\cdot\text{K})$, resistència tèrmica ≥ 0.75758	1,150 x	8,59000 =	9,87850	
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500 x	6,06000 =	3,03000	
	BEY3-10LC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000 x	0,29000 =	0,29000	
				Subtotal:		13,19850	13,19850
				COST DIRECTE			38,99755
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,99755
P-128	PE53-YCON	m	Subministrament i col·locació de DEC ISODEC 160MM M.L. TUB FLEX AILLAT	Rend.: 1,000		15,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	24,22000 =	2,42200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	28,43000 =	2,84300	
				Subtotal:		5,26500	5,26500
Materials							
	BE51-COND	m	DEC ISODEC 160MM M.L. TUB FLEX AILLAT	1,000 x	9,73000 =	9,73000	
				Subtotal:		9,73000	9,73000
				COST DIRECTE			14,99500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,99500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-129	PE53-YEMB	u	Embocadura a condicionador, mitjançant conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2-K/W, amb recobriment exterior de planxa d'alumini i recobriment interior de film d'alumini, muntat encastat en el cel ras, tipus CLIMAVER NETO o similar	Rend.: 1,000		80,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BEW2-FG88	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	1,000 x	6,06000 =	6,06000	
	BE51-17XB	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de planxa d'alumini i recobriment interior de film d'alumini, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.033 W/(m·K), resistència tèrmica >=0.75758	2,445 x	8,59000 =	21,00255	
	BEY3-10LC	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000 x	0,29000 =	0,29000	
				Subtotal:		27,35255	27,35255
				COST DIRECTE			80,00255
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			80,00255
P-130	PE92-Y900	u	HERZ H900 CAIXA COLLECTORS	Rend.: 1,000		195,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,568 /R x	28,43000 =	16,14824	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,26000 =	14,55600	
				Subtotal:		30,70424	30,70424
Materials							
	BE92-Y900	u	HERZ H900 CAIXA COLLECTORS	1,000 x	163,84000 =	163,84000	
				Subtotal:		163,84000	163,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,46056
				COST DIRECTE			195,00480
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			195,00480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-131	PE92-YBOM	u	SYS GRUP HIDRAULIC PUNT FIX DN25 + BOMBA	Rend.: 1,000		750,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,568 /R x	28,43000 =	16,14824	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,26000 =	14,55600	
			Subtotal:			30,70424	30,70424
	Materials						
	BE92-YBOM	u	SYS GRUP HIDRAULIC PUNT FIX DN25 + BOMBA	1,000 x	718,84000 =	718,84000	
			Subtotal:			718,84000	718,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46056
			COST DIRECTE				750,00480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				750,00480
P-132	PE92-YCLL	u	SYS ICL 6 S. JOC COL.LECTORS TT INOX 1''	Rend.: 1,000		450,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,26000 =	14,55600	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,568 /R x	28,43000 =	16,14824	
			Subtotal:			30,70424	30,70424
	Materials						
	BE92-YCLL	u	SYS ICL 6 S. JOC COL.LECTORS TT INOX 1''	1,000 x	418,84000 =	418,84000	
			Subtotal:			418,84000	418,84000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,46056
			COST DIRECTE				450,00480
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				450,00480
P-133	PE92-YCOL	u	HERZ H600 CAIXA COL.LECTORS	Rend.: 1,000		195,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,568 /R x	28,43000 =	16,14824	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,600 /R x	24,26000 =	14,55600	
			Subtotal:			30,70424	30,70424
	Materials						
	BE92-YCAI	u	HERZ H600 CAIXA COL.LECTORS	1,000 x	163,84000 =	163,84000	
			Subtotal:			163,84000	163,84000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,46056
				COST DIRECTE				195,00480
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				195,00480
P-134	PE92-YCTT	u	SYS VALVULA 1'' COL·LECTOR TT	Rend.:	1,000			25,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,26000 =	4,85200	
				Subtotal:			10,53800	10,53800
Materials								
	BE92-YCTT	u	SYS VALVULA 1'' COL·LECTOR TT	1,000	x	14,46000 =	14,46000	
				Subtotal:			14,46000	14,46000
				COST DIRECTE				24,99800
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,99800
P-135	PE92-YJCO	u	SYS ICL 3 S. JOC COL·LECTORS TT INOX 1'' Col·lector compacte d'acer INOX premuntat amb CABALIMETRE i vàlvula per a cada anell. També incorpora suport de muntatge, purgador manual i vàlvula de buidat a anada i retorn.	Rend.:	1,000			390,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	28,43000 =	113,72000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	24,26000 =	97,04000	
				Subtotal:			210,76000	210,76000
Materials								
	BE292-YJC	u	SYS ICL 3 S. JOC COL·LECTORS TT INOX 1'' Col·lector compacte d'acer INOX premuntat amb CABALIMETRE i vàlvula per a cada anell. També incorpora suport de muntatge, purgador manual i vàlvula de buidat a anada i retorn.	1,000	x	179,24000 =	179,24000	
				Subtotal:			179,24000	179,24000
				COST DIRECTE				390,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				390,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 156

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-136	PE92-YRAC	u	SYS RACORD COLLECTOR CL 16X2 - 3/4" CE	Rend.: 1,000		3,12	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,020 /R x	24,26000 =	0,48520	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,020 /R x	28,43000 =	0,56860	
				Subtotal:		1,05380	1,05380
Materials							
	BE92-YRAC	u	SYS RACORD COLLECTOR CL 16X2 - 3/4" CE	1,000 x	2,06000 =	2,06000	
				Subtotal:		2,06000	2,06000
				DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,01054
				COST DIRECTE			3,12434
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,12434
P-137	PE92-YVD3	u	SALUS VS30W TERMOSTAT AMBIENT ENCASTAR	Rend.: 1,000		90,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,26000 =	4,85200	
				Subtotal:		10,53800	10,53800
Materials							
	BE92-YYY	u	SALUS VS30W TERMOSTAT AMBIENT ENCASTAR	1,000 x	79,46000 =	79,46000	
				Subtotal:		79,46000	79,46000
				COST DIRECTE			89,99800
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			89,99800
P-138	PE95-RSHS	u	Instal·lació de calefacció per terra radiant per a interior dels vestidors compost per els següents elements:	Rend.: 1,000		26,22	€
				- SYS PS 20 M2 PLACA AILLANT TERRA RADIANT			
				Placa aïllant tèrmica llisa de gruix 20 mm. Construida en EPS amb revestiment superior de làmina de protecció aluminitzada Dimensions: 2.000 mm. x 1.000 mm. x 20 mm. (tipus llibret, gran velocitat de muntatge) Grup conductivitat tèrmica = 0,036 W/mK Resistència tèrmica: RD = 0,55 m2-K/W Resistència a la compressió = 100 kPa (Dades segons norma EN 13163)			
				- SYS RULL CINTA ADHESIVA TRANSPARENT			
				-Tub polietilè "5 CAPES" amb barrera d'oxigen EVOH .. permeabilitat a l'oxigen < 0,1g/m3·d. Gran flexibilitat .. radi de curvatura de 8 cm. (tub DN16x2 mm.)			
				- SYS GRAPA 3D PLACA TUB 16MM T.T.			
				- SYS M.L.TIRA PERIMETRAL ADHESIVA 130/8			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
S'inclouen tots els treballs i materials necessaris per a deixar la partida totalment acabada segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la d.f.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030 /R x	28,43000 =	0,85290	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,04214 /R x	24,26000 =	1,02232	
				Subtotal:		1,87522	1,87522
Materials							
	B7C20-YRAI	u	SYS RULL CINTA ADHESIVA TRANSPARENT	0,0375 x	9,00000 =	0,33750	
	BFB5-YGRA	u	SYS GRAPA 3D PLACA TUB 16MM T.T.	20,000 x	0,20000 =	4,00000	
	B7C20-YAIL	m2	SYS PS 20 M2 PLACA AILLANT TERRA RADIANT Placa aïllant tèrmica llisa de gruix 20 mm. Construïda en EPS amb revestiment superior de làmina de protecció aluminitzada Dimensions: 2.000 mm. x 1.000 mm. x 20 mm. (tipus llibret, gran velocitat de muntatge) Grup conductivitat tèrmica = 0,036 W/mK Resistència tèrmica: RD = 0,55 m2·K/W Resistència a la compressió = 100 kPa (Dades segons norma EN 13163)	1,000 x	11,32000 =	11,32000	
	BFB5-YTUB	m	Tub polietilè "5 CAPES" amb barrera d'oxigen EVOH .. permeabilitat a l'oxigen < 0,1g/m3·d. Gran flexibilitat .. radi de curvatura de 8 cm. (tub DN16x2 mm.)	10,10174 x	0,86000 =	8,68750	
				Subtotal:		24,34500	24,34500
				COST DIRECTE			26,22022
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,22022

P-139	PE95-YADD	u	Additiu terra termic Z1 BIDO o similar	Rend.: 1,000		75,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0092 /R x	28,43000 =	0,26156	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010 /R x	24,26000 =	0,24260	
				Subtotal:		0,50416	0,50416
Materials							
	B7C20-YAD	ud	Additiu terra termic Z1 BIDO o similar	1,000 x	74,50000 =	74,50000	
				Subtotal:		74,50000	74,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 158

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			75,00416
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			75,00416
P-140	PEC4-CS3Q	u	Recuperador de calor tipus MAXA OTA1 MICRO E25 o similar col·locat fixat mecànicament a parament vertical o a sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsio. Inclou sensors d'humitat tipus MAXA USW o similars.	Rend.: 1,000		2.337,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,500 /R x	28,43000 =	99,50500	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,500 /R x	24,22000 =	84,77000	
				Subtotal:		184,27500	184,27500
Materials							
	BEC1-1GSJ	u	Recuperador de calor tipus MAXA OTA1 MICRO E25 o similar col·locat fixat mecànicament a parament vertical o a sostre i connectat a les xarxes de servei, d'alimentació i control i als conductes d'aspiració i impulsio. Inclou sensors d'humitat tipus MAXA USW o similars.	1,000 x	2.152,72000 =	2.152,72000	
				Subtotal:		2.152,72000	2.152,72000
				COST DIRECTE			2.336,99500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.336,99500
P-141	PED2-VAL1	u	THER GRUP COMBI VAS EXPANSIO CALEFACCIO	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887 /R x	28,43000 =	13,89374	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
				Subtotal:		26,00374	26,00374
Materials							
	BED2-VAL1	u	THER GRUP COMBI VAS EXPANSIO CALEFACCIO	1,000 x	39,00000 =	39,00000	
				Subtotal:		39,00000	39,00000
				COST DIRECTE			65,00374
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,00374

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-142	PED2-VAL2	u	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	Rend.: 1,000		120,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887 /R x	28,43000 =	13,89374	
				Subtotal:		26,00374	26,00374
Materials							
	BED2-VAL2	u	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	1,000 x	94,00000 =	94,00000	
				Subtotal:		94,00000	94,00000
				COST DIRECTE			120,00374
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,00374
P-143	PED2-VAL3	u	HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE	Rend.: 1,000		90,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887 /R x	28,43000 =	13,89374	
				Subtotal:		26,00374	26,00374
Materials							
	BED2-VAL3	u	HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE	1,000 x	64,00000 =	64,00000	
				Subtotal:		64,00000	64,00000
				COST DIRECTE			90,00374
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			90,00374
P-144	PED2-VAL4	u	POT GRUP SEGURETAT ACS 7BAR	Rend.: 1,000		120,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887 /R x	28,43000 =	13,89374	
				Subtotal:		26,00374	26,00374
Materials							
	BED2-VAL4	u	POT GRUP SEGURETAT ACS 7BAR	1,000 x	94,00000 =	94,00000	
				Subtotal:		94,00000	94,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				120,00374
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				120,00374
P-145	PED2-VAL5	u	VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES	Rend.: 1,000				85,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000		
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887	/R x 28,43000 =	13,89374		
				Subtotal:		26,00374		26,00374
Materials								
	BED2-VAL5	u	VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES	1,000	x 59,00000 =	59,00000		
				Subtotal:		59,00000		59,00000
				COST DIRECTE				85,00374
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,00374
P-146	PED2-VAL6	u	HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS	Rend.: 1,000				495,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000		
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887	/R x 28,43000 =	13,89374		
				Subtotal:		26,00374		26,00374
Materials								
	BED2-VAL6	u	HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS	1,000	x 469,00000 =	469,00000		
				Subtotal:		469,00000		469,00000
				COST DIRECTE				495,00374
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				495,00374
P-147	PED2-VAL7	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	Rend.: 1,000				40,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,4887	/R x 28,43000 =	13,89374		
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000		
				Subtotal:		26,00374		26,00374
Materials								
	BED2-VAL7	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	1,000	x 14,00000 =	14,00000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		14,00000	14,00000
				COST DIRECTE			40,00374
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			40,00374
P-148	PED2-VAL8	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	Rend.: 1,000		25,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,280 /R x	28,43000 =	7,96040	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,270 /R x	24,22000 =	6,53940	
				Subtotal:		14,49980	14,49980
Materials							
	BED2-VAL8	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	1,000 x	10,50000 =	10,50000	
				Subtotal:		10,50000	10,50000
				COST DIRECTE			24,99980
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,99980
P-149	PED2-YBCA	u	Subministrament i col·locació de unitat exterior de bomba de calor d'alta temperatura MAXA I290 0118 o similar. Inclou MAXA I29 KA3 resistencia antigel o similar, MAXA AG esmorteïdors o similars i MAXA SAS SONTA ACS BOMBA C. o similar, 2 maniguet antiviratori 1 1/4'' F-F roscat, 1 Filtre inclinat 1 1/4'', 3 TIEM 2380 valvula bola F/F 11/4'' V, 1 FAR valvula bola 3 vies 1 1/4'' DESV, 1 dipòsit d'inèrcia de 100L 2x4 11/4 aïllat de peu, 4 Tiem 2380 valvula bola F/F 11/4'' V, 1 vas d'expansió tancat de 35 litres, 1 grup combi de vas d'expansió s/acc, 1 wilo yonos maxo 30/05-12 1-230 bomba, 1 wilo jorc racord bomba 2'' F-1 1/4 MZ30, 1 vàlvula retenció 1 1/4'', 2 Tiem 2380 vàlvula bola F/F 11/4 V i posta en funcionament del sistema de la bomba MAXA i290 o similar	Rend.: 1,000		15.817,38	€
				S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000 /R x	24,22000 =	193,76000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000 /R x	28,43000 =	227,44000	
				Subtotal:		421,20000	421,20000
Materials							
	BED2-Y011	U	THER GRUP COMBI VAS EXPANSIO S/ACC	1,000 x	25,00000 =	25,00000	
	BED2-Y010	U	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	1,000 x	120,00000 =	120,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BED2-BCAL	u	Subministrament i col·locació de bomba de calor d'alta temperatura MAXA I290 0118 o similar	1,000	x	11.068,1800	=	11.068,18000
			S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.					
	BED2-KA3	u	MAXA I29 KA3 RESISTENCIA ANTIGEL o similar	1,000	x	240,00000	=	240,00000
	BED2-YESM	u	MAXA AG ESMORTEIDORS o similars	1,000	x	160,00000	=	160,00000
	BED2-YACS	u	MAXA SAS SONTA ACS BOMBA C.	1,000	x	45,00000	=	45,00000
	BED2-YMA	U	MANIGUET ANTIVIBRATORI 1 1/4" F-F ROSCAT	2,000	x	35,00000	=	70,00000
	BED2-Y005	U	FILTRE INCLINAT 1 1/4"	1,000	x	25,00000	=	25,00000
	BED2-Y006	U	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4" V	3,000	x	65,00000	=	195,00000
	BED2-Y007	U	FAR VALVULA BOLA 3 VIES 1 1/4" DESV.	1,000	x	175,00000	=	175,00000
	BED2-Y013	U	WILO JOC RACORD BOMBA 2" F-1 1/4" M Z30	1,000	x	75,00000	=	75,00000
	BED2-Y009	U	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4" V	4,000	x	65,00000	=	260,00000
	BED2-Y015	u	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4" V	2,000	x	65,00000	=	130,00000
	BED2-Y012	U	WILO YONOS MAXO 30/0.5-12 1-230V BOMBA	1,000	x	1.850,00000	=	1.850,00000
	BED2-Y014	u	VALVULA RETENCIO 1 1/4"	1,000	x	18,00000	=	18,00000
	BED2-Y016	u	POSADA EN FUNCIONAMENT MAXA i290	1,000	x	250,00000	=	250,00000
	BED2-Y008	U	THER DIPOSIT INERCIA 100L 2X4 11/4" AILLAT DE PEU	1,000	x	690,00000	=	690,00000
			Subtotal:					15.396,18000 15.396,18000
			COST DIRECTE					15.817,38000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15.817,38000

P-150	PED2-YCAS	u	Subministrament i col·locació de MAXA HCA1-35 FANCOIL CASSETTE o similar	Rend.: 1,000				1.050,00	€
			S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.						
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000	/R x	28,43000	=	227,44000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000	/R x	24,22000	=	193,76000	
			Subtotal:					421,20000	421,20000
Materials									
	BED2-YCAS	u	Subministrament de MAXA HCA1-35 FANCOIL CASSETTE o similar	1,000	x	628,80000	=	628,80000	
			S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.						
			Subtotal:					628,80000	628,80000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 163

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			1.050,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.050,00000
P-151	PED2-YFAN	u	Subministrament i col·locació de MAXA HCA1-22 FANCOIL CASSETTE o similar	Rend.: 1,000		925,00	€
				S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000 /R x	28,43000 =	227,44000	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000 /R x	24,22000 =	193,76000	
				Subtotal:		421,20000	421,20000
Materials							
	BED2-YFAN	u	Subministrament de MAXA HCA1-22 FANCOIL CASSETTE o similar	1,000 x	503,80000 =	503,80000	
				S'inclouen tots els materials necessàriess per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.			
				Subtotal:		503,80000	503,80000
				COST DIRECTE			925,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			925,00000

P-152	PED2-YTX6	u	Subministrament i col·locació de unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, tipus TOSHIBA MMY-SUB0801MT8P-E UNITAT EXTERIOR VRF R32 o similar. Inclou transport i muntatge a obra. Inclou TOSHIBA RBM-BY105E < 6.4-14.2HP DISTRI. SMMS-E o similar i TOSHIBA RBM-BY55E > 6.4HP DISTRIBUIDOR SMMS-E o similar	Rend.: 1,000		13.240,00	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	6,000 /R x	24,22000 =	145,32000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	6,000 /R x	28,43000 =	170,58000	
				Subtotal:		315,90000	315,90000
Materials							
	BED2-DIST	u	TOSHIBA RBM-BY105E < 6.4-14.2HP DISTRI. SMMS-E	1,000 x	160,00000 =	160,00000	
	BED2-CONT	u	TOSHIBA RBM-BY55E > 6.4HP DISTRIBUIDOR SMMS-E	1,000 x	130,00000 =	130,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 164

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BED2-34MH	u	Subministrament i col·locació de unitat exterior tipus bomba de calor per a sistemes de cabal variable de refrigerant, d'accionament elèctric, tipus TOSHIBA MMY-SUB0801MT8P-E UNITAT EXTERIOR VRF R32 o similar. Inclou transport i muntatge a obra.	1,000	x	12.634,1000	= 12.634,10000
				Subtotal:		12.924,10000	12.924,10000
				COST DIRECTE			13.240,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13.240,00000

P-153	PED2-YUIN	u	CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C. Dimensions: altura 2000 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 413 litres o similar. Inclou quatre contrarroesque seient pla 11/4", quatre TIEM 2380 valvula bola F/F 1" 1/4 V.	Rend.: 1,000		3.569,24	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	----------	---

S'inclouen tots els treballs i materials necessaris i connexions per a deixar la instal·lació completa en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	8,000 /R x	24,22000 =	193,76000
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	8,000 /R x	28,43000 =	227,44000
				Subtotal:	421,20000	421,20000
Materials						
	BED2-Y101	u	CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C. Dimensions: altura 2000 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 413 litres O SIMILAR	1,000 x	2.808,80000 =	2.808,80000
	BED2-Y006	U	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 11/4" V	4,000 x	65,00000 =	260,00000
	BED2-Y102	u	CONTRARROSCA SEIENT PLA 11/4"	4,000 x	19,81000 =	79,24000
				Subtotal:	3.148,04000	3.148,04000
				COST DIRECTE		3.569,24000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		3.569,24000

P-154	PED2-YV01	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN15 SF	Rend.: 1,000		150,00	€
-------	-----------	---	--	--------------	--	--------	---

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,5005 /R x	28,43000 =	14,22922
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000
				Subtotal:	26,33922	26,33922
Materials						
	BED2-YV01	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN15 SF	1,000 x	123,66000 =	123,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				123,66000			123,66000
COST DIRECTE							149,99922
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							149,99922
P-155	PED2-YV02	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN20 HF	Rend.:	1,000		160,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,5005	/R x 28,43000 =	14,22922	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000	
Subtotal:						26,33922	26,33922
Materials							
	BED2-YV02	u	HERZ 4006 SMART M VALVULA REGLATGE DN20 HF	1,000	x 133,66000 =	133,66000	
Subtotal:						133,66000	133,66000
COST DIRECTE							159,99922
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							159,99922
P-156	PED2-YV03	u	SYS 28 NC230ES ACTUADOR CONTACTE AUXILIAR 230V	Rend.:	1,000		75,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,5002	/R x 28,43000 =	14,22069	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000	
Subtotal:						26,33069	26,33069
Materials							
	BED2-YV03	u	SYS 28 NC230ES ACTUADOR CONTACTE AUXILIAR 230V	1,000	x 48,67000 =	48,67000	
Subtotal:						48,67000	48,67000
COST DIRECTE							75,00069
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							75,00069
P-157	PED2-YV04	u	MAXA WRC11 CONTROL MULTIFUNCIO MI-HCA1	Rend.:	1,000		190,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,500	/R x 24,22000 =	12,11000	
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,5002	/R x 28,43000 =	14,22069	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 166

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		26,33069		26,33069
Materials								
	BED2-YV04	u	MAXA WRC11 CONTROL MULTIFUNCIO MI-HCA1	1,000	x	163,67000	=	163,67000
				Subtotal:		163,67000		163,67000
				COST DIRECTE				190,00069
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				190,00069

P-158	PED8-YZX2	u	subministrament i col·locació de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0301BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar. totalment colocada i instal·lada.	Rend.: 1,000				2.245,00		€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	24,22000	=	108,99000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	28,43000	=	127,93500		
				Subtotal:				236,92500	236,92500	
Materials										
	BED8-15G2	u	subministrament de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0301BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar.	1,000	x	1.813,07000	=	1.813,07000		
	BED8-COM	u	TOSHIBA RBC-AMSU52-E COMANDAMENT A/FIL	1,000	x	195,00000	=	195,00000		
				Subtotal:				2.008,07000	2.008,07000	
				COST DIRECTE						2.244,99500
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %				0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						2.244,99500

P-159	PED8-YZXA	u	subministrament i col·locació de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0181BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar. totalment colocada i instal·lada. Inclou comandament tipus TOSHIBA RBC-AMSU52-E COMANDAMENT A/FIL o similar	Rend.: 1,000				1.795,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	4,500	/R x	24,22000	=	108,99000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	4,500	/R x	28,43000	=	127,93500	
				Subtotal:				236,92500	236,92500
Materials									
	BED8-COM	u	TOSHIBA RBC-AMSU52-E COMANDAMENT A/FIL	1.000	x	195.00000	=	195.00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BED8-15GE	u	Subministrament de unitat interior tipus conducte de sostre amb ventilador centrífug per a sistemes de cabal variable de refrigerant, tipus TOSHIBA MMD-UP0181BHP-E UNITAT INTERIOR VRF o similar.	1,000	x	1.363,07000	=	1.363,07000
						Subtotal:		1.558,07000
								1.558,07000
			COST DIRECTE					1.794,99500
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.794,99500
P-160	PEKI-A200	u	Subministrament i col·locació de caixa de ventilació AIRHANDLING BFA-V 200-S o similar	Rend.: 1,000				375,00 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	28,43000	=	56,86000
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	24,22000	=	48,44000
						Subtotal:		105,30000
								105,30000
			Materials					
	BELO-A200	u	Subministrament i col·locació de caixa de ventilació AIRHANDLING BFA-V 200-S o similar	1,000	x	269,70000	=	269,70000
						Subtotal:		269,70000
								269,70000
			COST DIRECTE					375,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					375,00000
P-161	PEKI-A315	u	Subministrament i col·locació de caixa de filtre AIRHANDLING FLF-B 315 o similar	Rend.: 1,000				200,00 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
			Ma d'obra					
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x	28,43000	=	56,86000
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x	24,22000	=	48,44000
						Subtotal:		105,30000
								105,30000
			Materials					
	BELO-A315	u	Subministrament de caixa de filtre AIRHANDLING FLF-B 315 o similar	1,000	x	94,70000	=	94,70000
						Subtotal:		94,70000
								94,70000
			COST DIRECTE					200,00000
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					200,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-162	PEKI-D150	u	Subministrament i col·locació de DIFUSOR CIRCULAR E-DR50-XAPO 6'' (150) o similar	Rend.: 1,000		95,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BEKI-D150	u	Subministrament i col·locació de DIFUSOR CIRCULAR E-DR50-XAPO 6'' (150) o similar	1,000 x	42,35000 =	42,35000	
				Subtotal:		42,35000	42,35000
				COST DIRECTE			95,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,00000
P-163	PEKI-R200	u	Subministrament i col·locació de REIXA E-RA 1000X200 RETORN o similar	Rend.: 1,000		125,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BELO-R200	u	REIXA E-RA 1000X200 RETORN	1,000 x	72,35000 =	72,35000	
				Subtotal:		72,35000	72,35000
				COST DIRECTE			125,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			125,00000
P-164	PEKI-R400	u	Subministrament i col·locació de REIXA E-RAFIL 250X400 RETORN o similar	Rend.: 1,000		85,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BELO-R400	u	REIXA E-RAFIL 250X400 RETORN	1,000 x	32,35000 =	32,35000	
				Subtotal:		32,35000	32,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 169

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				COST DIRECTE				85,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,00000
P-165	PEKI-R600	u	Subministrament i col·locació de REIXA E-RAFIL 250X600 RETORN o similar	Rend.: 1,000				95,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	24,22000 =	24,22000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	28,43000 =	28,43000	
				Subtotal:			52,65000	52,65000
Materials								
	BELO-R600	u	Subministrament de REIXA E-RAFIL 250X600 RETORN o similar	1,000	x	42,35000 =	42,35000	
				Subtotal:			42,35000	42,35000
				COST DIRECTE				95,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				95,00000
P-166	PEKI-Y800	u	Subministrament i col·locació de REIXA LINEAL E-LO/AR 800X100 IMPULSIO o similar	Rend.: 1,000				150,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	1,000	/R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:			52,65000	52,65000
Materials								
	BEKI-Y800	u	Subministrament i col·locació de REIXA LINEAL E-LO/AR 800X100 IMPULSIO o similar	1,000	x	97,35000 =	97,35000	
				Subtotal:			97,35000	97,35000
				COST DIRECTE				150,00000
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				150,00000
P-167	PEU7-6RTW	u	Adequació de la instal·lació existent de la producció d'aigua calenta sanitària i calefacció per a la reforma i nova distribució, format per els següents elements: -CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C.o similar Dimensions: altura 2.100 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 440 litres, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat - Contrarroscas seient pla 1 1/4" - 4 unitats - Tiem 2380 vàlvula bola F/F 1" 1/4 V - 2 unitats	Rend.: 1,000				4.343,86 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 170

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			- Climakit grup seguretat 3BAR d'acer inoxidable - Vas d'expansió tancat de 35 l - Climakit grup seguretat 7bar d'acer inoxidable ACS - Vas expansió tancat ACS 8 LITRES - HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE - HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS - HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1'' - HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1'' S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per a deixar la partida totalment acabada i en funcionament segons documentació de projecte i especificacions tècniques de la D.F.				
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	21,000 /R x	24,22000 =	508,62000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	20,9364 /R x	28,43000 =	595,22185	
				Subtotal:		1.103,84185	1.103,84185
Materials							
	BEU7-1C11	u	VAS EXPANSIO TANCAT 35 LITRES	1,000 x	119,00000 =	119,00000	
	BEU7-1C17	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	1,000 x	19,73000 =	19,73000	
	BEU7-1C16	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	1,000 x	34,73000 =	34,73000	
	BEU7-1C15	u	HALM HEP OPTIMO 25-6.0 N180 BOMBA ACS	1,000 x	495,00000 =	495,00000	
	BEU7-1C14	u	HERZ 4017M DN25 VALVULA REGLATGE	1,000 x	90,00000 =	90,00000	
	BEU7-1C12	u	CLIMAKIT GRUP SEGURETAT 7BAR INOX ACS	1,000 x	98,00000 =	98,00000	
	BEU7-1C10	u	CLIMAKIT GRUP SEGURETAT 3BAR INOX CALEFACCIO	1,000 x	105,00000 =	105,00000	
	BEU7-1C09	u	TIEM 2380 VALVULA BOLA F/F 1'' 1/4 V	2,000 x	31,31000 =	62,62000	
	BEU7-1CH7	u	-CK HIDRA UNIQ-BPW HP 440 DIPOSIT INERCIA+ACS B.C.o similar Dimensions: altura 2.100 mm ; amplada 620 mm; Capacitat: 440 litres, col·locat en posició vertical amb fixacions murals i connectat	1,000 x	2.041,70000 =	2.041,70000	
	BEU7-1CH8	u	CONTRARROSCA SEIENT PLA 11/4''	4,000 x	19,81000 =	79,24000	
	BEU7-1C13	u	VAS EXPANSIO TANCAT (ACS) 8 LITRES	1,000 x	95,00000 =	95,00000	
				Subtotal:		3.240,02000	3.240,02000
				COST DIRECTE			4.343,86185
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.343,86185

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 171

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-168	PEU7-6Y95	u	Subministrament i col·locació HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	Rend.: 1,000		40,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	24,22000 =	2,42200	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	28,43000 =	2,84300	
				Subtotal:		5,26500	5,26500
Materials							
	BEU7-1C16	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA+RETENCIO 1''	1,000 x	34,73000 =	34,73000	
				Subtotal:		34,73000	34,73000
				COST DIRECTE			39,99500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			39,99500
P-169	PEU7-6Y96	u	Subministrament i col·locació de HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	Rend.: 1,000		25,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,100 /R x	28,43000 =	2,84300	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,100 /R x	24,22000 =	2,42200	
				Subtotal:		5,26500	5,26500
Materials							
	BEU7-1C17	u	HERZ VALVULA AMB RACORD BOMBA 1''	1,000 x	19,73000 =	19,73000	
				Subtotal:		19,73000	19,73000
				COST DIRECTE			24,99500
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,99500
P-170	PEV1-H9X2	m	Cable bus de comunicacions, apantallat, de 2 fils, d' 1,5 mm ² de secció per fil.	Rend.: 1,000		2,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,010 /R x	28,43000 =	0,28430	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,007 /R x	24,26000 =	0,16982	
				Subtotal:		0,45412	0,45412
Materials							
	BEV1-H6EA	m	Cable bus de comunicacions, apantallat, de 2 fils, d' 1,5 mm ² de secció per fil.	1,050 x	1,47000 =	1,54350	
				Subtotal:		1,54350	1,54350

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 172

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			1,99762
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,99762
PEZ3-6G6J	u		Conjunt de valvuleria termostàtica per a radiador amb sistema bitubular, amb detentor, vàlvula, taps i purgador d'aire manual, acoblat al radiador	Rend.: 1,000		64,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	0,500 /R x	24,22000 =	12,11000	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	0,500 /R x	28,43000 =	14,21500	
				Subtotal:		26,32500	26,32500
Materials							
	BEZ1-0OVE	u	Aixeta per a radiadors, termostàtica, preu alt	1,000 x	29,40000 =	29,40000	
	BEZ3-0OVT	u	Detentor de sortida, preu alt	1,000 x	4,41000 =	4,41000	
	BEZ5-0OVB	u	Purgador per a radiadors, manual	1,000 x	0,40000 =	0,40000	
	BEZ8-0OUW	u	Tap cec, preu alt, per a radiador	1,000 x	0,70000 =	0,70000	
	BEZ8-0OUZ	u	Tap amb reducció, preu alt, per a radiador	3,000 x	0,79000 =	2,37000	
				Subtotal:		37,28000	37,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,39488
				COST DIRECTE			63,99988
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			63,99988
P-171 PF50-YTVF	u		Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques amb gas refrigerant R32. Inclou impost R32 llei 16/2013 R.D.1042/2013	Rend.: 1,000		60,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000J	h	Oficial 1a frigorista	0,58301 /R x	28,43000 =	16,57497	
	A01-FEPK	h	Ajudant frigorista	0,583 /R x	24,22000 =	14,12026	
				Subtotal:		30,69523	30,69523
Materials							
	BF50-34UQ	u	Kit de connexió de tub de coure per a línies frigorífiques amb gas refrigerant R32. Inclou impost R32 llei 16/2013 R.D.1042/2013	1,000 x	29,30000 =	29,30000	
				Subtotal:		29,30000	29,30000
				COST DIRECTE			59,99523
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			59,99523

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 173

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-172	PF57-CTER	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		11,25	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	24,26000 =	2,18340	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	28,43000 =	2,55870	
				Subtotal:		4,74210	4,74210
Materials							
	BF52-34FP	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid d'1/4'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	1,000 x	6,51000 =	6,51000	
				Subtotal:		6,51000	6,51000
				COST DIRECTE			11,25210
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,25210
P-173	PF57-CTF3	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		12,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,05002 /R x	28,43000 =	1,42207	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	24,26000 =	1,21300	
				Subtotal:		2,63507	2,63507
Materials							
	BF52-34FL	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 3/8'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 7 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 5/8'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	1,000 x	9,86000 =	9,86000	
				Subtotal:		9,86000	9,86000
				COST DIRECTE			12,49507
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,49507

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-174	PF57-CTF9	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,000		22,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x	28,43000 =	2,84300	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,100 /R x	24,26000 =	2,42600	
				Subtotal:		5,26900	5,26900
Materials							
	BF52-34FR	m	Tub de coure recuit, preaïllat i revestit, per a instal·lacions frigorífiques, doble, línia de líquid de 1/2'' de diàmetre nominal, 0,8 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament i línia de gas de 3/4'' de diàmetre nominal, 1 mm de gruix i 10 mm de gruix de l'aïllament	1,000 x	17,23000 =	17,23000	
				Subtotal:		17,23000	17,23000
				COST DIRECTE			22,49900
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,49900
P-175	PFB6-HPHD	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.: 1,000		6,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,020 /R x	24,26000 =	0,48520	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,1475 /R x	28,43000 =	4,19343	
				Subtotal:		4,67863	4,67863
Materials							
	B0A1-07KM	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,700 x	0,36000 =	0,25200	
	BFB5-1PN7	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 1,8 mm de gruix, de la sèrie 4 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010 x	1,11000 =	1,12110	
	BFWF-09RR	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150 x	2,09000 =	0,31350	
	BFYH-0A43	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:		1,74660	1,74660

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 175

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,07018
				COST DIRECTE				6,49541
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				6,49541
P-176	PFB6-HPHF	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.:	1,000			9,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,020	/R x	24,26000 =	0,48520	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2132	/R x	28,43000 =	6,06128	
				Subtotal:			6,54648	6,54648
Materials								
	BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
	B0A1-07KK	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,700	x	0,39000 =	0,27300	
	BFB5-1PMC	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 1,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010	x	1,53000 =	1,54530	
	BFWF-09RY	u	Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150	x	3,16000 =	0,47400	
				Subtotal:			2,35230	2,35230
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,09820
				COST DIRECTE				8,99698
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,99698
P-177	PFB6-HPHH	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.:	1,000			12,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030	/R x	24,26000 =	0,72780	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2599	/R x	28,43000 =	7,38896	
				Subtotal:			8,11676	8,11676
Materials								
	B0A1-07KL	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,700	x	0,46000 =	0,32200	
	BFB5-1PME	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 2,3 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010	x	2,74000 =	2,76740	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150	x	3,98000	=	0,59700
	BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,08000	=	0,08000
						Subtotal:		3,76640
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,12175
			COST DIRECTE					12,00491
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					12,00491
P-178	PFB6-HPHJ	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Rend.: 1,000				32,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,300	/R x	24,26000	=	7,27800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x	28,43000	=	9,38190
						Subtotal:		16,65990
Materials								
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,600	x	0,63000	=	0,37800
	BFWF-09S4	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150	x	5,52000	=	0,82800
	BFB5-1PMG	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1,010	x	13,62000	=	13,75620
	BFYH-0A4J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,13000	=	0,13000
						Subtotal:		15,09220
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,24990
			COST DIRECTE					32,00200
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					32,00200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 177

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-179	PFB6-HPHL	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Rend.: 1,000		39,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,26000 =	4,85200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2775 /R x	28,43000 =	7,88933	
				Subtotal:		12,74133	12,74133
Materials							
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,500 x	0,85000 =	0,42500	
	BFB5-1PMI	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 40 mm de diàmetre exterior i 3,7 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1,010 x	23,92000 =	24,15920	
	BFWF-09S8	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150 x	8,54000 =	1,28100	
	BFYH-0A49	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,20000 =	0,20000	
				Subtotal:		26,06520	26,06520
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19112
				COST DIRECTE			38,99765
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,99765

P-180	PFB6-HPHM	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 3,7 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premsar	Rend.: 1,000		18,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2773 /R x	28,43000 =	7,88364	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030 /R x	24,26000 =	0,72780	
				Subtotal:		8,61144	8,61144
Materials							
	BFWF-09S8	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a	0,150 x	8,54000 =	1,28100	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 178

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			connectar a pressió					
	BFB5-1PMJ	m	Tub de polietilè reticulat de 40 mm de diàmetre nominal exterior i 5,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010	x	7,28000	=	7,35280
	B0A1-07KP	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,85000	=	0,42500
	BFYH-0A49	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,20000	=	0,20000
			Subtotal:					9,25880
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,12917
			COST DIRECTE					17,99941
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,99941

P-181	PFB6-HPHO	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 50 mm de diàmetre nominal exterior i 4,6 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000				25,00	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,358 /R x	28,43000 =	10,17794
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,040 /R x	24,26000 =	0,97040
			Subtotal:			11,14834
Materials						
	B0A1-07KB	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,500 x	1,17000 =	0,58500
	BFB5-1PML	m	Tub de polietilè reticulat de 50 mm de diàmetre nominal exterior i 6,9 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010 x	10,89000 =	10,99890
	BFWF-09VE	u	Accesoris per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150 x	11,98000 =	1,79700
	BFYH-0A5V	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000 x	0,30000 =	0,30000
			Subtotal:			13,68090
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,16723
			COST DIRECTE			24,99647
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,99647

P-182	PFB6-HPHQ	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 5,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000				31,00	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--	--	--	--------------	----------

Unitats	Preu	Parcial	Import
---------	------	---------	--------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050	/R x	24,26000	=	1,21300
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2772	/R x	28,43000	=	7,88080
Subtotal:							9,09380	9,09380
Materials								
	B0A1-07KH	u	Abraçadora plàstica, de 63 mm de diàmetre interior	0,500	x	1,80000	=	0,90000
	BFB5-1PMN	m	Tub de polietilè reticulat de 63 mm de diàmetre nominal exterior i 8,6 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,010	x	17,53000	=	17,70530
	BFWF-09VN	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150	x	17,83000	=	2,67450
	BFYH-0A5Z	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 63 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,49000	=	0,49000
Subtotal:							21,76980	21,76980
DESPESES AUXILIARS						1,50	%	0,13641
COST DIRECTE						31,00001		
DESPESES INDIRECTES						0,00	%	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						31,00001		

P-183	PFB6-HPIH	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Rend.: 1,000	24,00	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	28,43000	= 6,82320
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	24,26000	= 5,82240
Subtotal:						12,64560	12,64560
Materials							
	BFB5-HDX1	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 20 mm de diàmetre exterior i 2 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1,010	x	10,94000	= 11,04940
	BFYH-0A45	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,06000	= 0,06000
	BFWF-09RY	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,077	x	3,16000	= 0,24332

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 180

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
Subtotal:				11,35272			11,35272
COST DIRECTE							23,99832
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							23,99832
P-184	PFB6-HPIJ	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,3 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	Rend.: 1,000		28,00	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,2412	/R x 28,43000 =	6,85732	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x 24,26000 =	4,85200	
Subtotal:						11,70932	11,70932
Materials							
	BFYH-0A47	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x 0,08000 =	0,08000	
	BFWF-09S2	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,100	x 3,98000 =	0,39800	
	BFB5-1PMZ	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 25 mm de diàmetre exterior i 2,3 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coqueta flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1,010	x 15,48000 =	15,63480	
Subtotal:						16,11280	16,11280
DESPESES AUXILIARS					1,50 %		0,17564
COST DIRECTE							27,99776
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							27,99776
P-185	PFB6-YPHJ	m	Tubs per a muntants i distribucions generals d'aigua amb tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 2,9 mm de gruix, de la sèrie 5 segons UNE-EN ISO 15875-2, muntat amb accessoris per a premisar	Rend.: 1,000		14,00	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 181

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,0937	/R x	28,43000	=	2,66389
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,010	/R x	24,26000	=	0,24260
						Subtotal:		2,90649
								2,90649
Materials								
	BFB5-YT32	m	Canonada de distribució d'aigua calenta de calefacció formada per tub de polietilè reticulat (PE-Xa), amb barrera d'oxigen (EVOH), de 32 mm de diàmetre exterior i 2,9 mm de gruix, PN=6 atm, subministrat en rotllos, col·locat superficialment a l'interior de l'edifici, amb aïllament mitjançant coquilla flexible d'escuma elastomèrica. Fins i tot material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1,010	x	9,62000	=	9,71620
	BFYH-0A4J	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	1,000	x	0,13000	=	0,13000
	BFWF-09S4	u	Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,150	x	5,52000	=	0,82800
	B0A1-07KF	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,600	x	0,63000	=	0,37800
						Subtotal:		11,05220
								11,05220
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,04360
			COST DIRECTE					14,00229
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,00229
P-186	PFB6-YPHQ	m	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16,20,25,32,40,50 i 63 mm de diàmetre exterior.	Rend.: 1,000				3,35 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BFYH-YMU	u	Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16,20,25,32,40,50 i 63 mm de diàmetre exterior.	1,000	x	3,35000	=	3,35000
						Subtotal:		3,35000
								3,35000
			COST DIRECTE					3,35000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,35000
P-187	PFB6-YXAI	u	Formació de la xarxa d'aigua interior amb tub de polietilè segons documentació gràfica del projecte, inclou els següents elements: - Connexió amb xarxa interior aigua existent, amb tub de polietilè de 63mm. Inclou tot el material necessari, valvuleria i accessoris per a la correcta connexió. - Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 250 m	Rend.: 1,000				29.274,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 182

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 200 m	
			- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. -125 m	
			- Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m	
			Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 3,7 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 55m	
			Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 4,6 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.-100m	
			Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 5,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.-192m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.-60m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior.-89m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior. -57m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior. 36m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior. - 90m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior. 65m	
			Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada. 250m	
			Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 23 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada. - 100m	
			Coquilla d' escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada. 35m	
			Coquilla d' escuma elastomèrica, de 23 mm de	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 183

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 100m Coquilla d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 150 m Coquilla d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 41m Coquilla d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 29m Coquilla d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 25m Adhesiu per a coquilla elastomèrica. 8.5l Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d' 1". 1ut Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2". 2ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2". 4ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4". 2ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d' 1". 6ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4". 6ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2". 5ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2". 2ut Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2", amb comandament de quadro 1ut Vàlvula de retenció de llautó per roscar d' 1". - 2ut Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2". - 1ut Manegot antivibració, de goma, amb rosca d' 1", per a una pressió màxima de treball de 10 bar.-4ut Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d' 1", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 °C. - 2ut Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2", per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. -1 ut Collari de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriment de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2" de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM. - 1ut Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2" de diàmetre. 15ut Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2", escala de pressió de 0 a 5 bar. 2ut	

S'inclouen tots els treballs i materials necessaris per acabar completament la instal·lació segons documentació gràfica del projecte i especificacions tècniques de la D.F.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	155,000	/R x 28,43000	= 4.406,65000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	155,000	/R x 24,26000	= 3.760,30000	
				Subtotal:		8.166,95000	8.166,95000
Materials							
	BFB5-YXAI	u	Formació de la xarxa d'aigua interior amb tub de polietilè segons documentació gràfica del projecte, inclou els següents materials: - Connexió amb xarxa interior aigua existent, amb tub de polietilè de 63mm. Inclou tot el material necessari, valvuleria i accessoris per a la correcta connexió. - Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 250 m - Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 1,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 200 m - Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,3 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. -125 m - Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 2,9 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 3,7 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 55m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 4,6 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials.-100m Tub de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior, PN=6 atm i 5,8 mm de gruix, subministrat en rotllos, segons UNE-EN ISO 15875-2, amb el preu incrementat el 10% en concepte d'accessoris i peces especials. - 75m Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 16 mm de diàmetre exterior.-192m	1,000	x 21.107,5500	= 21.107,55000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 185

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 20 mm de diàmetre exterior.-60m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 25 mm de diàmetre exterior.-89m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 32 mm de diàmetre exterior.-57m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 40 mm de diàmetre exterior. 36m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 50 mm de diàmetre exterior. - 90m	
			Material auxiliar per a muntatge i subjecció a l'obra de les canonades de polietilè reticulat (PE-Xa), sèrie 5, de 63 mm de diàmetre exterior. 65m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 250m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua, de 23 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. - 100m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 35m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 100m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.150 m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 41m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 29m	
			Coquilla d'escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. 25m	
			Adhesiu per a coquilla elastomèrica. 8.5l	
			Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d' 1''. 1ut	
			Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2''. 2ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1/2''. 4ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4''. 2ut	
			Vàlvula d' esfera de llautó niquelat per roscar d' 1''. 6ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4''. 6ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2''. 5ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2''. 2ut	
			Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2'', amb comandament de quadro 1ut	
			Vàlvula de retenció de llautó per roscar d' 1''. - 2ut	
			Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2''. - 1ut	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Manegot antivibració, de goma, amb rosca d' 1'' , per a una pressió màxima de treball de 10 bar.-4ut Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d' acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d' 1'' , per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 ° C. - 2ut Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C. -1 ut Collarí de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2'' de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM. - 1ut Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2'' de diàmetre. 15ut Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2'', escala de pressió de 0 a 5 bar. 2ut S'inclouen tots els treballs i materials necessaris per acabar completament la instal·lació segons documentació gràfica del projecte i especificacions tècniques de la D.F.	
			Subtotal:	21.107,5500021.107,55000
			COST DIRECTE	29.274,50000
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29.274,50000

P-188	PFQ0-3KRD	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000	12,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	24,26000 =	3,63900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162 /R x	28,43000 =	4,60566	
				Subtotal:		8,24466	8,24466
Materials							
	BFQ0-0DBG	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,020 x	3,50000 =	3,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:		3,63000	3,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				11,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,99833
P-189	PFQ0-Y219	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000				14,00 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,26000 =	3,63900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162	/R x	28,43000 =	4,60566	
				Subtotal:			8,24466	8,24466
Materials								
	BFQ0-Y119	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000	x	5,57000 =	5,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:			5,63000	5,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				13,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				13,99833
P-190	PFQ0-Y220	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000				16,00 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,26000 =	3,63900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162	/R x	28,43000 =	4,60566	
				Subtotal:			8,24466	8,24466
Materials								
	BFQ0-Y123	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000	x	7,57000 =	7,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:			7,63000	7,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12367
				COST DIRECTE			15,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,99833
P-191	PFQ0-Y226	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000		20,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162 /R x	28,43000 =	4,60566	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	24,26000 =	3,63900	
				Subtotal:		8,24466	8,24466
Materials							
	BFQ0-Y226	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 26 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000 x	11,57000 =	11,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:		11,63000	11,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12367
				COST DIRECTE			19,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,99833
P-192	PFQ0-Y230	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 16 mm de diàmetre interior i 9,5 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000		13,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	24,26000 =	3,63900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162 /R x	28,43000 =	4,60566	
				Subtotal:		8,24466	8,24466
Materials							
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000 x	0,06000 =	0,06000	
	BFQ0-Y023	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, amb un elevat factor de resistència a la difusió del vapor d' aigua, de 23 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000 x	4,57000 =	4,57000	
				Subtotal:		4,63000	4,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				12,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,99833
P-193	PFQ0-Y236	m	Coquilla d' escuma elàstica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000			22,00	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,26000 =	3,63900	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162	/R x	28,43000 =	4,60566	
				Subtotal:			8,24466	8,24466
Materials								
	BFQ0-Y236	m	Coquilla d' escuma elàstica, de 36 mm de diàmetre interior i 25 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000	x	13,57000 =	13,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:			13,63000	13,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				21,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,99833
P-194	PFQ0-Y243	m	Coquilla d' escuma elàstica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000			30,00	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162	/R x	28,43000 =	4,60566	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,26000 =	3,63900	
				Subtotal:			8,24466	8,24466
Materials								
	BFQ0-Y243	m	Coquilla d' escuma elàstica, de 43,5 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000	x	21,57000 =	21,57000	
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
				Subtotal:			21,63000	21,63000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				29,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,99833
P-195	PFQ0-Y255	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	Rend.: 1,000				40,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,162	/R x	28,43000 =	4,60566	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	24,26000 =	3,63900	
				Subtotal:			8,24466	8,24466
Materials								
	BFY3-065I	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	1,000	x	0,06000 =	0,06000	
	BFQ0-Y255	m	Coquilla d' escuma elastomèrica, de 55 mm de diàmetre interior i 30 mm de gruix, a base de cautxú sintètic flexible, d' estructura cel·lular tancada.	1,000	x	31,57000 =	31,57000	
				Subtotal:			31,63000	31,63000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12367
				COST DIRECTE				39,99833
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,99833
P-196	PFQ0-YADH	I	Adhesiu per a coquilla elastomèrica.	Rend.: 1,000				8,50 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BFY3-YADH	I	Adhesiu per a coquilla elastomèrica.	1,000	x	8,50000 =	8,50000	
				Subtotal:			8,50000	8,50000
				COST DIRECTE				8,50000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,50000
P-197	PG04-XTER	u	Subministrament i col·locació del sistema de xarxa de terres i seus elements. S'inclou els següents materials: - Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici del BAR amb 45 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 2 piques. Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici dels NOUS VESTUARIS amb 105 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 5 piques.	Rend.: 1,000				1.905,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
S'inclouen tots els materials i treballs necessaris per a deixar la partida totalment acabada segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000 /R x	24,22000 =	242,20000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	10,000 /R x	28,43000 =	284,30000	
				Subtotal:		526,50000	526,50000
Materials							
	BG04-XTER	u	Subministrament del sistema de xarxa de terres i seus elements. S'inclou els següents materials: - Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici del BAR amb 45 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 2 piques. Xarxa de presa de terra per a estructura de formigó de l' edifici dels NOUS VESTUARIS amb 105 m de conductor de coure nu de 35 mm ² , i 5 piques. S'inclouen tots els materials necessaris per a deixar la partida totalment acabada segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	1,000 x	1.378,50000 =	1.378,50000	
				Subtotal:		1.378,50000	1.378,50000
				COST DIRECTE			1.905,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.905,00000

P-198	PG04-YQE1	u	Subministrament i instal·lació de subquadre elèctric NOUS VESTIDORS segons esquema unifilar.	Rend.: 1,000		1.525,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000 /R x	24,22000 =	242,20000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	9,068 /R x	28,43000 =	257,80324	
				Subtotal:		500,00324	500,00324
Materials							
	BG04-YQE1	u	Subministrament material de subquadre elèctric NOUS VESTIDORS segons esquema unifilar.	1,000 x	1.025,00000 =	1.025,00000	
				Subtotal:		1.025,00000	1.025,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			1.525,00324
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.525,00324
P-199	PG04-YQE2	u	Subministrament i instal·lació de subquadre elèctric BAR segons esquema unifilar.	Rend.: 1,000			3.950,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000 /R x	24,22000 =	242,20000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	9,068 /R x	28,43000 =	257,80324	
				Subtotal:		500,00324	500,00324
Materials							
	BG04-YQE2	u	Subministrament material de subquadre elèctric BAR segons esquema unifilar.	1,000 x	3.450,00000 =	3.450,00000	
				Subtotal:		3.450,00000	3.450,00000
				COST DIRECTE			3.950,00324
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.950,00324
P-200	PG04-YQE3	u	Modificació de subquadre elèctric RECEPCIÓ segons esquema unifilar.	Rend.: 1,000			1.650,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000 /R x	24,22000 =	242,20000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	9,068 /R x	28,43000 =	257,80324	
				Subtotal:		500,00324	500,00324
Materials							
	BG04-YQE3	u	Subministrament del material per a la modificació de subquadre elèctric RECEPCIÓ segons esquema unifilar.	1,000 x	1.150,00000 =	1.150,00000	
				Subtotal:		1.150,00000	1.150,00000
				COST DIRECTE			1.650,00324
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.650,00324
P-201	PG04-YQE4	u	Subministrament i instal·lació de subquadre elèctric SALA TÉCNICA VESTIDORS EXISTENTS / BANYS NOUS segons esquema unifilar.	Rend.: 1,000			2.200,00 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	10,000 /R x	24,22000 =	242,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 193

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-202	PG04-YQE5	u	Partida alçada a justificar corresponent a la commutació automàtica al quadre de NOUS VESTIDORS, entre la alimentació de xarxa i la del grup elèctrogen.	Rend.: 1,000	2.500,00	€
			COST DIRECTE		2.500,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.500,0000	

P-203	PG04-YQE6	u	Partida alçada corresponent a la commutació automàtica al quadre de BAR, entre la alimentació de xarxa i la del grup elèctrogen.	Rend.: 1,000	2.500,00	€
			COST DIRECTE		2.500,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.500,0000	

P-204	PG12-DH8Z	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65, muntada superficialment	Rend.: 1,000	25,00	€
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial		Import	
Ma d'obra											
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,1405	/R x	24,22000	=	3,40291			
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	28,43000	=	8,52900			
				Subtotal:				11,93191	11,93191		
Materials											
	BG12-0G58	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-65 i per a muntar superficialment	1,000	x	12,53000	=	12,53000			
	BGW2-093M	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació quadrada	1,000	x	0,36000	=	0,36000			
				Subtotal:				12,89000	12,89000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17898
				COST DIRECTE			25,00089
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,00089
P-205	PG2J-4BTL	m	Safata metàl·lica de reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm, col·locada suspesa de paraments horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,000		45,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400 /R x	24,22000 =	9,68800	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,3275 /R x	28,43000 =	9,31083	
				Subtotal:		18,99883	18,99883
Materials							
	BG2J-0BC7	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 50 mm i amplària 300 mm	1,000 x	13,18000 =	13,18000	
	BGY1-10YJ	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació suspesa de paraments horitzontals	1,000 x	12,54000 =	12,54000	
				Subtotal:		25,72000	25,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28498
				COST DIRECTE			45,00381
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,00381
P-206	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		2,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0162 /R x	28,43000 =	0,46057	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	24,22000 =	0,48440	
				Subtotal:		0,94497	0,94497
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	1,02000 =	1,04040	
				Subtotal:		1,04040	1,04040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01417
				COST DIRECTE				1,99954
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,99954
P-207	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			1,90 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	24,22000 =	0,48440	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0077	/R x	28,43000 =	0,21891	
				Subtotal:			0,70331	0,70331
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	1,16000 =	1,18320	
				Subtotal:			1,18320	1,18320
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,01055
				COST DIRECTE				1,89706
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,89706
P-208	PG2N-EUIA	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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			3,00 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,010	/R x	28,43000 =	0,28430	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	24,22000 =	0,36330	
				Subtotal:			0,64760	0,64760
Materials								
	BG2Q-1KT6	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 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	2,30000 =	2,34600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 196

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		2,34600	2,34600
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00971
				COST DIRECTE			3,00331
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,00331
P-209	PG33-E4W6	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , 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		3,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030 /R x	28,43000 =	0,85290	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,0355 /R x	24,22000 =	0,85981	
				Subtotal:		1,71271	1,71271
Materials							
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , 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	1,38000 =	1,40760	
				Subtotal:		1,40760	1,40760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02569
				COST DIRECTE			3,14600
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,14600
P-210	PG33-E4W7	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , 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		3,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,028 /R x	24,22000 =	0,67816	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,030 /R x	28,43000 =	0,85290	
				Subtotal:		1,53106	1,53106
Materials							
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de	1,020 x	1,91000 =	1,94820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 197

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			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	
			Subtotal:	1,94820
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02297
			COST DIRECTE	3,50223
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,50223

P-211	PG33-E4W8	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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	4,25	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,026 /R x 28,43000 =	0,73918	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,030 /R x 24,22000 =	0,72660	
			Subtotal:		1,46578	1,46578
Materials						
	BG33-G2VM	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x4 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 2,71000 =	2,76420	
			Subtotal:		2,76420	2,76420
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %			0,02199
			COST DIRECTE			4,25197
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,25197

P-212	PG33-E50N	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, pentapolar, de secció 5x2,5 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 canal o safata	Rend.: 1,000	4,44	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,0247 /R x 28,43000 =	0,70222	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,030 /R x 24,22000 =	0,72660	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		1,42882		1,42882
Materials								
	BG33-G2WZ	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 5x2,5 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	2,93000	=	2,98860
				Subtotal:		2,98860		2,98860
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,02143
				COST DIRECTE				4,43885
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				4,43885
P-213	PG33-E50R	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 5x6 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				9,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,055	/R x	28,43000	=	1,56365
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,053	/R x	24,22000	=	1,28366
				Subtotal:		2,84731		2,84731
Materials								
	BG33-G2WY	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 5x6 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	5,99000	=	6,10980
				Subtotal:		6,10980		6,10980
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,04271
				COST DIRECTE				8,99982
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				8,99982
P-214	PG33-Y001	m	Subministrament i muntatge de línia general d'alimentació de subquadre elèctric NOUS VESTIDORS, instal·lada en safata formada per cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV. Muntada sobre safata.	Rend.: 1,000				28,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

Pàg.: 199

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Ma d'obra									
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,22000	=	2,42200	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,092	/R x	28,43000	=	2,61556	
Subtotal:								5,03756	5,03756
Materials									
	BG33-Y425	u	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x25+1G16 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	1,010	x	22,74000	=	22,96740	
Subtotal:								22,96740	22,96740
COST DIRECTE									28,00496
DESPESES INDIRECTES								0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									28,00496

P-215	PG33-Y002	m	Subministrant i muntatge de línia general d'alimentació de subquadre elèctric BAR, instal·lada en safata formada per cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x35+1G25 mm², sent la seva tensió assignada de 0.6/1 kV. Muntada sobre safata	Rend.: 1,000	39,00	€
-------	-----------	---	--	--------------	-------	---

			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	24,22000 =	2,42200	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,088	/R x	28,43000 =	2,50184	
Subtotal:						4,92384	4,92384
Materials							
BG33-Y426	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x35+1G25 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	1,010	x	33,74000 =	34,07740	
Subtotal:						34,07740	34,07740
COST DIRECTE							39,00124
DESPESES INDIRECTES					0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							39,00124

P-216	PG33-Y003	m	Subministrament i muntatge de línia general d'alimentació de subquadre elèctric SALA TECNICA VESTIDORS EXISTENTS / BANYS NOUS, instal·lada en safata formada per cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0.6/1 kV.	Rend.: 1,000	13,00	e
--------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,0085 /R x	24,22000 =	0,20587	
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,007 /R x	28,43000 =	0,19901	
				Subtotal:		0.40488	0.40488

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG33-Y422	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	1,010	x	12,47000	=	12,59470
				Subtotal:				12,59470
				COST DIRECTE				12,99958
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,99958
P-217	PG33-Y004	m	Subministrament i muntatge de línia general d'alimentació de subquadre elèctric RECEPCIO, instal·lada en safata formada per cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	Rend.: 1,000				13,00 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,0085	/R x	24,22000	=	0,20587
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,007	/R x	28,43000	=	0,19901
				Subtotal:				0,40488
								0,40488
Materials								
	BG33-Y402	m	cables unitolars amb conductors de coure, RZ1-K (AS) Cca-s1b,d1,a1 4x10+1G10 mm², sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV.	1,010	x	12,47000	=	12,59470
				Subtotal:				12,59470
				COST DIRECTE				12,99958
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				12,99958
P-218	PG6H-CUJ5	u	Mecanismes consistent endoll tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada.	Rend.: 1,000				19,00 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,160	/R x	28,43000	=	4,54880
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,159	/R x	24,22000	=	3,85098
				Subtotal:				8,39978
								8,39978
Materials								
	BG6C-34W	u	Mecanismes consistent endoll tipus Schuko, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc.	1,000	x	10,47000	=	10,47000
				Subtotal:				10,47000
								10,47000

Pàg.: 201

P-220	PH57-Y3AN	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 DE 400lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat superficial	Rend.:	1,000				117,89	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	24,22000	=	3,63300		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	28,43000	=	4,26450		
				Subtotal:				7,89750		7,89750
Materials										
	BH65-2IJ2	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 440 a 470 lm, 1 h d'autonomia, amb funcionament centralitzat de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000	x	109,87000	=	109,87000		
				Subtotal:				109,87000		109,87000

Pàg.: 202

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	117,88596
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	117,88596

P-221	PHB3-YLPI	u	Desmuntatge de l'enllumenat existent de la pista esportiva per a poder desmuntar el sostre, desconexió d'aquests, aplec i conservació del material i posterior col·locació i connexió a la xarxa existent. Inclou mitjans auxiliars d'alçada, petits elements per la fixació i connexió i tots els treballs i materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	Rend.: 1,000	1.025,00	€
--------------	------------------	----------	---	---------------------	-----------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		19,000	/R x	28,43000 =	540,17000
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		19,000	/R x	24,22000 =	460,18000
Subtotal:							1.000,35000
							1.000,35000
Materials							
BHB1-YLPI	u	petits elements per la fixació tals com visos, tacs i materials per a la correcte connexió a la xarxa existent.		1,000	x	24,65000 =	24,65000
Subtotal:							24,65000
							24,65000
COST DIRECTE							1.025,00000
DESPESES INDIRECTES						0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.025,00000

P-222	PHB3-YY01	u	Subministrament i instal·lació de perfil d'alumini encastrable sastre i paret amb difusor opal i tira de led INLAY 15 + Tira de led GAIA GP 12W/m 4000K 12V o equivalent, amb accessoris i equips.	Rend.: 1,000	55,00	€
--------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,220	/R x	28,43000 =	6,25460
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,2201	/R x	24,22000 =	5,33082
				Subtotal:			11,58542
							11,58542
Materials							
BHB1-HZ70	u	Subministrament i instal·lació de perfil d'alumini encastable sostre i paret amb difusor opal i tira de led INLAY 15 + Tira de led GAIA GP 12W/m 4000K 12V o equivalent, amb accessoris i equips.		1,000	x	43,41000 =	43,41000
				Subtotal:			43,41000
							43,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		54,99542	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		54,99542	
P-223	PHB3-YY02	u	Subministrament i instal·lació de downlight encastrable circular LED amb difusor opalitzat TOLEDO FLAT ROUND 17W Ref. 901453.002.1 o similar.	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201	/R x 24,22000 =	5,33082	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x 28,43000 =	6,25460	
				Subtotal:		11,58542	11,58542
Materials							
	BHB1-YY02	u	Subministrament i instal·lació de downlight encastrable circular LED amb difusor opalitzat TOLEDO FLAT ROUND 17W Ref. 901453.002.1 o similar.	1,000	x 53,41000 =	53,41000	
				Subtotal:		53,41000	53,41000
				COST DIRECTE		64,99542	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,99542	
P-224	PHB3-YY03	u	Subministrament i instal·lació de làmpada de led de vidre acabat mat, encastrada en sostre, casquet GU10, alimentació a 230 V, fes de llum 36°, classe d'eficiència energètica F, de 4 W (equivalent a una làmpada halògena de 50 W de potència), color blanc càlid, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 345 lúmens. Inclou material auxiliar i muntatge.	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201	/R x 24,22000 =	5,33082	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x 28,43000 =	6,25460	
				Subtotal:		11,58542	11,58542
Materials							
	BHB1-YY03	u	Subministrament i instal·lació de làmpada de led de vidre acabat mat, encastrada en sostre, casquet GU10, alimentació a 230 V, fes de llum 36°, classe d'eficiència energètica F, de 4 W (equivalent a una làmpada halògena de 50 W de potència), color blanc càlid, temperatura de color 3000 K, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós 345 lúmens. Inclou material auxiliar i muntatge.	1,000	x 53,41000 =	53,41000	
				Subtotal:		53,41000	53,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				64,99542
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				64,99542

225	PHB3-YY04	u	Subministrament i muntatge de lampara decorativa LED no regulable, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED reemplaçable, temperatura de color 3000 K, sistema de suspensió, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós superior a 2500 lúmens, grau de protecció IP44. Instal·lació suspesa.	Rend.: 1,000	150,00	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220 /R x	28,43000 =	6,25460	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2202 /R x	24,22000 =	5,33324	
				Subtotal:		11,58784	11,58784
Materials							
	BHB1-YY04	u	Subministrament i muntatge de lampara decorativa LED no regulable, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED reemplaçable, temperatura de color 3000 K, sistema de suspensió, índex d'enlluernament unificat menor de 19, índex de reproducció cromàtica major de 80, flux lluminós superior a 2500 lúmens, grau de protecció IP44. Instal·lació suspesa.	1,000 x	138,41000 =	138,41000	
				Subtotal:		138,41000	138,41000
				COST DIRECTE			149,99784
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			149,99784

-226	PHB3-YY05	u	Subministrament i muntatge d'aplique LED permanent ascensor	Rend.: 1,000				95,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x	28,43000	=	6,25460	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201	/R x	24,22000	=	5,33082	
				Subtotal:				11,58542	11,58542
Materials									
	BHB1-YY05	u	Subministrament i muntatge d'aplique LED permanent ascensor	1,000	x	83,41000	=	83,41000	
				Subtotal:				83,41000	83,41000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		94,99542	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		94,99542	
P-227	PHB3-YY06	u	Aplic / baliça per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat opal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Fins i tot elements de fixació. Similar o equivalent	Rend.: 1,000		220,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x 28,43000 =	6,25460	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201	/R x 24,22000 =	5,33082	
				Subtotal:		11,58542	11,58542
Materials							
	BHB1-YY06	u	Aplic / baliça per a exterior, d'alumini de color gris, acabat mat i difusor de policarbonat opal, grau de protecció IP54, de 110x110x110 mm, de 14,2 W de potència, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz, amb làmpada LED no reemplaçable, temperatura de color 4000 K, flux lluminós 1400 lúmens. Instal·lació en superfície. Fins i tot elements de fixació. Similar o equivalent	1,000	x 208,41000 =	208,41000	
				Subtotal:		208,41000	208,41000
				COST DIRECTE		219,99542	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		219,99542	
P-228	PHB3-YY07	u	Subministrament i muntatge de lluminària d'emergència estanca, d'1,3 W, amb làmpada LED no reemplaçable, flux lluminós mínim de 150 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia d'1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comunes. Fins i tot accessoris i elements de fixació.	Rend.: 1,000		69,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201	/R x 24,22000 =	5,33082	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220	/R x 28,43000 =	6,25460	
				Subtotal:		11,58542	11,58542
Materials							
	BHB1-YY07	u	Subministrament i muntatge de lluminària d'emergència, d'1,3 W, amb làmpada LED no reemplaçable, flux lluminós mínim de 150 lúmens,	1,000	x 57,41000 =	57,41000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia d'1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comunes. Fins i tot accessoris i elements de fixació.				
				Subtotal:		57,41000	57,41000
				COST DIRECTE			68,99542
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			68,99542
P-229	PHB3-YY08	u	Detector de presència, gamma bàsica format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant i marc embellidor per a 1 element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastrada.	Rend.: 1,000		95,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,2201 /R x	24,22000 =	5,33082	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,220 /R x	28,43000 =	6,25460	
				Subtotal:		11,58542	11,58542
	Materials						
	BHB1-YY08	u	Detector de presència, gamma bàsica format per mecanisme de commutació per a automatització del sistema d'enllumenat, detector de presència de material termoplàstic color blanc acabat brillant i marc embellidor per a 1 element de material termoplàstic color blanc acabat brillant. Instal·lació encastrada.	1,000 x	83,41000 =	83,41000	
				Subtotal:		83,41000	83,41000
				COST DIRECTE			94,99542
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			94,99542
P-230	PHB3-YY09	u	Instal·lació elèctrica per a l'enllumenat de la obra. Inclou els següents elements: - Interruptor unipolar (1P), gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 16 ut - Commutador, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 4ut - Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z). Fins i tot accessoris i elements	Rend.: 1,000		5.840,00	€

Pàg.: 207

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de subjecció. * Medicion aproximada, verificar en obra* - 1180m - Subministrament i instal·lació de 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 - 590m - Caixa de derivació estanca, rectangular, de 155x155x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols d'1/4 de tornada. Instal·lació en superfície. Fins i tot regletes de connexió i elements de fixació. - 15ut Inclou tots els treballs i materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.	

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	40,000	/R x	24,22000	=	968,80000		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	40,000	/R x	28,43000	=	1.137,20000		
				Subtotal:				2.106,00000		2.106,00000
Materials										
	BHB1-YY09	u	Instal·lació elèctrica per a l'enllumenat de la obra. Inclou els següents elements:	1,000	x	3.734,00000	=	3.734,00000		
				- Interruptor unipolar (1P), gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 16 ut - Commutador, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple, de color blanc i marc embellidor per a 1 element, de color blanc. Instal·lació encastrada. - 4ut - Cable multipolar H07ZZ-F (AS), sent la seva tensió assignada de 450/750 V, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-F) de 3G2,5 mm² de secció, amb aïllament de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z) i coberta de compost reticulat a base de poliolefina lliure d'halògens (Z). Fins i tot accessoris i elements de subjecció. * Medicion aproximada, verificar en obra* - 1180m - Subministrament i instal·lació de 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 - 590m - Caixa de derivació estanca, rectangular, de 155x155x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb carcols d'1/4 de tornada. Instal·lació en superfície.						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Fins i tot regletes de connexió i elements de fixació. - 15ut				
			Inclou tots els treballs i materials necessaris per a la correcta execució de la partida segons documents de projecte i especificacions tècniques de la D.F.				
			Subtotal:	3.734,00000		3.734,00000	
			COST DIRECTE			5.840,00000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5.840,00000	
P-231	PJ117-YBM2	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitjana, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Fins i tot joc de fixació i silicona per a segellament de juntes.	Rend.: 1,000		125,00 €	
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,43000 =	11,37200
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,22000 =	2,42200
			Subtotal:			13,79400	13,79400
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	27,82000 =	0,97370
	BJ115-YMU	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma mitjana, color blanc, de 500x250 mm, i desguàs, acabat cromat. Fins i tot joc de fixació i silicona per a segellament de juntes.	1,000	x	110,23000 =	110,23000
			Subtotal:			111,20370	111,20370
			COST DIRECTE			124,99770	
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			124,99770	
P-232	PJ117-YBML	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d' alçada fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta monocomandament amb canyar extraïble d' accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible d' 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d' acer pintat amb polièster, encastat en mur de fàbrica o en envà de plaques de guix, de 495 mm d' amplada i 1120 a 1320 mm d' alçada. Fins i tot vàlvula de desguàs, sifó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellament de juntes.	Rend.: 1,000		190,00 €	
			Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	28,43000 =	11,37200
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	24,22000 =	2,42200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		13,79400		13,79400
Materials								
	BJ115-YMU	u	Lavabo de porcellana sanitària, mural, d' alçada fixa, de 680x580 mm, equipat amb aixeta monocomandament amb canyar extraïble d' accionament per palanca, cos de llautó cromat i flexible d' 1,25 m de longitud, instal·lat sobre mènsules fixades a bastidor metàl·lic regulable, d' acer pintat amb polièster, encastat en mur de fàbrica o en envà de plaques de guix, de 495 mm d' amplada i 1120 a 1320 mm d' alçada. Fins i tot vàlvula de desguàs, sífó individual i mènsules de fixació i silicona per a segellament de juntes.	1,000	x	175,23000	=	175,23000
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035	x	27,82000	=	0,97370
				Subtotal:		176,20370		176,20370
				COST DIRECTE				189,99770
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				189,99770

P-233	PJ11C-YCX2	u	Inodor de tanc baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Fins i tot silicona per a segellament de juntes	Rend.: 1,000	426,00	€
			Totalment acabat i connectat a la xarxa d'aigua i evacuació.			

				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	24,22000	=	48,44000		
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	28,43000	=	56,86000		
				Subtotal:		105,30000				105,30000
Materials										
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,010	x	27,82000	=	0,27820		
	BK11C-TBAI	u	Inodor de tanc baix, amb sortida per a connexió horitzontal, seient elevat i fixació vista, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc, de 360x670x460 mm, amb vora de descàrrega, amb cisterna de vàter, de doble descàrrega, amb connexió de subministrament inferior, de porcellana sanitària, acabat termoesmaltat, color blanc i amb seient i tapa de vàter, de Duroplast, color blanc. Fins i tot silicona per a segellament de juntes	1,000	x	319,44000	=	319,44000		
				Totalment acabat i connectat a la xarxa d'aigua i evacuació.						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BJ110-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,200	x	4,90000	=	0,98000
				Subtotal:				320,69820
								320,69820
				COST DIRECTE				425,99820
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				425,99820

P-234	PJ11C-YCX8	u	Subministrament i col·locació d'inodor tipus meridian de la casa comercial ROCA o similar. Inclou els següents elements: Clau de regulació d'1/2'', per a vàter, acabat cromat. Tassa de vàter de tanc baix, de porcellana sanitària, model Meridian ''ROCA'', color Blanc, de 370x645x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997. Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model Meridian ''ROCA'', color Blanc, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997. Seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda, model Meridian ''ROCA'', color Blanc. Colze per a evacuació vertical del vàter, ''ROCA'', segons UNE-EN 997. Totalment acabat i connectat a la xarxa d'aigua i evacuació.	Rend.: 1,000	505,00	€
-------	------------	---	--	--------------	--------	---

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	28,43000	= 56,86000
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	24,22000	= 48,44000
				Subtotal:		105,30000	105,30000
Materials							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,010	x	27,82000	= 0,27820
	BJ110-0PM	kg	Pasta per a segellar l'enllaç d'inodors, abocadors i plaques turques	0,200	x	4,90000	= 0,98000
	BK11C-INO	u	Subministrament d'inodor tipus meridian de la casa comercial ROCA o similar. Inclou els següents elements: Clau de regulació d'1/2'', per a vàter, acabat cromat. Tassa de vàter de tanc baix, de porcellana sanitària, model Meridian ''ROCA'', color Blanc, de 370x645x790 mm, amb joc de fixació, segons UNE-EN 997. Cisterna de vàter, de doble descàrrega, de porcellana sanitària, model Meridian ''ROCA'', color Blanc, de 360x140x355 mm, amb joc de mecanismes de doble descàrrega de 3/4,5 litres, segons UNE-EN 997. Seient i tapa de vàter, de caiguda esmorteïda, model Meridian ''ROCA'', color Blanc. Colze per a evacuació vertical del vàter, ''ROCA'',	1,000	x	398,44000	= 398,44000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
segons UNE-EN 997.				
			Subtotal:	399,69820
				399,69820
			COST DIRECTE	504,99820
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	504,99820

P-235	PJ181-YDYU	u	Aigüera d' acer inoxidable per a instal·lació en encimera, de 1 cubeta, de 450x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a encimera de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma bàsica, acabat cromat, composta de canyar giratori, airejador i enllaços d' alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Fins i tot connexió a les xarxes d' aigua freda i calenta i a la xarxa d' evacuació existents, fixació de l' aparell i segellament amb silicona	Rend.: 1,000	195,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x 28,43000 =	12,79350	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,112 /R x 24,22000 =	2,71264	
			Subtotal:		15,50614	15,50614
Materials						
	BJ183-OPEF	u	Aigüera d' acer inoxidable per a instal·lació en encimera, de 1 cubeta, de 450x490 mm, amb vàlvula de desguàs, per a encimera de cuina, equipat amb aixetes monocomandament amb cartutx ceràmic per a aigüera, gamma bàsica, acabat cromat, composta de canyar giratori, airejador i enllaços d' alimentació flexibles, vàlvula amb desguàs i sifó. Fins i tot connexió a les xarxes d' aigua freda i calenta i a la xarxa d' evacuació existents, fixació de l' aparell i segellament amb silicona	1,000 x 178,52000 =	178,52000	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,035 x 27,82000 =	0,97370	
			Subtotal:		179,49370	179,49370
			COST DIRECTE			194,99984
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			194,99984

P-236	PJ215-Y001	u	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d' 1''.	Rend.: 1,000	45,00	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x 24,22000 =	4,84400	
			Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	BJ215-Y001	u	Aixeta de comprovació de llautó, per roscar, d' 1''.	1,000	x	34,47000	=	34,47000	
						Subtotal:		34,47000	
								34,47000	
			COST DIRECTE					45,00000	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					45,00000	
P-237	PJ215-Y002	u	Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2''.	Rend.: 1,000				65,00 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	
						Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials									
	BJ215-Y002	u	Vàlvula de comporta de llautó fos, per roscar, d'1 1/2''.	1,000	x	54,47000	=	54,47000	
						Subtotal:		54,47000	54,47000
			COST DIRECTE					65,00000	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					65,00000	
P-238	PJ215-Y003	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1/2''.	Rend.: 1,000				24,00 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	
						Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials									
	BJ215-Y003	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1/2''.	1,000	x	13,47000	=	13,47000	
						Subtotal:		13,47000	13,47000
			COST DIRECTE					24,00000	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,00000	
P-239	PJ215-Y004	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4''.	Rend.: 1,000				28,00 €	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			10,53000	10,53000
Materials								
	BJ215-Y004	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 3/4''.	1,000	x	17,47000	=	17,47000
				Subtotal:			17,47000	17,47000
				COST DIRECTE				28,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,00000
P-240	PJ215-Y005	u	Vàlvula d' esfera de llautó niquelat per roscar d' 1''.	Rend.: 1,000				45,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600
				Subtotal:			10,53000	10,53000
Materials								
	BJ215-Y005	u	Vàlvula d' esfera de llautó niquelat per roscar d' 1''.	1,000	x	34,47000	=	34,47000
				Subtotal:			34,47000	34,47000
				COST DIRECTE				45,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,00000
P-241	PJ215-Y006	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4''.	Rend.: 1,000				60,00 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400
				Subtotal:			10,53000	10,53000
Materials								
	BJ215-Y006	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/4''.	1,000	x	49,47000	=	49,47000
				Subtotal:			49,47000	49,47000
				COST DIRECTE				60,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				60,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-242	PJ215-Y007	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2''.	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x	24,22000 =	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
				Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials							
	BJ215-Y007	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2''.	1,000 x	54,47000 =	54,47000	
				Subtotal:		54,47000	54,47000
				COST DIRECTE			65,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,00000
P-243	PJ215-Y008	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2''.	Rend.: 1,000		120,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BJ215-Y008	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar de 2 1/2''.	1,000 x	67,35000 =	67,35000	
				Subtotal:		67,35000	67,35000
				COST DIRECTE			120,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,00000
P-244	PJ215-Y009	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2'', amb comandament de quadro	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x	24,22000 =	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
				Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials							
	BJ215-Y009	u	Vàlvula d'esfera de llautó niquelat per roscar d'1 1/2'', amb comandament de quadro	1,000 x	54,47000 =	54,47000	
				Subtotal:		54,47000	54,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 215

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				65,00000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,00000	
P-245	PJ215-Y010	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d' 1''.	Rend.: 1,000				45,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
				Subtotal:				10,53000	10,53000
Materials									
	BJ215-Y010	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d' 1''.	1,000	x	34,47000	=	34,47000	
				Subtotal:				34,47000	34,47000
				COST DIRECTE				45,00000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				45,00000	
P-246	PJ215-Y011	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2''.	Rend.: 1,000				65,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
				Subtotal:				10,53000	10,53000
Materials									
	BJ215-Y011	u	Vàlvula de retenció de llautó per roscar d'1 1/2''.	1,000	x	54,47000	=	54,47000	
				Subtotal:				54,47000	54,47000
				COST DIRECTE				65,00000	
				DESPESES INDIRECTES				0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				65,00000	
P-247	PJ215-Y012	u	Manegot antivibració, de goma, amb rosca d' 1'' , per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	Rend.: 1,000				25,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	24,22000	=	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	28,43000	=	5,68600	
				Subtotal:				10,53000	10,53000
Materials									
	BJ215-Y012	u	Manegot antivibració, de goma, amb rosca d' 1'' , per a una pressió màxima de treball de 10 bar.	1,000	x	14,47000	=	14,47000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 216

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal:				14,47000
COST DIRECTE				25,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,00000

P-248	PJ215-Y013	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d' 1'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 ° C.	Rend.: 1,000	125,00	€
--------------	-------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x 24,22000 =	4,84400	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 28,43000 =	5,68600	
Subtotal:					10,53000	10,53000
Materials						
	BJ215-Y013	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,4 mm de diàmetre, amb rosca d' 1'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110 ° C.	1,000 x 114,47000 =	114,47000	
Subtotal:					114,47000	114,47000
COST DIRECTE						125,00000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %						0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						125,00000

P-249	PJ215-Y014	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	Rend.: 1,000	80,00	€
--------------	-------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x 24,22000 =	4,84400	
Subtotal:					10,53000	10,53000
Materials						
	BJ215-Y014	u	Filtre retenedor de residus de llautó, amb tamís d'acer inoxidable amb perforacions de 0,5 mm de diàmetre, amb rosca d'1 1/2'', per a una pressió màxima de treball de 16 bar i una temperatura màxima de 110°C.	1,000 x 69,47000 =	69,47000	
Subtotal:					69,47000	69,47000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		80,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,00000	
P-250	PJ215-Y015	u	Collarí de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2'' de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM.	Rend.: 1,000		75,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x	24,22000 =	4,84400	
				Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials							
	BJ215-Y015	u	Collarí de presa en càrrega de fosa dúctil amb recobriments de resina epoxi, per a tubs de polietilè o de PVC de 160 mm de diàmetre exterior, amb presa per a connexió roscada d'1 1/2'' de diàmetre, PN=16 atm, amb juntes elàstiques d'EPDM.	1,000 x	64,47000 =	64,47000	
				Subtotal:		64,47000	64,47000
				COST DIRECTE		75,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		75,00000	
P-251	PJ215-Y016	u	Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2'' de diàmetre.	Rend.: 1,000		65,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x	24,22000 =	4,84400	
				Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials							
	BJ215-Y016	u	Latiguillo flexible de 20 cm i 1/2'' de diàmetre.	1,000 x	54,47000 =	54,47000	
				Subtotal:		54,47000	54,47000
				COST DIRECTE		65,00000	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		65,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-252	PJ215-Y017	u	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2'', escala de pressió de 0 a 5 bar.	Rend.: 1,000		32,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,200 /R x	24,22000 =	4,84400	
				Subtotal:		10,53000	10,53000
Materials							
	BJ215-Y017	u	Manòmetre amb bany de glicerina i diàmetre d'esfera de 100 mm, amb presa vertical, per a muntatge roscat d'1/2'', escala de pressió de 0 a 5 bar.	1,000 x	21,47000 =	21,47000	
				Subtotal:		21,47000	21,47000
				COST DIRECTE			32,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,00000
P-253	PJ215-Y018	u	Partida alçadaa justificar per a la connexió amb xarxa interior aigua existent, amb tub de polietilè de 63mm. Inclou tot el material necessari, valvuleria i accessoris per a la correcte connexió.	Rend.: 1,000		950,00	€
				COST DIRECTE			950,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			950,00000
P-254	PJ219-YY01	u	Aixetes, mescladora, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min; fins i tot elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles d'1/2'' de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues claus de pas.	Rend.: 1,000		150,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BJ219-YY01	u	Aixetes, mescladora, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min; fins i tot elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles d'1/2'' de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues claus de pas.	1,000 x	97,35000 =	97,35000	
				Subtotal:		97,35000	97,35000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 219

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE			150,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			150,00000
P-255	PJ219-YY02	u	Aixetes temporitzades, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min. Fins i tot elements de connexió.	Rend.: 1,000		95,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	1,000 /R x	24,22000 =	24,22000	
				Subtotal:		52,65000	52,65000
Materials							
	BJ219-YY02	u	Aixetes temporitzades, de lleixa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10 segons, limitador de cabal a 6 l/min. Fins i tot elements de connexió.	1,000 x	42,35000 =	42,35000	
				Subtotal:		42,35000	42,35000
				COST DIRECTE			95,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			95,00000
P-256	PJ21E-YUGG	u	Aixetes, instal·lació vista formada per aixeta de pas angular mural per a dutxa, mesclador, possibilitat de limitar la temperatura, amb temps de flux de 30 segons, limitador de cabal a 8 l/min, acabat cromat, sense vàlvula de buidatge, equip de dutxa format per ruixador orientable amb presa d'alimentació vista i regulador automàtic de cabal, tub i element de fixació, de llautó acabat cromat. Fins i tot elements de connexió i vàlvules antiretorn.	Rend.: 1,000		375,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	28,43000 =	11,37200	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,10005 /R x	24,22000 =	2,42321	
				Subtotal:		13,79521	13,79521
Materials							
	BJ21D-ORG	u	Aixetes, instal·lació vista formada per aixeta de pas angular mural per a dutxa, mesclador, possibilitat de limitar la temperatura, amb temps de flux de 30 segons, limitador de cabal a 8 l/min, acabat cromat, sense vàlvula de buidatge, equip de dutxa format per ruixador orientable amb presa d'alimentació vista i regulador automàtic de cabal, tub i element de fixació, de llautó acabat cromat. Fins i tot elements de connexió i vàlvules antiretorn.	1,000 x	361,20000 =	361,20000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			361,20000	361,20000
				COST DIRECTE				374,99521
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				374,99521
P-257	PJ41-HA1Q	u	Kit Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			190,00	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	3,3225	/R x	27,50000	= 91,36875	
				Subtotal:			91,36875	91,36875
Materials								
	BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000	x	97,26000	= 97,26000	
				Subtotal:			97,26000	97,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,37053
				COST DIRECTE				189,99928
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				189,99928
P-258	PM32-DZ3Z	u	Extintor manual de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000			62,46	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	24,26000	= 4,85200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	28,43000	= 5,68600	
				Subtotal:			10,53800	10,53800
Materials								
	BM33-0T4F	u	Extintor de pols seca polivalent, de càrrega 6 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000	x	51,37000	= 51,37000	
	BMY3-0TC7	u	Part proporcional d'elements especials per a extintors	1,000	x	0,39000	= 0,39000	
				Subtotal:			51,76000	51,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,15807
				COST DIRECTE				62,45607
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,45607

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 221

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-259	PM32-DZ48	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		102,08	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,26000 =	4,85200	
				Subtotal:		10,53800	10,53800
Materials							
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	90,99000 =	90,99000	
	BM33-0T4U	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 5 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	90,99000 =	90,99000	
				Subtotal:		91,38000	91,38000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15807
				COST DIRECTE			102,07607
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,07607
P-260	PM32-DZ4B	u	Extintor manual de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat, amb suport a paret	Rend.: 1,000		233,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	24,26000 =	4,85200	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	28,43000 =	5,68600	
				Subtotal:		10,53800	10,53800
Materials							
	BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	221,91000 =	221,91000	
	BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	221,91000 =	221,91000	
	BM33-0T4X	u	Extintor de diòxid de carboni, de càrrega 10 kg, amb pressió incorporada, pintat	1,000 x	221,91000 =	221,91000	
				Subtotal:		222,30000	222,30000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15807
				COST DIRECTE			232,99607
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			232,99607
P-261	PMS0-Y001	u	Partida alçada a justificar per al subministrament i col·locació de la senyalització contra incendis i evacuació segons projecte amb cartells fotoluminiscent col·locats adherits	Rend.: 1,000		750,00	€
				COST DIRECTE			750,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			750,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-262	PP45-667O	m	Cable UTP LSZH CAT6a per connectar els Punts d'accessos inalàmbrics fins a la xarxa amb accés a internet	Rend.: 1,000		3,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	28,43000 =	1,42150	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	24,26000 =	1,21300	
				Subtotal:		2,63450	2,63450
Materials							
	BP45-IRKR	m	Cable UTP LSZH CAT6a per connectar els Punts d'accessos inalàmbrics fins a la xarxa amb accés a internet	1,000 x	1,31000 =	1,31000	
				Subtotal:		1,31000	1,31000
				DESPESES AUXILIARS	0,20 %		0,00527
				COST DIRECTE			3,94977
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,94977
P-263	PPA0-HA4S	u	Càmera IP tipus bullet, 4Mpx, lent varifocal 2.7 – 13.5mm motoritzada AF, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR Led 60m o similar.	Rend.: 1,000		695,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x	28,43000 =	28,43000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x	24,26000 =	24,26000	
				Subtotal:		52,69000	52,69000
Materials							
	BPA0-H77A	u	Càmera IP tipus bullet, 4Mpx, lent varifocal 2.7 – 13.5mm motoritzada AF, H.265+/H.265/H.264+/H.264, IR Led 60m o similar.	1,000 x	642,31000 =	642,31000	
				Subtotal:		642,31000	642,31000
				COST DIRECTE			695,00000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			695,00000
P-264	PRB0-4I31	m2	Formació de rocalla amb pedra granítica de 30 a 100 kg, amb minicarregadora de combustible	Rend.: 1,000		109,65	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,280 /R x	37,74000 =	10,56720	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,280 /R x	33,50000 =	9,38000	
				Subtotal:		19,94720	19,94720

Pàg.: 223

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Maquinària									
	C133-00EW	h	Minicarregadora de combustible sobre pneumàtics de 2 a 5.9 t	0,280	/R x	53,93000	=	15,10040	
							Subtotal:	15,10040	15,10040
Materials									
	BRB0-0XJ2	t	Pedra granítica de 30 a 100 kg	0,600	x	123,51000	=	74,10600	
							Subtotal:	74,10600	74,10600
							DESPESES AUXILIARS	2,50 %	0,49868
							COST DIRECTE		109,65228
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		109,65228
P-265	SS001	u	Partida alçada d'abonament íntegre per la implantació de les mesures de seguretat i salut en obra que apareixen determinades a l'Estudi de Seguretat i Salut corresponent. Inclou la redacció del corresponent Pla de Seguretat i Salut com a part de les despeses generals associades a aquest capítol.	Rend.:	1,000			11.273,19	€
							COST DIRECTE		11.273,19000
							DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
							COST EXECUCIÓ MATERIAL		11.273,19000

6.4.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

CONTROL DE QUALITAT

6.04. CONTROL DE QUALITAT.

1. CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL DE QUALITAT. TIPUS DE CONTROLS.

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.- Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA).

Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

2.- Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ).

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

3.- Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA).

S'indiquen les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici.

Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Per materials.

A1.- INSPECCIONS:

Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministraments (documents d'origen, full de subministrament i etiquetat).
- Certificat de garantia del fabricant
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS:

Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Per unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS.

Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI.

Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Control de qualitat.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya.

En qualsevol cas, en el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

2. LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.

2.01. SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES.

- **Excavació:**
Control de moviments de l'excavació.
Control del material de replè i del grau de compactat.
- **Gestió de l'aigua:**
Control del nivell freàtic.
Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa trencaments hidràulics.
- **Millora o reforç del terreny:**
Control de las propietats del terreny posteriorment a la millora.
- **Ancoratges al terreny:**
Segons norma UNE EN 1537:2001

2.02. SUBSISTEMA SOTA RASANT. FONAMENTS.

DADES PREVIES I DE MATERIALS.

- Estudi geotècnic.
- Anàlisi de les aigües, sempre que hi hagi indicati que aquestes puguin ser àcides, salines o d'agressivitat potencial.
- Control geomètric del replanteig i nivell de la fonamentació. Fixació de les toleràncies segons DB SE C "Seguridad Estructural Cimientos".
- Control del formigó armat segons EHE "EHE Instrucción de Hormigón Estructural y DB SE C Seguridad Estructural Cimientos". (Veure apartat 3)
- Control de fabricació i transport del formigó armat. (Veure apartat 3)

2.03. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FORMIGÓ ARMAT CODI ESTRUCTURAL.

CONTROL DE MATERIALS

Control dels components del formigó segons Codi Estructural, la Instrucció per a la Recepció de Ciments, els Segells de Control o Marques de Qualitat i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Ciment (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Aigua per pastar (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Àrids (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Altres components (abans de l'inici de l'obra)
 - o Additius per a formigó (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Cendres volants (Decret 375/88 de la Generalitat)
 - o Addicions per elaborar formigó: Fum de sílice (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat del formigó segons Codi Estructural i el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars:

- Resistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Consistència (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Durabilitat (Decret 375/88 de la Generalitat)
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Assaigs de control del formigó:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Modalitat 1: Control a nivell reduït
- Modalitat 2: Control al 100 %
- Modalitat 3: Control estadístic del formigó
- Assaigs d'informació complementària (en els casos contemplats per la EHE en els articles 72º i 75º i en 88.5, o quan així s'indiqui en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars).
- Pel formigó fet en obra (Decret 375/88 de la Generalitat)

Control de qualitat de l'acer:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control a nivell reduït:
 - o Només per armadures passives.
- Control a nivell normal:
 - o S'ha de realitzar tant per armadures actives com a passives.
 - o És l'únic vàlid per a formigó pretesat.
 - o Tant per productes certificats com pels que no ho siguin, els resultats de control de l'acer han de ser coneguts abans de formigonar.
- Comprovació de soldabilitat:
 - o En el cas d'existir empalmes per soldadura

Altres controls:

- Control de dispositius d'ancoratge i empalmes de soldadures posttesades.
- Control de les beines i accessoris per les armadures de pretesat.
- Control dels equips de tesat.
- Control dels productes d'injecció.

CONTROL DE LA EXECUCIÓ

Nivells del control de l'execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control d'execució a **nivell reduït**:
 - o Una inspecció per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control de recepció a **nivell normal**:
 - o Existència de control extern.
 - o Dues inspeccions per cada lot en que s'ha dividit l'obra.
- Control d'execució a **nivell intens**:
 - o Sistema de qualitat propi del constructor.
 - o Existència de control extern.
 - o Tres inspeccions per lot en que s'ha dividit l'obra.

Fixació de toleràncies d'execució.

Altres controls:

- Control del tesat de les armadures actives.
- Control d'execució de la injecció.
- Assaigs d'informació complementària de l'estructura (proves de càrrega i d'altres assaigs no destructius)

2.04. SUBSISTEMA DE SOSTRES PREFABRICATS (Decret 375/88 de la Generalitat).

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat de biguetes, entrebigat i del conjunt del sistema.

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la correspondència entre la comanda i el subministrament mitjançant la comprovació de l'albarà.
- Comprovació de l'autorització d'ús per cada sistema de sostre.
- Es sol·licitarà, per cada sistema de sostre, la justificació documental del fabricant que justifiqui l'autorització d'ús. No caldrà fer aquesta comprovació si el sistema de sostre té un distintiu de qualitat oficialment reconegut.
- Control del gravat del codi d'identificació de cada bigueta.
- Control del bon estat aparent de les peces d'entrebigat.
- Verificacions de les característiques geomètriques reflectides en l'autorització d'ús.
- Comprovació de la compatibilitat entre biguetes i peces d'entrebigat.

Control de qualitat de muntatge i execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de l'apuntament
- Control de col·locació de les biguetes i revoltons
- Control de la col·locació de les armadures
- Control de l'abocat, compactació i curat del formigó
- Control del desapuntament

Control de qualitat de l'obra acabada

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de nivells i replanteig
- Control de fletxes, contrafletxes i toleràncies.

02.05. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A.

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
 - o Memòria de fabricació
 - o Plànols de taller
 - o Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
 - o Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
 - o Qualificació del personal
 - o Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:

- o Memòria de muntatge
 - o Plans de muntatge
 - o Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

2.06. SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Peces:
 - o Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
 - o Categoria A.
Peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
 - o Categoria B.
Peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
 - o Categoria C.
No compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

2.07. SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - o Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - o Data i quantitat del subministra
 - o Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte

- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - o Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - o Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals
 - o Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
 - o Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
 - o Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
 - o Elements mecànics de fixació:
 - a) Tipus de fixació
 - b) Resistència a tracció de l'acer
 - c) Protecció front a la corrosió
 - d) Dimensions nominals
 - e) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - o Aspecte general del subministrament
 - o Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - o Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - o Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - o Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
 - o Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafetxes
 - o Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
 - o Elements mecànics de fixació:
 - a) Certificació del material
 - b) Tractament de protecció

- Criteri de no acceptació del producte

2.08. TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles ponts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

2.09. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministrament i recepció de productes:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel què s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

2.10. SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS.

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel Codi Tècnic de l'Edificació.

- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

2.11. SUBSISTEMES DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1.
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

2.12. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL / INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento de Instalaciones Térmicas (RITE)".

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
- Característiques i muntatge dels conductes d'evacuació de fums.
- Característiques i muntatge de les calderes.
- Característiques i muntatge dels terminals.
- Característiques i muntatge dels termostats.
- Proves parcials d'estanqueïtat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.
- Prova final d'estanqueïtat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores.

2.13. SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL / INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.

- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.
- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

2.14. SUBSISTEMA SUMINISTRES / INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
 - o Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - o Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
 - o Proves particulars en las instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigít a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.
 - e) Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.
- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

2.15. SUBSISTEMA SUMINISTRES / INSTAL·LACIONS DE GAS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de gas aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a las especificacions de projecte.
- Canonada d'escomesa a l'armari de regulació (diàmetre i estanqueïtat).
- Passos de murs y forjats (col·locació de passatubs i vaines).

- Verificació de l'armari de comptadors (dimensiones, ventilació, etc.).
- Distribució interior canonada.
- Distribució exterior canonada.
- Vàlvules i característiques de muntatge.
- Prova d'estanqueïtat i resistència mecànica.

2.16. SUBSISTEMA EVACUACIÓ / INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a las especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

2.17. SUBSISTEMA EVACUACIÓ / INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GASOS.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
 - o Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
 - o Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

2.18. SUBSISTEMA CONNEXIONS / INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES.

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traçat i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncats i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - o Aspecte exterior i interior.
 - o Dimensions.
 - o Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - o Fixació d'elements i connexionat.
- Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
- Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - o Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - o Comprovació d'automàtics.
 - o Encès de l'enllumenat.
 - o Circuit de força.
 - o Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Sant Hilari Sacalm

novembre de 2024

6.5.

**ANNEXOS A LA MEMÒRIA
INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT**

6.05. INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT.

Nota prèvia.

Les presents Instruccions d'ús i manteniment les entendrem d'aplicació obligatòria en la part d'edificació afectada per les actuacions projectades en relació a l'envolvent, instal·lacions i acabats, essent però recomanable de fer-les extensives a la resta de l'edifici existent.

1. INTRODUCCIÓ.

1.01. CRITERIS GENERALS.

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991, de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

1.02. SOBRE LES INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT.

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

INSTRUCCIONS D'ÚS:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris – per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Esportiu	Situació:	Pl. baixa – pista i vestuaris Pl. primera – grades
---------------	-----------------	-----------	---

INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

2. SISTEMES I ELEMENTS CONSTRUCTIUS.

2.01. FONAMENTS – ELEMENTS DE CONTENCIÓ.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

La fonamentació de l'edifici pot transmetre al terreny una càrrega limitada. Per no alterar la seva seguretat estructural i la seva estanquitat cal que es mantinguin les condicions de càrrega i de salubritat previstes per a les quals s'ha construït l'edifici.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació dels fonaments i/o dels elements de contenció de terres, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Incidències extraordinàries:

- Les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de clavegueram s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) o de terrenys veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar les condicions de treball dels fonaments i dels elements de contenció de terres.
- Si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en algun element vist de la fonamentació, de contenció de terres, o altre element constructiu directament relacionat, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures adients.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la fonamentació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels fonaments i dels elements de contenció.
- Revisions del correcte funcionament dels murs de contenció enterrats d'acord amb el grau de impermeabilització exigít.

2.02. ESTRUCTURA.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús	Subcategoria d'ús	Càrrega uniforme kN/m² – (Kg/m²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m – (Kg/m)
Zones A residencials	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
	Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
	A1 Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
	Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
	A2 Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
	Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
	Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
	B Zones administratives	–	–	0,8 – (80)
	Zones amb taules i cadires	3 – (300)	4 – (400)	–
Zones de reunió (llevat de les superfícies per als usos C A, B i D)	C1 Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
	Zones amb seients fixos	4 – (400)	4 – (400)	–
	C2 Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	–
	C3 Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 – (160)

		Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
	C4	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
	C5	Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1 Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2 Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
		Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)	2 – (200)	20 – (2.000)	–
E		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		Cobertes accessibles d'ús solament privadament	1– (100)	2 – (200)	
F		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
	Cobertes accessibles exclusives per conservació	G1 Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1– (100)	2– (200)	–
		G2 Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
G		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)		–	2 – (200)
		Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empenyes sobre altres elements estructurals	zones privades zones públiques	1– (100) 3 – (300)	– –
		Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
		Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
		S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?		SI	NO

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

2.03. COBERTES.**I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:****Condicions d'ús:**

Tipus de Coberta	Ús	Situació
Inclinada	No transitable	Marquesina metàl·lica – pl. bxa
Inclinada	No transitable	Coberta pavelló
Plana	No transitable	Coberta vestidors
Plana	No Transitable	Coberta cafeteria i local social

Les cobertes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les cobertes en general no està permesa la col·locació d'elements aliens que puguin representar una alteració del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua i del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Als terrats, les terrasses o balcons - tant comuns com privatis - no està permesa la formació de coberts, emmagatzematge de materials, grans jardineres, mobles, etc., que puguin representar una sobrecàrrega excessiva per a l'estructura.

Les jardineres i torretes tindran per sota un espai de ventilació que pugui facilitar la correcta evacuació de les aigües pluvials i evitar l'acumulació de brutícia i d'humitats. No es premés l'abocament als desguassos de productes químics agressius com olis, dissolvents, lleixius, benzines, etc.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les cobertes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Si a la coberta s'instal·len noves antenes, equips d'aire condicionat, tendals, tanques o, en general, aparells que requereixen ser fixats, caldrà consultar a un tècnic competent per tal que la subjecció no afecti al sistema d'impermeabilització, a les baranes o les xemeneies. Sí, a més a més, aquestes noves instal·lacions necessiten un manteniment periòdic caldrà preveure, al seu voltant, els mitjans i les proteccions adequades per tal de garantir la seguretat i d'evitar desperfectes durant les operacions de manteniment.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia coberta (juntes, ...), s'utilitzaran productes idèntics als existents o d'equivalents característiques que no alterin les seves prestacions inicials.

Neteja:

Les cobertes s'han de mantenir netes i lliures d'herbes.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen lesions (degoters i humitats) en els sostres sotacoberta caldrà avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin ràpidament les mesures oportunes. Els degoters afecten a curt termini a l'habitabilitat de la zona afectada i a mig termini poden afectar a la seguretat de l'estructura.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i nevades, etc. caldrà:
 - o Comprovar que les ventilacions de la coberta no quedin obstruïdes i estiguin en bon estat.
 - o Revisar i netejar la coberta i comprovar desguassos i morrions.
 - o No llençar la neu de les cobertes al carrer.
 - o Comprovar les fixacions dels elements ubicats a les cobertes (antena TV, ...) i l'estat dels elements singulars de la coberta (lluernes, ...).

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de les cobertes i els seus elements singulars (xemeneies, lluernes, badalots, etc.) tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de la coberta.
- Revisions de l'estat de conservació de la teulada o de la protecció de la impermeabilització.

- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb paraments verticals, buneres o canals, ràfecs, sobreexidors, ancoratges d'elements, elements passants, obertures i accessos, careners, aiguafons o claraboies, entre d'altres).

2.04. FAÇANES.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes.

Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius.

Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana.

En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants.

És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes.

En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.

- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - o Tancar portes i finestres.
 - o Plegar i desmuntar els tendals.

- o Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - o Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - o Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - o Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - o No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, caldrà que es tinguin en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntes de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

2.05. INTERIORS DE LOCALS.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

No es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici per la qual cosa no s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes

de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha d'evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis.

Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tòner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local.

Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

2.06. INSTAL·LACIÓ D'AIGUA.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat.

Tipus de Subministrament

De xarxa pública de subministrament

Situació clau general de l'edifici

Existent

Tipus de comptadors

Existent

Situació dels comptadors

Zona esportiva

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució a càrrec d'un instal·lador especialitzat (o be una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.
- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - o Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - o Desconnectar l'electricitat.
 - o Recollir tota l'aigua.
 - o Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - o Fer reparar l'avaría.
 - o Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

2.07. INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT.**I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:****Condicions d'ús:**

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat.

Situació caixa general de protecció de l'edifici

Existent - zona administrativa pl. baixa

Tipus de comptadors

Existent – de companyia

Situació

Zona esportiva

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada

aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent); Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació elèctrica a la qual protegeix.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

2.08. INSTAL·LACIÓ DE DESGUÀS.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs. En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten mals olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escurrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.

- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

2.09. INSTAL·LACIÓ DE CALEFACCIÓ.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

La instal·lació de calefacció s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de Calefacció

Actual – mitjançant caldera de biomassa

Projecte ampliació – mitjançant aerotèrmia (es manté la biomassa per a les zones reformades.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a escalfar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

Les sales de calderes no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de calefacció comunitària, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Neteja:

La pols dels radiadors o estufes es netejaran amb aspirador o amb un raspall especial, sempre d'acord amb les instruccions del fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o a la xarxa, o altres deficiències en el funcionament de la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació de calefacció tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.

2.10. INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de Climatització

Mitjançant bombes de calor aire-aire (VRV), amb splits i cassetes interiors

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència. No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

2.11. INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

2.12. INSTAL·LACIONS PER A LA RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS.**I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:****Condicions d'ús:**

Les instal·lacions per a la recollida de residus s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Tipus de recollida municipal

Mitjançant sistema de porta a porta.

En el cas del trasllat dels residus per baixants s'haurà de mantenir la prescripció de que cada fracció s'aboqui a la boca corresponent. No es podran abocar líquids, objectes tallants i/o vidres. Els envasos lleugers i la matèria orgànica s'abocaran dins d'envasos tancats, i els envasos de cartró que no entrin per la comporta s'introduiran trossets i no plegats.

El magatzem de contenidors o les estació de càrrega no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de comprovar que estiguin nets i que no manqui aigua en els sifons dels desguassos.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions per la recollida i evacuació de residus, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa especialitzada.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten deficiències de neteja i males olors, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació d'eliminació de residus tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió, neteja, desinsectació, desinfecció i desratització dels recintes i de les instal·lacions.

2.13. INSTAL·LACIÓ DE VENTILACIÓ.**I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:****Condicions d'ús:**

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tampoc es poden tancar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Netejes i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.

2.14. INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS.**I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:****Condicions d'ús:**

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats	Situació
Extintors de pols	Segons projecte de prevenció d'incendis
Hidrants i altres	Segons projecte de prevenció d'incendis

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst. Aquests poden ser tant els d'alarma (pulsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
-
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportarà tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

2.15. INSTAL·LACIÓ SOLAR FOTOVOLTAICA.

I.- INSTRUCCIONS D'ÚS:

Consideracions d'ús :

La instal·lació solar fotovoltaica s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Potència elèctrica de la instal·lació fotovoltaica

Instal·lació principal = 69'12 kWp (144 panells de 480Wp cadascun).

Instal·lació auxiliar = 8,64 kWp (18 panells de 480Wp cadascun).

La zona on s'ubiquen els captadors no ha de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquest espai s'ha de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquestes són d'accés restringit a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació solar fotovoltaica, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador degudament especialitzat.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències a la xarxa de la instal·lació s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè es facin les actuacions oportunes.

II.- INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT:

Els diferents components de la instal·lació solar fotovoltaica tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment. De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteja captadors i inspecció visual dels seus components.
- Revisió general de la instal·lació.

3. PLA BÀSIC DE MANTENIMENT I CONSERVACIÓ.

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

Elements en contacte amb el terreny	Periodicitat en anys						
(DB HS 1 apartat 6.1)	<1	1	2	3	4	5	10
Murs de contenció parcialment estancs							
Comprovació del correcte funcionament dels canals d'evacuació. A més de la periodicitat establerta s'haurà de realitzar després d'un xàfec important							
Comprovació de que les obertures de ventilació de la cambra no estiguin obstruïdes							
Soleres i forjats sanitaris							
Comprovació de l'estat general i de l'absència de filtracions							
Observacions							

Estructura	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Inspecció general de l'estructura							
En funció de l'estructura (per exemple, forjats amb ciment aluminós, forjats de fusta amb presència de xilòfags, etc.) o el seu estat de conservació, pot ser necessari reduir la periodicitat de la inspecció							TC
Revisió general dels elements que protegeixen l'estructura						C	
Formigó							
Revisió i reposició, si s'escau, de la pintura de protecció sobre formigó estructural vist							C

Acer

Revisió i reposició, si s'escau, de la pintura de protecció sobre acer estructural vist

					C	
--	--	--	--	--	---	--

Fàbrica (DB SE-F apartat 9.7)

Revisió i reposició, si s'escau, dels tractaments de protecció de la fàbrica armada

						C
--	--	--	--	--	--	---

Observacions

--

Cobertes (patís i terrats)

(DB HS 1 apartat 6.1)

Inspecció general dels components de les cobertes

Comprovació de l'estat de conservació de la protecció o la teulada

Neteja de desguassos (canals, buneres i sobreexidors) i comprovació del seu correcte funcionament.

Periodicitat en anys

<1	1	2	3	4	5	10
						TC
				C		
	C					

A més de la periodicitat establerta, després de cada xàfec important s'haurà de comprovar:

Revisió de lluernaris

Reposició de pintures exteriors sobre superfícies d'acer.

Reposició de pintures exteriors sobre superfícies d'obra.

Reposició de pintures exteriors sobre superfícies de fusta.

Reposició de vernís exterior sobre superfícies de fusta.

				C		
				C		
						C
				C		
		C				

Coberta inclinada (teulada)

Comprovació de l'estat de conservació de la teulada i dels elements singulars

			C			
--	--	--	---	--	--	--

Observacions

--

Façanes, patis i mitgeres

(DB HS 1 apartat 6.1)

Inspecció general dels components de les façanes (façanes exteriors, patis i mitgeres)

Comprovació de la possible existència de fissures, esquerdes, deformacions o desploms de la façana

Punts singulars: comprovació de l'estat de conservació (junts de dilatació i elements de trobada amb la façana)

Revisió de terrasses, balcons, elements volats i baranes

Periodicitat en anys						
<1	1	2	3	4	5	10
						TC
			C			
			C			
			C			

Revestiments i acabats

Revestiment continu: comprovació de l'estat de conservació (absència de fissures, despeniments, humitats i taques, etc.)

Revestiment discontinu: comprovació de l'estat de conservació dels aplacats i plafons prefabricats

			C			
			C			

Reposició de pintures exteriors

... sobre superfícies d'acer

... sobre superfícies d'obra de fàbrica

... sobre superfícies de fusta

Reposició de vernís exterior sobre superfícies de fusta

				C		
						C
				C		
		C				

Observacions)

Paraments interiors de zones d'ús comú

Pintura de sostres i parets

Periodicitat en anys						
<1	1	2	3	4	5	10
					C	

Observacions)

Instal·lació d'aigua

(DB HS 5 apartat 7.3)

Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines

Periodicitat en anys						
<1	1	2	3	4	5	10
C 6m						

Observacions)

--

Xarxa de desguàs

(DB HS 5 apartat 7)

Els elements de la xarxa de desguàs que recullen aigües de pluja es desenvolupen a l'apartat de cobertes.

Comprovació periòdica de l'estanquitat general de la xarxa amb les seves possibles fuites i de l'existència d'olors

Revisió de l'estat dels col·lectors i de la seva correcta subjecció tenint especial cura en les juntes i ancoratges

Periodicitat en anys						
<1	1	2	3	4	5	10

	C					
	C					

Buneres

Neteja de buneres dels locals humits, cambres de comptadors, etc.

C 6m						
---------	--	--	--	--	--	--

Sifons

Comprovació de que els sifons de les buneres sifòniques i aparells sanitaris es mantenen plens d'aigua (zones comunes)

Neteja de pots sifònics

U 1m						
C 6m						

Arquetes

Manteniment preventiu o corrector si s'aprecien males olors

Neteja de buneres

Neteja de peus de baixants, arquetes de pas i sifòniques

	C					
		C				

Elements especials de connexió

Neteja de separadors de greix i/o fangs.

C 6m						
	C					

Neteja pous, bombes d'elevació i vàlvules antiretorn

Xarxa de drenatge

Comprovació de l'estat de neteja (preferentment al final de l'estiu)

	C					
--	----------	--	--	--	--	--

Observacions

Instal·lació d'electricitat

(REBT 2002, ITC- BT 05)

Periodicitat en anys

<1 1 2 3 4 5 10

Inspecció periòdica de la instal·lació comuna dels edificis de Potència total instal·lada superior a 100kw

						EIC
--	--	--	--	--	--	------------

Observacions

Instal·lació d'il·luminació

(DB HE 3 apartat 5.1)

Periodicitat en anys

<1 1 2 3 4 5 10

Neteja de lluminàries

U 6m						

Reposició de làmpades: manteniment corrector

Sistemes de regulació i control

Manteniment corrector

--	--	--	--	--	--	--

Observacions

Instal·lació de climatització centralitzada

(RITE, ITE 03-04)

Periodicitat en anys							
<1	1	2	3	4	5	10	

Instal·lacions de $P \leq 70\text{KW}$

Revisió de manteniment

En funció de la potència nominal (Pn) del sistema

... aire condicionat $P_n \leq 12\text{ KW}$

				E		
		E				

... aire condicionat $12\text{ KW} < P_n \leq 70\text{ KW}$

Inspecció obligatòria

Inspecció dels equips i aparells de potència tèrmica $P \geq 12\text{ KW}$

					EIC	
						EIC

Inspecció de la instal·lació tèrmica completa de potència tèrmica, $P > 12\text{ KW}$

Observacions

Instal·lació de protecció contra incendis

(RIPCI)

Periodicitat en anys							
<1	1	2	3	4	5	10	

Extintors

(instal·lació sotmesa a contracte de manteniment)

Comprovació de l'accessibilitat, senyalització i bon estat aparent de conservació dels extintors.

Manteniment general i comprovació del bon estat dels extintors

Retimbrat dels extintors cada 5 anys (màxim 3 retimbrats)

C/U 3m						
	E					
					E	

Observacions

Instal·lació de telecomunicacions i audiovisuals

Periodicitat en anys							
<1	1	2	3	4	5	10	

Manteniment corrector

Observacions

Eliminació de residus (DB HS2 – apartat 3.1.2))	Periodicitat en anys						
	<1	1	2	3	4	5	10
Magatzem de contenidors							
Neteja de contenidors	E 3dies						
Desinfecció de contenidors	E 1,5m	E					
Neteja del terra del magatzem	E 1dies						
Neteja amb mànega del terra del magatzem	E 2set						
Neteja de les parets, portes, finestres, etc.	E 4set						
Neteja general de les parets, sostres, instal·lacions vinculades (il·luminació, ventilació, etc)	E 6m						
Desinfecció, desinsectació i desratització del magatzem	E 1,5m						

Observacions)

- Llegenda:
- ... **C**: constructor
 - ... **E**: empresa especialitzada
 - ... **EIC**: empresa d'inspecció i control
 - ... **TC**: tècnic competent
 - ... **U**: usuari

Sant Hilari Sacalm
novembre de 2024

6.6.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA

6.06. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA.

1. INTRODUCCIÓ.

El present annex pretén establir una proposta per a l'organització i desenvolupament de l'obra projectada ateses les particularitats del seu emplaçament i, molt especialment ateses les especificitats del seu ús i les circumstàncies següents:

- Obligació de simultaniejar les obres projectades amb el normal funcionament de l'activitat de la piscina coberta.
- Obligació de mantenir tant temps com sigui possible l'activitat esportiva en el pavelló encara que pugui ser amb certes limitacions, sobretot en relació a l'ús de vestidors i, grades i espais annexes.
- Obligació de procurar, en la mesura que resulti possible, recorreguts diferenciats per l'accés del personal de l'obra minimitzant el creuament de recorreguts amb els usuaris habituals del complex esportiu.

2. OBJECTIUS.

La correcta organització d'una obra i sobretot en un edifici d'ús públic en què s'ha de mantenir el seu normal funcionament, persegueix els objectius següents:

- Permetre un normal i eficient desenvolupament de les obres en base a la utilització dels mitjans més adequats en cada moment.
- Garantir en tot moment la seguretat de béns i persones, tant propis com aliens, especialment atesa la necessitat de simultaniejar les obres amb el dia a dia del Complex esportiu municipal.
- Minimitzar el grau de molèstia en relació a l'entorn més immediat de l'obra, especialment en relació a les necessitats d'aparcament i la utilització de la resta d'equipaments a l'aire lliure com poden ser les pistes de tennis i de pàdel i les piscines exterior (d'ús focalitzat en els mesos d'estiu).

3. ORGANITZACIÓ I DESENVOLUPAMENT.

3.01. LA TIPOLOGIA DE L'OBRA.

Les obres de reforma, adequació i millora de l'eficiència del pavelló poliesportiu municipal de Sant Hilari Sacalm, afecten a obres de reforma d'espais existents i d'obra nova en relació als espais ampliat, de manera que el propi projecte els ubica de la següent manera:

- Reforma parcial dels actuals vestidors i espais annexes.
- Construcció d'un nou bar i local social que implica també la reforma parcial de l'accés i la recepció de la piscina coberta.
- Construcció de nous vestidors i espais auxiliars.

- Millora de l'accessibilitat vertical (ascensor).
- Reforma i millora de la pista poliesportiva.
- Instal·lació solar fotovoltaica en règim d'autoconsum.

Diverses d'aquestes actuacions resulten inconnexes i fins i tot autònomes i independents de la resta d'obres de manera que fa possible diferents mètodes d'organització de la mateixa, prioritant o posposant aquestes actuacions en funció dels mitjans tècnics de l'empresa adjudicatària o del règim de funcionament del complex esportiu.

3.02. L'EMPLAÇAMENT.

La zona esportiva municipal es troba a l'extrem nord del nucli urbà, en un àmbit propi en què no ha de compartir l'espai ni amb habitatges ni amb altres tipologies d'equipament, circumstància que minimitza de manera molt notable les molèsties a l'entorn.

De manera similar, la zona esportiva disposa diversos espais "buits" majoritàriament utilitzats com a zones d'aparcament que poden albergar fàcilment el parc de maquinària de l'obres i/o les zones d'emmagatzematge i abassegament de materials.

No obstant això es recomana de no utilitzar per aquesta funció l'aparcament urbanitzat recentment que trobem davant per davant de la piscina (l'espai més concorregut) de manera que caldrà prioritzar l'ús de la resta de zones d'aparcament.

3.03. L'ACCÉS.

El fet d'estar situats a les afores del nucli fa que els accessos a la obra siguin també substancialment fàcils i senzills atès que no cal compartir el pas amb ningú més. Simplement caldrà garantir la lliure utilització de l'espai d'aparcament que no s'utilitzi per a parc de maquinària o abassegament de materials així com l'entrada i sortida de vehicles d'emergència en tot moment.

L'amplada dels vials que hi donen accés s'entén sobradament suficient per la tipologia i volum de les obres projectades.

3.04. ZONES D'EMMAGATZEMATGE I ABASSEGAMENT DE MATERIAL.

Com ja s'ha dit abans a l'entorn del pavelló i ha diversos espais lliures que poden ser utilitzats com a zones d'emmagatzematge i abassegament de materials, essent únicament recomanable de no emprar per aquesta funció l'aparcament principal que trobem situat just davant l'entrada de la piscina.

En qualsevol cas, en tant que espais pavimentats, caldrà protegir-los convenientment a fi de garantir que no s'hi generen desperfectes de cap mena.

3.05. DESENVOLUPAMENT DE L'OBRA I PLA DE CONTINGÈNCIA.

Davant la necessitat de simultaniejar el normal desenvolupament de les obres amb el normal funcionament dels equipaments esportius existents (bàsicament piscina coberta i pavelló central) es considera molt convenient d'implicar l'empresa adjudicatària perquè sigui ella qui, en funció dels seus recursos tècnics i humans, estableixi quina pot ser la millor organització de

l'obra, sempre amb l'aprovació de la Direcció Facultativa i sobretot del Coordinador de Seguretat i Salut.

En aquest sentit entenem que l'aportació per part de l'empresa del seu propi **PLA DE CONTINGÈNCIA** pot suposar fins i tot un fet diferencial a l'hora de valorar les ofertes tècniques i econòmiques de les empreses que es presentin a la licitació, recomanant en aquest sentit que sigui un dels ítems puntuables. Aquest document, adaptat a les característiques de l'empresa i a la seva pròpia oferta econòmica, haurà de determinar de quina manera es preveu abordar l'obra per tal de fer-la compatible amb el dia a dia de la zona esportiva afectant en la menor mesura possible el seu normal funcionament i minimitzant els períodes en què l'activitat esportiva del pavelló poliesportiu hagi de cessar completament.

Això pot fins i tot comportar un ordre diferent al que aparegui fixat en el Pla d'execució inclòs a continuació i també, justificadament, canvis en el mètode constructiu si es demostra que mantenint qualitat i cost s'aconsegueix un menor grau de molèstia.

En qualsevol cas aquest Pla de contingència haurà de ser específicament aprovat per la Direcció Facultativa abans de l'inici real i efectiu de les obres, amb el vist-i-plau dels responsables municipals i sobretot dels responsables de la gestió i funcionament de la Residència.

3.06. ALTRES MESURES A TENIR EN COMPTE.

NETEJA.

Tenint en compte la tipologia dels espais i sobretot la presència annexa de les piscines, serà també un fet diferencial i exigible l'adopció de mesures adients per reduir el nivell de pols especialment a l'interior de l'edifici (per preservar el parquet de la pista) però també a l'exterior sobretot en els mesos d'estiu en què les piscines exteriors romanen obertes.

SUPERVISIÓ D'EINES I MATERIALS.

Així mateix caldrà instar als treballadors de l'obra a tenir especial cura amb la petita maquinària i eines que s'utilitzin a l'obra per tal d'evitar riscos innecessaris envers els usuaris del complex esportiu atesa la normal afluència de menors d'edat. El mateix amb els diferents materials necessaris, especialment tots aquells que puguin suposar un risc evident per les persones.

4. EXECUCIÓ DE TREBALLS NOCTURNS.

Tot i que a priori resultarien possibles perquè no hi ha activitat més enllà de les 10 del vespre i per la poca o nul·la presència d'habitatges propers, no es considera necessari preveure l'execució de treballs nocturns.

5. PLA D'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

S'adjunta a continuació un pla d'execució de l'obra continguda en aquest projecte, el qual s'ha confeccionat en base als rendiments habituals en obres de tipologia i dimensió similar tot afegint-hi les consideracions necessàries i derivades de les dificultats d'execució descrites en els apartats anteriors.

Organització i desenvolupament de l'obra.

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

Així doncs, en aplicació d'aquests criteris i havent previst per a aquesta obra un termini òptim de **9 mesos** per a la seva execució, s'ha establert la planificació mensual indicada en el quadre adjunt a la pàgina següent.

No obstant això, cal recordar que aquest programa podrà ser revisat i modificat, justificadament, per l'empresa adjudicatària de l'obra tot ajustant-lo als seus mitjans físics i de personal o a qualsevol altra circumstància derivada de la seva oferta per bé que, sempre i en tot cas, es requerirà de la corresponent aprovació de l'ens promotor de l'obra i el pertinent vist-i-plau de la Direcció Facultativa.

Sant Hilari Sacalm
novembre de 2024

Capítol	Partida	m1	m2	m3	m4	m5	m6	m7	m8	m9
1. REFORMA DE VESTIDORS EXISTENTS										
	01. Enderrocs									
	02. Tancaments interiors									
	03. Fusteries									
	04. Revestiments interiors									
	05. Paviments									
	06. Instal·lacions									
2. VESTIDORS NOUS.										
	01. Terres i enderroc									
	02. Fonaments, estructura i tancaments									
	03. Cobertes									
	04. Revestiments exteriors									
	05. Revestiments interiors									
	06. Paviments									
	07. Fusteria interior									
	08. Fusteria exterior									
	09. Instal·lacions									
3. LOCAL SOCIAL										
	01. Terres i enderroc									
	02. Fonaments, estructura i tancaments									
	03. Cobertes									
	04. Revestiments exteriors									
	05. Revestiments interiors									
	06. Paviments									
	07. Fusteria interior									
	08. Fusteria exterior									
	09. Instal·lacions									
4. ACCESSIBILITAT										
	01. Accessibilitat vertical									

[illegible]

6.7.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
REPORTATGE FOTOGRÀFIC

6.07. REPORTATGE FOTOGRÀFIC.

1. EXTERIORS DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU.



Imatges frontals de l'accés principal al Complex, a l'esquerra el pavelló i a la dreta la piscina

Reportatge fotogràfic

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024



Imatges de detall dels accessos

Reportatge fotogràfic

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

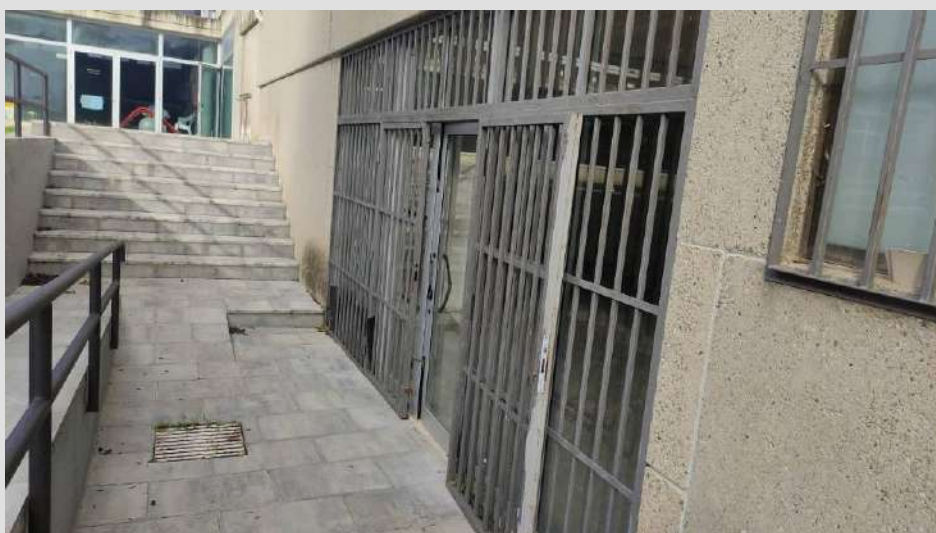


Imatges del lateral del pavelló on s'ha previst d'ubicar el nou accés i els nous vestidors.

Reportatge fotogràfic

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024



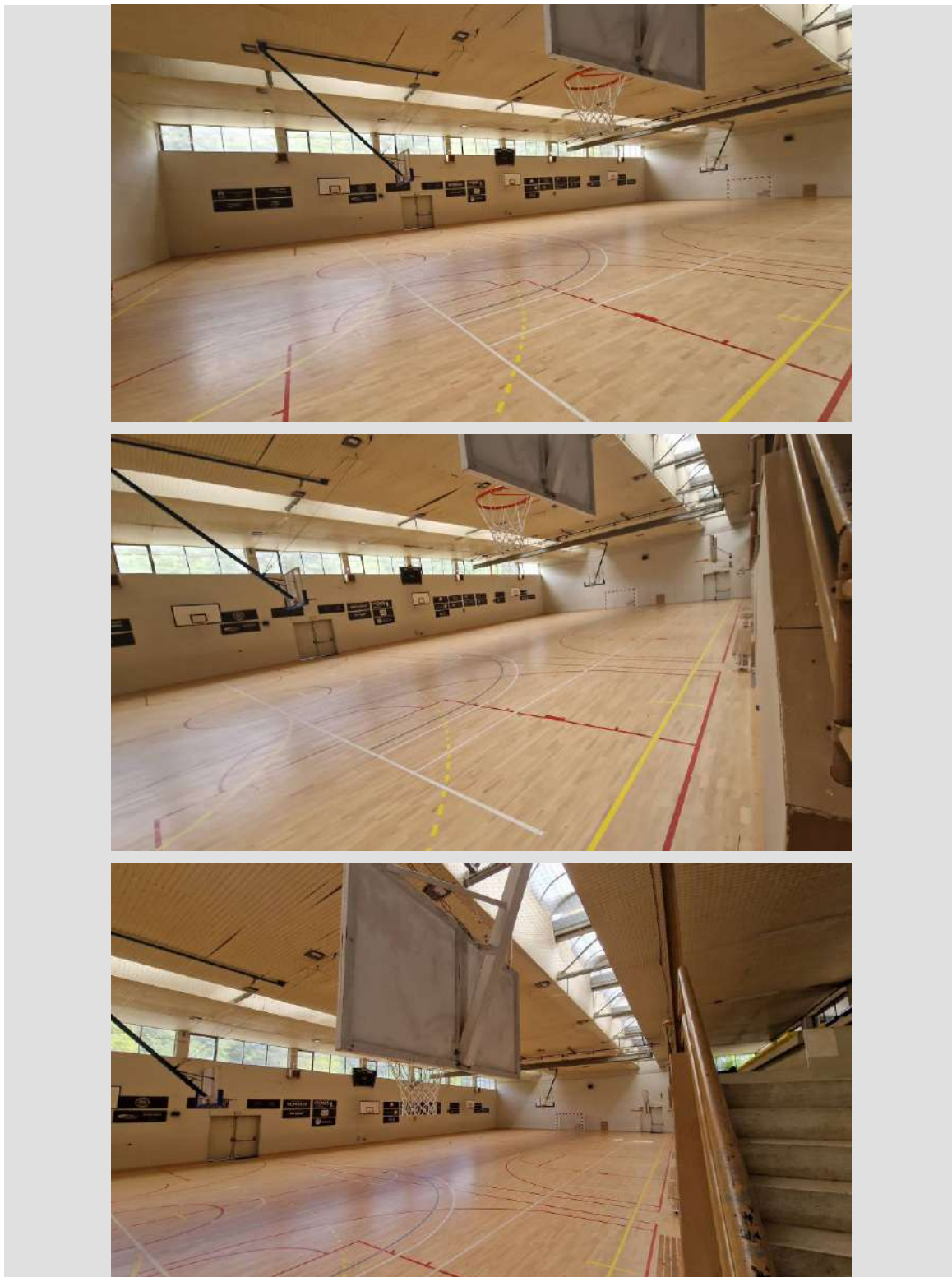
Imatge de la façana posterior del pavelló on hi trobem la connexió amb les piscines exteriors (que el projecte preveu modificar puntualment).

2. INTERIOR DE LA ZONA DE RECEPCIÓ DE LA PISCINA.



Imatges de l'actual recepció i accés a la piscina

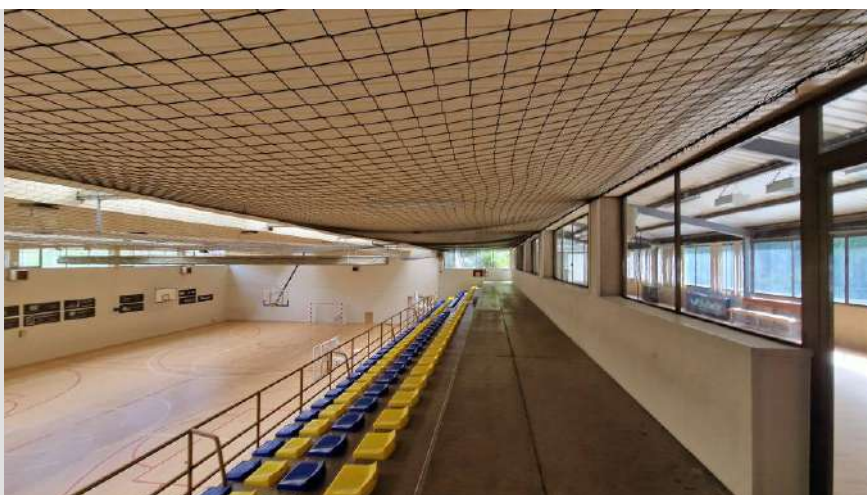
3. PISTA PAVELLÓ





Imatges diverses de la pista esportiva dels pavelló

4. GRADES.





Zona de grades i escala d'accés al nivell superior

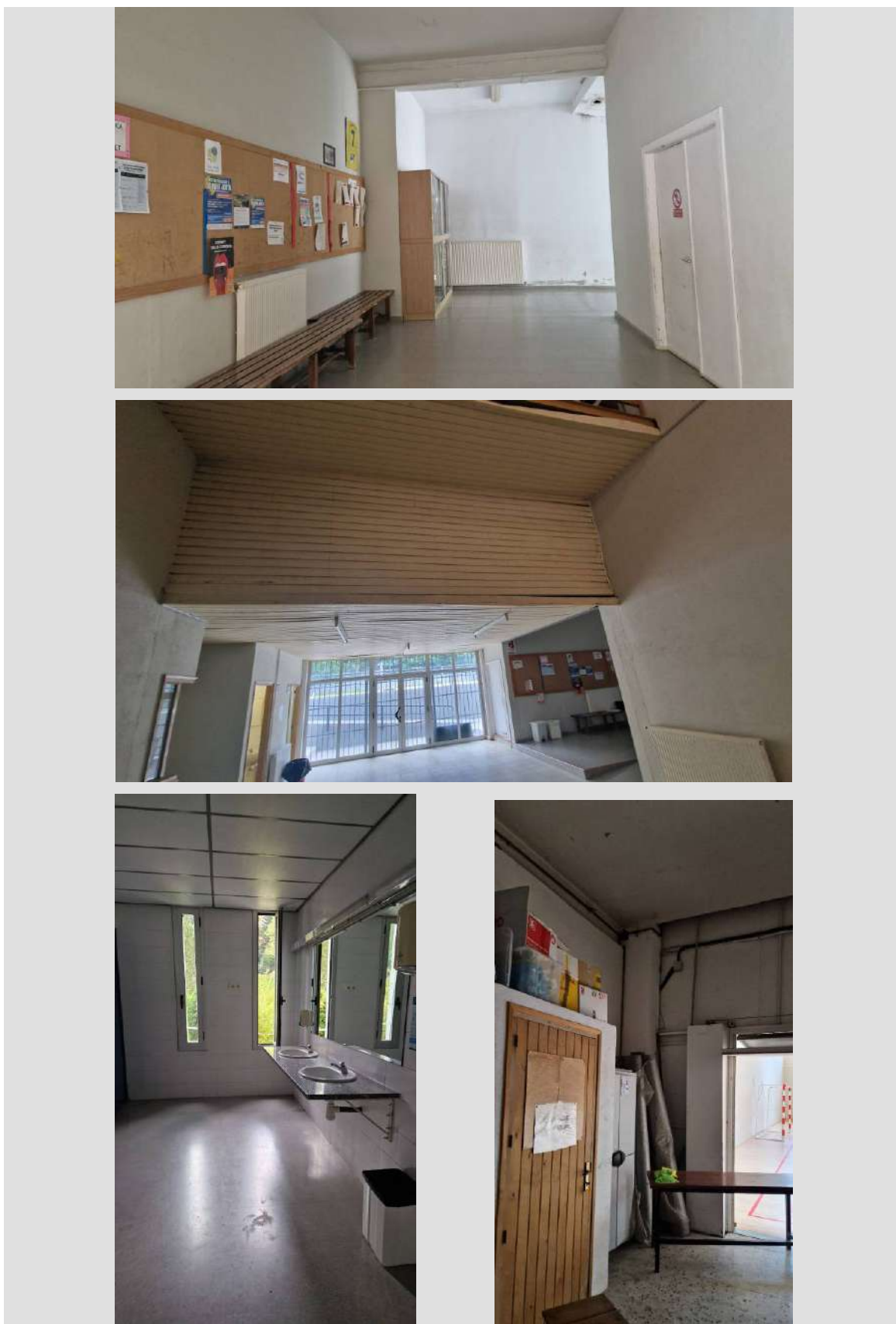
5. ESPAIS INTERIORS DIVERSOS.



Reportatge fotogràfic

REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024

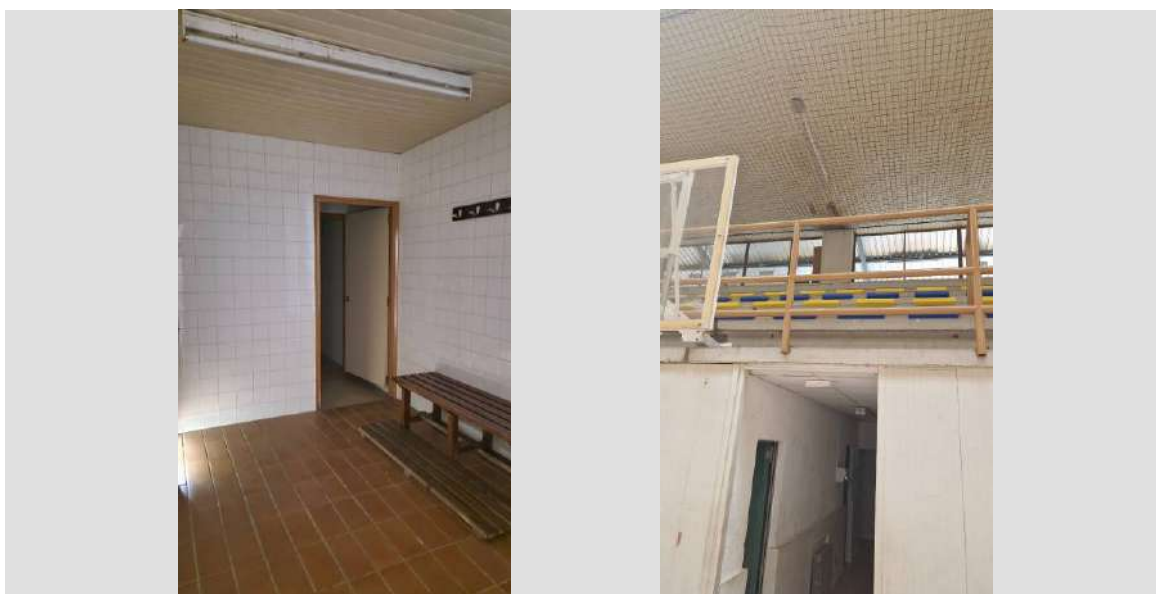


Reportatge fotogràfic

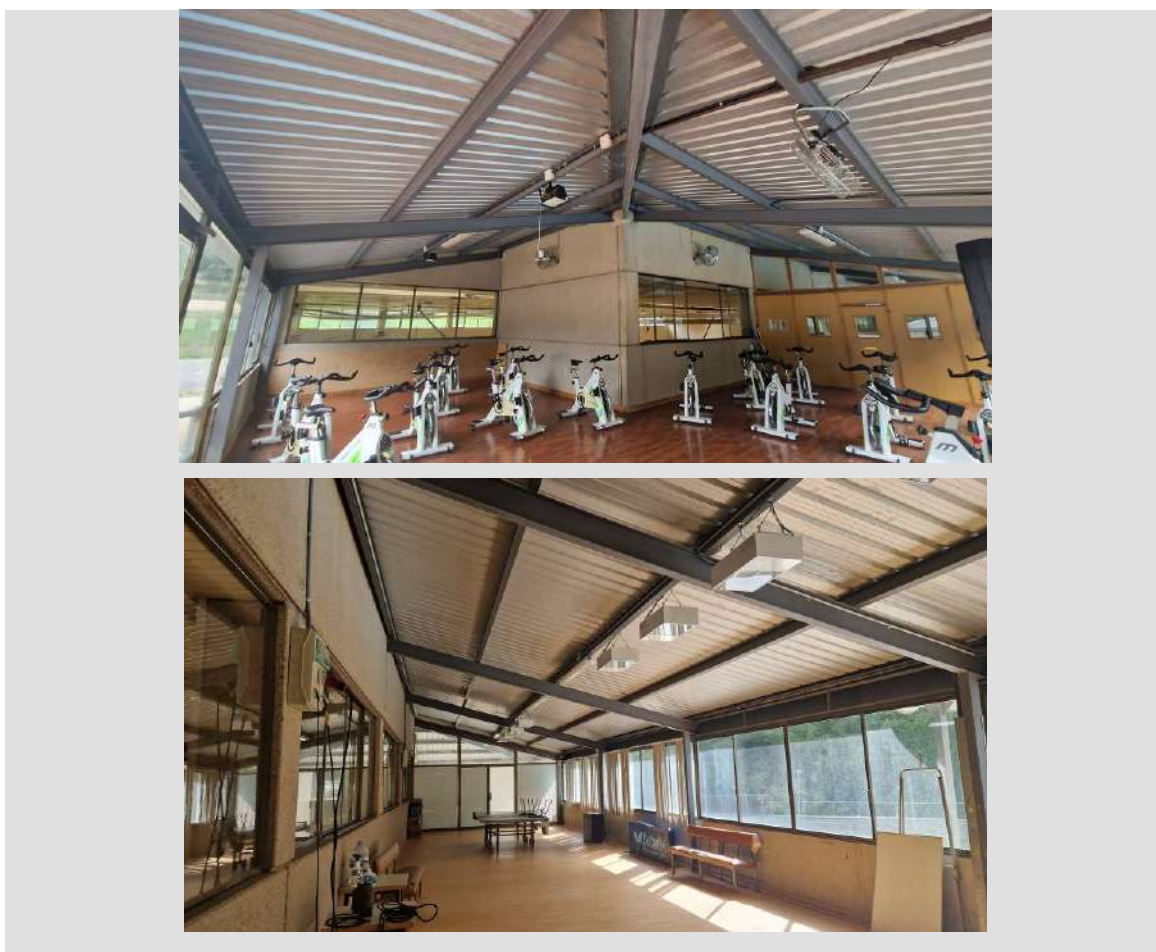
REFORMA, ADEQUACIÓ I MILLORA DE L'EFICIÈNCIA DEL PAVELLÓ POLIESPORTIU MUNICIPAL DE SANT HILARI SACALM

novembre de 2024





6. SALES DE LA PLANTA ALTALL (ACCESSIBLES DES DE LES GRADES).



6.8.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA
CERTIFICATS ENERGÈTICS I JUSTIFICACIÓ DB.HE

6.8.1.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

CERTIFICAT ENERGÈTIC DE L'EDIFICI ACTUAL

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	PAVELLÓ POLIESPORTIU		
Dirección	CARRETERA FONT PICANT, S/N		
Municipio	SANT HILARI SACALM	Código Postal	17403
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	2001
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	NBE-CT-79		
Referencia/s catastral/es	9273104DG5397S0001AH		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	XAVIER MEDINA PALAU	NIF(NIE)	46566323V
Razón social	CASADEVALL MEDINA ARQUITECTES, S.L.P.	NIF	B64280183
Domicilio	CARRER VIC, 28, 2ª ^a		
Municipio	SANT CUGAT DEL VALLÈS	Código Postal	08173
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	joan@mc2arquitectura.com	Teléfono	600569812
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO ₂ / m² año]

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 28/07/2023

**JAVIER MEDINA
PALAU /
num:28346-0**

Firmado digitalmente por JAVIER MEDINA PALAU / num:28346-0
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=MEDINA PALAU, givenName=JAVIER, serialNumber=46566323V, cn=JAVIER MEDINA PALAU / num:28346-0, email=xavi@mc2arquitectura.com
Fecha: 2023.08.04 13:05:00 +02'00'

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	1585.31
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Cubierta con aire	Cubierta	984.13	1.68	Conocidas
Muro de fachada este macizo	Fachada	91.27	4.00	Conocidas
Muro de fachada este aligerado	Fachada	181.0	0.46	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	1385.43	0.34	Estimadas
Muro de fachada norte macizo	Fachada	37.77	4.00	Conocidas
Muro de fachada norte aligerado	Fachada	88.7	0.46	Conocidas
Cubierta vestibulo sandwich	Cubierta	26.83	0.27	Conocidas
Cubierta vestibulo plana	Cubierta	10.2	1.71	Conocidas
Muro de fachada sur macizo	Fachada	10.62	4.00	Conocidas
Muro de fachada sur aligerado	Fachada	29.63	0.46	Conocidas
Muro de fachada oeste aligerado	Fachada	39.12	0.46	Conocidas
Muro de fachada oeste macizo	Fachada	15.08	4.00	Conocidas
Muro con terreno	Fachada	27.28	1.73	Estimadas
Muro hormigón oeste	Fachada	107.91	3.45	Conocidas
Muro entrada	Fachada	3.14	2.08	Conocidas
Partición inferior	Partición Interior	12.35	2.44	Conocidas
Partición vertical	Partición Interior	51.44	3.23	Conocidas
Medianería panel hormigón	Fachada	130.3	0.00	
Medianería	Fachada	188.51	0.00	

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
lucernario	Lucernario	186.83	3.50	0.50	Conocido	Conocido
Hueco fachada este	Hueco	49.92	5.70	0.71	Conocido	Conocido
puerta fachada este	Hueco	4.60	5.70	0.15	Conocido	Conocido
Hueco fachada sur	Hueco	7.99	5.70	0.71	Conocido	Conocido
Hueco fachada oeste	Hueco	4.57	5.70	0.71	Conocido	Conocido
Hueco fachada hormigon	Hueco	11.89	5.70	0.71	Conocido	Conocido
Puerta entrada	Hueco	9.64	5.70	0.71	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	215	74.4	Gas Natural	Estimado
Calefacción y ACS pelets	Caldera Estándar	301	75.7	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	2100.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Calefacción y ACS	Caldera Estándar	215	74.4	Gas Natural	Estimado
Calefacción y ACS pelets	Caldera Estándar	301	75.7	Biomasa densificada (pelets)	Estimado
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	1585.31	Intensidad Media - 12h

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES				
< 13.6A 13.6-22.1B 22.1-34.0C 34.0-44.2D 44.2-54.3E 54.3-67.9F ≥ 67.9G	34.2 D	CALEFACCIÓN		ACS		
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	C	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	D	
		24.51		6.30		
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN		
		Emisiones globales [kgCO2/m² año]	Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	D	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
			3.36		0.00	

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
Emisiones CO ₂ por consumo eléctrico	3.36	5329.24
Emisiones CO ₂ por otros combustibles	30.82	48853.27

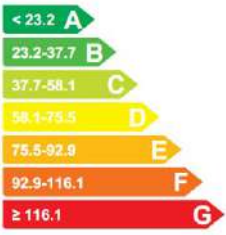
2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 58.4 A 58.4-94.9 B 94.9-146.0 C 146.0-189.9 D 189.9-233.6 E 233.6-292.0 F ≥ 292.0 G	165.4 D	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año] 115.76	D	Energía primaria ACS [kWh/m² año] 29.76	C
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año] 19.84	D	Energía primaria iluminación [kWh/m² año] 0.00	-

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
	91.5 E		20.3 E
Demanda de calefacción [kWh/m ² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m ² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

6.8.2.
ANNEXOS A LA MEMÒRIA
CERTIFICAT ENERGÈTIC DE L'EDIFICI REFORMAT

CERTIFICADO DE EFICIENCIA ENERGÉTICA DE EDIFICIOS

IDENTIFICACIÓN DEL EDIFICIO O DE LA PARTE QUE SE CERTIFICA:

Nombre del edificio	PAVELLÓ POLIESPORTIU REFORMAT		
Dirección	CARRETERA FONT PICANT, S/N		
Municipio	SANT HILARI SACALM	Código Postal	17403
Provincia	Girona	Comunidad Autónoma	Cataluña
Zona climática	C2	Año construcción	2023
Normativa vigente (construcción / rehabilitación)	CTE 2013		
Referencia/s catastral/es	9273104DG5397S0001AH		

Tipo de edificio o parte del edificio que se certifica:

☐ Edificio de nueva construcción	☒ Edificio Existente
☐ Vivienda ☐ Unifamiliar ☐ Bloque ☐ Bloque completo ☐ Vivienda individual	☒ Terciario ☒ Edificio completo ☐ Local

DATOS DEL TÉCNICO CERTIFICADOR:

Nombre y Apellidos	XAVIER MEDINA PALAU	NIF(NIE)	46566323V
Razón social	CASADEVALL MEDINA ARQUITECTES, S.L.P.	NIF	B64280183
Domicilio	CARRER VIC, 28, 2º1ª		
Municipio	SANT CUGAT DEL VALLÈS	Código Postal	08173
Provincia	Barcelona	Comunidad Autónoma	Cataluña
e-mail:	joan@mc2arquitectura.com	Teléfono	600569812
Titulación habilitante según normativa vigente	ARQUITECTE		
Procedimiento reconocido de calificación energética utilizado y versión:	CEXv2.3		

CALIFICACIÓN ENERGÉTICA OBTENIDA:

CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE [kWh/m² año]	EMISIONES DE DIÓXIDO DE CARBONO [kgCO2/ m² año]
< 54.5 A 54.5-88.6 B 88.6-136.2 C 136.2-177.1 D 177.1-218.0 E 218.0-272.5 F ≥ 272.5 G	< 12.6 A 12.6-20.6 B 20.6-31.8 C 31.8-41.1 D 41.1-63.2 E 63.2-83.2 F ≥ 83.2 G

El técnico abajo firmante declara responsablemente que ha realizado la certificación energética del edificio o de la parte que se certifica de acuerdo con el procedimiento establecido por la normativa vigente y que son ciertos los datos que figuran en el presente documento, y sus anexos:

Fecha: 28/07/2023

JAVIER MEDINA PALAU /
num:28346-0

Firmado digitalmente por JAVIER MEDINA PALAU / num:28346-0
Nombre de reconocimiento (DN): c=ES, st=Barcelona, o=Col·legi d'Arquitectes de Catalunya / COAC / 0015, ou=Col·legiat, title=Arquitecte, sn=MEDINA PALAU, givenName=JAVIER, serialNumber=46566323V, cn=JAVIER MEDINA PALAU / num:28346-0, email=jxavi@mc2arquitectura.com
Fecha: 2023.08.04 13:02:57 +02'00'

Firma del técnico certificador

Anexo I. Descripción de las características energéticas del edificio.

Anexo II. Calificación energética del edificio.

Anexo III. Recomendaciones para la mejora de la eficiencia energética.

Anexo IV. Pruebas, comprobaciones e inspecciones realizadas por el técnico certificador.

Registro del Órgano Territorial Competente:

ANEXO I DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS ENERGÉTICAS DEL EDIFICIO

En este apartado se describen las características energéticas del edificio, envolvente térmica, instalaciones, condiciones de funcionamiento y ocupación y demás datos utilizados para obtener la calificación energética del edificio.

1. SUPERFICIE, IMAGEN Y SITUACIÓN

Superficie habitable [m²]	2030.76
---	---------

Imagen del edificio	Plano de situación
	

2. ENVOLVENTE TÉRMICA

Cerramientos opacos

Nombre	Tipo	Superficie [m ²]	Transmitancia [W/m ² ·K]	Modo de obtención
Cubierta sala	Cubierta	984.13	0.14	Conocidas
Muro de fachada este macizo	Fachada	31.08	4.00	Conocidas
Muro de fachada este aligerado	Fachada	29.12	0.46	Conocidas
Suelo con terreno	Suelo	1385.43	0.34	Estimadas
Muro de fachada norte macizo	Fachada	8.45	4.00	Conocidas
Muro de fachada norte aligerado	Fachada	14.24	0.46	Conocidas
Cubierta vestibulo sandwich	Cubierta	18.08	0.27	Conocidas
Cubierta vestibulo plana	Cubierta	9.16	1.71	Conocidas
Muro de fachada sur macizo	Fachada	10.62	4.00	Conocidas
Muro de fachada sur aligerado	Fachada	29.63	0.46	Conocidas
Muro de fachada oeste aligerado	Fachada	39.12	0.46	Conocidas
Muro de fachada oeste macizo	Fachada	15.08	4.00	Conocidas
Muro con terreno	Fachada	27.28	1.73	Estimadas
Muro hormigón oeste	Fachada	107.91	3.45	Conocidas
Partición inferior	Partición Interior	12.35	2.44	Conocidas
Partición vertical	Partición Interior	51.44	3.23	Conocidas
Medianería panel hormigón	Fachada	130.3	0.00	
Medianería	Fachada	188.51	0.00	
Cubierta vestuarios	Cubierta	153.02	0.24	Conocidas
Cubierta zona común	Cubierta	302.26	0.24	Conocidas
Muro de fachada vestuarios este	Fachada	94.54	0.19	Conocidas
Muro de fachada vestuarios sur	Fachada	104.9	0.19	Conocidas

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Modo de obtención
Muro de fachada vestuarios norte	Fachada	99.4	0.19	Conocidas
Suelo con terreno vestuarios	Suelo	477.16	0.89	Estimadas

Huecos y lucernarios

Nombre	Tipo	Superficie [m²]	Transmitancia [W/m²·K]	Factor solar	Modo de obtención. Transmitancia	Modo de obtención. Factor solar
lucernario	Lucernario	186.83	1.13	0.50	Conocido	Conocido
Hueco fachada este	Hueco	49.92	1.76	0.45	Conocido	Conocido
Hueco fachada sur	Hueco	7.99	1.76	0.46	Conocido	Conocido
Hueco fachada oeste	Hueco	4.57	1.76	0.46	Conocido	Conocido
Hueco fachada hormigon	Hueco	11.89	1.76	0.46	Conocido	Conocido
Balconera entre vestuarios	Hueco	44.2	1.76	0.45	Conocido	Conocido
Balconera entrada	Hueco	10.22	1.76	0.45	Conocido	Conocido
Tarja	Hueco	30.66	1.76	0.45	Conocido	Conocido
Puerta	Hueco	4.5	3.20	0.05	Conocido	Conocido
Balconera vestíbulo	Hueco	99.5	1.76	0.46	Conocido	Conocido

3. INSTALACIONES TÉRMICAS

Generadores de calefacción

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de Calor		363.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Calefacción				

Generadores de refrigeración

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de Calor		363.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	Refrigeración				

Instalaciones de Agua Caliente Sanitaria

Demanda diaria de ACS a 60° (litros/día)	2100.0
---	--------

Nombre	Tipo	Potencia nominal [kW]	Rendimiento Estacional [%]	Tipo de Energía	Modo de obtención
Aerotermia	Bomba de Calor		309.0	Electricidad	Conocido
TOTALES	ACS				

5. CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO Y OCUPACIÓN (sólo edificios terciarios)

Espacio	Superficie [m²]	Perfil de uso
Edificio	2030.76	Intensidad Media - 12h

6. ENERGÍAS RENOVABLES

Eléctrica

Nombre	Energía eléctrica generada y autoconsumida [kWh/año]
placas fotovoltaicas	45990.0
TOTAL	45990.0

ANEXO II CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO

Zona climática	C2	Uso	Intensidad Media - 12h
----------------	----	-----	------------------------

1. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN EMISIONES

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 12.6A 12.6-20.6B 20.6-31.6C 31.6-41.1D 41.1-50.6E 50.6-63.2F ≥ 63.2G	11.0A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Emisiones calefacción [kgCO2/m² año]	B	Emisiones ACS [kgCO2/m² año]	B
		13.05		2.16	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
		Emisiones refrigeración [kgCO2/m² año]	C	Emisiones iluminación [kgCO2/m² año]	-
		3.26		0.00	
Emisiones globales [kgCO2/m² año]					

La calificación global del edificio se expresa en términos de dióxido de carbono liberado a la atmósfera como consecuencia del consumo energético del mismo.

	kgCO ₂ /m ² año	kgCO ₂ /año
<i>Emisiones CO₂ por consumo eléctrico</i>	0.08	165.36
<i>Emisiones CO₂ por otros combustibles</i>	10.89	22121.85

2. CALIFICACIÓN ENERGÉTICA DEL EDIFICIO EN CONSUMO DE ENERGÍA PRIMARIA NO RENOVABLE

Por energía primaria no renovable se entiende la energía consumida por el edificio procedente de fuentes no renovables que no ha sufrido ningún proceso de conversión o transformación.

INDICADOR GLOBAL		INDICADORES PARCIALES			
< 54.5 A 54.5-88.6 B 88.6-136.2 C 136.2-177.1 D 177.1-218.0 E 218.0-272.5 F ≥ 272.5 G	51.9 A	CALEFACCIÓN		ACS	
		Energía primaria calefacción [kWh/m² año]	C	Energía primaria ACS [kWh/m² año]	B
		64.14		12.76	
		REFRIGERACIÓN		ILUMINACIÓN	
Consumo global de energía primaria no renovable [kWh/m² año]		Energía primaria refrigeración [kWh/m² año]	C	Energía primaria iluminación [kWh/m² año]	-
		19.27		0.00	

3. CALIFICACIÓN PARCIAL DE LA DEMANDA ENERGÉTICA DE CALEFACCIÓN Y REFRIGERACIÓN

La demanda energética de calefacción y refrigeración es la energía necesaria para mantener las condiciones internas de confort del edificio.

DEMANDA DE CALEFACCIÓN		DEMANDA DE REFRIGERACIÓN	
< 21.5 A 21.5-34.9 B 34.9-53.7 C 53.7-69.9 D 69.9-86.0 E 86.0-107.5 F ≥ 107.5 G	63.4 D	< 7.7 A 7.7-12.5 B 12.5-19.2 C 19.2-25.0 D 25.0-30.8 E 30.8-38.5 F ≥ 38.5 G	23.7 D
Demanda de calefacción [kWh/m² año]		Demanda de refrigeración [kWh/m² año]	

El indicador global es resultado de la suma de los indicadores parciales más el valor del indicador para consumos auxiliares, si los hubiera (sólo ed. terciarios, ventilación, bombeo, etc...). La energía eléctrica autoconsumida se descuenta únicamente del indicador global, no así de los valores parciales

6.9.

**ANNEXOS A LA MEMÒRIA
JUSTIFICACIÓ DELS CÀLCULS ELÈCTRICS**

CÀLCUL DE LÍNIES

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L}{K \cdot S \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 100}{K \cdot S \cdot U \cdot U}$$

I = Intensitat del corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministrament (V)

s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu.
cos y = Factor de potència.

Corrent Monofàsic

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 100}{K \cdot S \cdot U \cdot U}$$

Ident.	Descripció	Potència		Tensió V	Factor de Intens. Potència	Secció			Caiguda de tensió		Caract. conduct. tipus	Tensió ali. Cable	Conduc. Conduc. Protecció		Icc final KA
		kW	Coef. Receptor Simult.			Càlcul kW	Coef. Simult.	Long. per fase m	parcial %	% total			mm²	mm	A/m²/fases

Alimentació SQ. RECEPCIÓ EXISTENT (AMPLIACIÓ)

12,35	1,00	1,00	12,35	400	1,00	17,8	4	10	0,22	0,06	1,56	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	10	10	30/4	40/4/300	12,78
-------	------	------	-------	-----	------	------	---	----	------	------	------	-------	--------	----	--------	----	----	------	----------	-------

SQ. RECEPCIÓ EXISTENT (AMPLIACIÓ)

SQ-REA SQ. RECEPCIÓ EXISTENT (AMPLIACIÓ)

16,47	1,00	0,75	12,35																	
-------	------	------	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

L.1 Alimentació ASCENSOR

L.1	Alimentació ASCENSOR	10,00	1,25	1,00	12,50	400	1,00	18,0	30	10	1,67	0,42	1,97	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	10	10	25/4	40/4/300	1,70
L.2.1	LLUM ASCENSOR	0,50	1,00	1,00	0,50	230	1,00	2,2	30	2,5	0,97	0,42	1,98	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	10/2		0,43
	L.2.1.1 EMERGENCIES	0,10	1,00	1,00	0,10	230	1,00	0,4	30	1,5	0,32	0,14	1,70	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2	40/2/30	0,26
L.2.2	LLUM PERMANENT ASCENSOR	0,25	1,00	1,00	0,25	230	1,00	1,1	20	1,5	0,54	0,24	1,79	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2		0,38
L.3.1	LLUM EXTERIOR BALISSAMENT	0,25	1,00	1,00	0,25	230	1,00	1,1	100	6	0,68	0,29	1,85	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA 6 CORRUGAT PE 63		35	10/2	40/2/30	0,31
L.3.2	LLUM EXTERIOR PORXOS NOUS VESTIDORS	0,10	1,00	1,00	0,10	230	1,00	0,4	90	2,5	0,58	0,25	1,81	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	10/2		0,14
L.4.1	CONTROL CCTV	0,52	1,00	1,00	0,52	230	1,00	2,3	10	2,5	0,34	0,15	1,70	RZ1-K	06/1kV	Cu	Tub Ø20	2,5	2,5	10/2	40/2/30	1,28
L.4.2	PREVISIÓ	1,00																		10/2		
L.5.1	Endolls HUMITS BANY'S reformats	3,50	1,00	0,25	0,88	230	1,00	3,8	32	2,5	1,74	0,76	2,31	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	16/2	40/2/30	0,40
L.5.2	EXTRACCIÓ BANY'S reformats	0,25	1,00	0,25	0,06	230	1,00	0,3	30	1,5	0,19	0,08	1,64	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2		0,26

CÀLCUL DE LÍNIES

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

I = Intensitat del corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministrament (V)

Corrent Monofàsic

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi}$$
$$\Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 100}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu.
cos y = Factor de potència.

Ident.	Descripció	Potència		Tensió V	Factor de Intens. Potència	Long. per fase A	Secció m	Caiguda de tensió		Caract. conduct. tipus	Tipus de Conducció Cable	Conduc. Conduc		Icc final KA
		Potència kW	Coef. Receptor Simult.					%parcial	%total			mm²	mm	

Alimentació SQ. SALA TÈCNICA VESTIDORS EXISTENTS/BANYS NOUS

14,25	1,00	1,00	14,25	400	1,00	20,6	10	1,27	0,32	1,82	RZ1-K	0'6/1kV	Cu	SAFATA	10	10	30/4	40/4/300	2,56
-------	------	------	-------	-----	------	------	----	------	------	------	-------	---------	----	--------	----	----	------	----------	------

SQ. SALA TÈCNICA
VESTIDORS EXISTENTS/BANYS NOUS

SQ-STVE SQ. SALA TÈCNICA VESTIDORS EXISTENTS/BANYS NOUS

SQ-STIVE		SQ. SALA TÈCNICA VESTIDORS EXISTENTS/BANYS NOUS																				
		19,00	1,00	0,75	14,25													30/4				
L.1.1	LLUM NOUS BANYS	0,50	1,00	1,00	0,50	230	1,00	2,2	30	2,5	0,97	0,42	2,24	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	10/2		0,43
	L.1.1.1 EMERGÈNCIES	0,10	1,00	1,00	0,10	230	1,00	0,4	30	1,5	0,32	0,14	1,96	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2	40/2/30	0,26
L.1.2	PREVISIÓ	1,00																				
L.2.1	Endolls HUMITS NOUS BANYS	3,50	1,00	0,25	0,88	230	1,00	3,8	32	2,5	1,74	0,76	2,57	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	16/2	40/2/30	0,40
L.2.2	EXTRACCIÓ NOUS BANYS	0,25	1,25	1,00	0,31	230	1,00	1,4	30	1,5	0,97	0,42	2,24	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2		0,26
L.3.1	LLUM VESTIDORS REFORMATS	0,50	1,00	1,00	0,50	230	1,00	2,2	30	2,5	0,97	0,42	2,24	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	10/2		0,43
	L.3.1.1 EMERGÈNCIES	0,10	1,00	1,00	0,10	230	1,00	0,4	30	1,5	0,32	0,14	1,96	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1,5	1,5	10/2	40/2/30	0,26
L.3.2	PREVISIÓ	1,00																				
L.4.1	Endolls HUMITS VESTIDOR REFORMAT 1	3,50	1,00	0,25	0,88	230	1,00	3,8	32	2,5	1,74	0,76	2,57	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	16/2	40/2/30	0,40
L.4.2	Endolls HUMITS VESTIDOR REFORMAT 2	3,50	1,00	0,25	0,88	230	1,00	3,8	30	2,5	1,63	0,71	2,53	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	16/2		0,43
L.5.1	Recuperador AIRE - MAXA (VESTIDORS REFORMATS 1-2 2 ut OTA-1 MICRO E25)	0,20	1,25	1,00	0,25	230	1,00	1,1	40	2,5	0,62	0,27	2,09	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2,5	2,5	16/2	40/2/30	0,32
L.5.2	PREVISIÓ	1,00																				
L.6.1	Bomba COLLECTOR TERRA RADIANT BANYS NOUS	0,15	1,25	1,00	0,19	230	1,00	0,8	10	1,5	0,19	0,08	1,90	RZ1-K	06/1kV	Cu	Tub ø16	1,5	1,5	10/2	40/2/30	0,77
L.6.2	Control clima	0,25	1,00	1,00	0,25	230	1,00	1,1	5	1,5	0,13	0,06	1,87	RZ1-K	06/1kV	Cu	Tub ø16	1,5	1,5	10/2		1,53

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi} \quad \Delta V(\%) = \frac{W.L.2}{K.s.U} \cdot \frac{100}{U}$$

s = Secció del cable de fase (mm²)
 K = Conductivitat, 56 per Cu.
 $\cos \gamma$ = Factor de potència.

[illegible]

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi}$$

s = Secció del cable de fase (mm²)
 K = Conductivitat, 56 per Cu.
 $\cos \varphi$ = Factor de potència.

[illegible]

CÀLCUL DE LÍNIES

Corrent Trifàsic

$$I = \frac{W}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W \cdot L}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

I = Intensitat del corrent (A)
W = Potència (W)
L = Longitud de la línia (m)
U = Tensió de subministrament (V)

Corrent Monofàsic

$$I = \frac{W}{U \cdot \cos \varphi} \qquad \Delta V(\%) = \frac{W \cdot L \cdot 2}{K \cdot s \cdot U} \cdot \frac{100}{U}$$

s = Secció del cable de fase (mm²)
K = Conductivitat, 56 per Cu.
cos y = Factor de potència.

Ident.	Descripció	Potència kW	Coef. Receptor	Coef. Simult.	Potència		Intens. A	Long. m	Secció			Caract. conduct.		Conduc. mm²	Protec. mm	ID. A/mA/fases	Icc final KA
					Calcul	Tensió V	Factor de Potència		per fase	%parcial	%total	tipus	tensió all.				

Alimentació des de SQR. 00 (existent) SUBMINISTRA RESERVA

Alimentació des de SQR. 00 (existent) SUBMINISTRA NORMAL

SUBQUADRE GENERAL DISTRIBUCIÓ SALA CONTROL
ZONA NOUS VESTIDORS

SQ-SCNV SQ. SALA CONTROL (NOUS VESTIDORS)

L.1.1	LLUM ACCÉS PÚBLIC 1 - PASSADÍS	0.50	1,00	1,00	0.50	230	1,00	2,2	25	2,5	0.81	0.35	2.48	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2.5	2.5	10/2	10/2	2.5	0.51
	L.1.1.1 EMERGÈNCIES 1	0.10	1,00	1,00	0.10	230	1,00	0.4	25	1.5	0.27	0.12	2.25	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1.5	1.5	10/2	40/2/30	1.5	0.31
L.1.2	LLUM SALA CONTROL	0.35	1,00	1,00	0.35	230	1,00	1.5	8	1.5	0.30	0.13	2.26	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1.5	1.5	10/2	10/2	1.5	0.96
L.2.1	LLUM ACCÉS PÚBLIC 2 - PASSADÍS	0.52	1,00	1,00	0.52	230	1,00	2.3	30	2.5	1.01	0.44	2.57	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2.5	2.5	10/2	10/2	2.5	0.43
	L.2.1.1 EMERGÈNCIES 2	0.10	1,00	1,00	0.10	230	1,00	0.4	30	1.5	0.32	0.14	2.27	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1.5	1.5	10/2	40/2/30	1.5	0.26
L.2.2	PREVISIÓ	1.00																		10/2	10/2		
L.3.1	LLUM ACCÉS PÚBLIC 3 - VESTIDORS	0.52	1,00	1,00	0.52	230	1,00	2.3	35	2.5	1.18	0.51	2.64	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2.5	2.5	10/2	10/2	2.5	0.37
	L.3.1.1 EMERGÈNCIES 3	0.10	1,00	1,00	0.10	230	1,00	0.4	35	1.5	0.38	0.16	2.29	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	1.5	1.5	10/2	40/2/30	1.5	0.22
L.3.2	PREVISIÓ	1.00																		10/2	10/2		
L.4.1	Endolls Sala Control 1	3.50	1,00	1,00	3.50	230	1,00	15.2	6	2.5	1.30	0.57	3.50	RZ1-K	06/1kV	Cu	Tub ø20	2.5	2.5	16/2	40/2/30	2.5	2.13
L.5.2	Endolls Sala Control 2	3.50	1,00	1,00	3.50	230	1,00	15.2	8	2.5	1.74	0.76	3.69	RZ1-K	06/1kV	Cu	Tub ø20	2.5	2.5	16/2	40/2/30	2.5	1.60
L.6.1	Endolls Humits 1 - VESTIDORS 1-2	3.50	1,00	0.35	1.23	230	1,00	5.3	25	2.5	1.90	0.83	3.76	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	2.5	2.5	16/2	40/2/30	2.5	0.51
L.6.2	PREVISIÓ	1.00																		16/2	16/2		
L.6	Alimentació SQ. SALA MÀQUINES	16.10	1,00	1,00	16.10	400	1,00	23.2	45	10	3.23	0.81	2.94	RZ1-K	06/1kV	Cu	SAFATA	10	10	40/4	40/4/300	10	1.14

6.10.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

FITXES TÈCNIQUES VÀRIES

Nota.

El conjunt d'aquestes fitxes tècniques tenen per objecte facilitar la identificació de cadascun d'aquests elements alhora que es garanteixen la qualitat i característiques mínimes de cadascun d'ells. En aquest sentit se n'admetrà la seva substitució per qualsevol altra marca o model sempre que es garanteixi la mateixa qualitat o superior, essent aquest un judici que li correspondrà a la direcció facultativa assessorada per qui cregui convenient.

6.10.1.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

FITXA TÈCNICA DE L'APARELL ELEVADOR PROPOSAT

Nota.

El conjunt d'aquestes fitxes tècniques tenen per objecte facilitar la identificació de cadascun d'aquests elements alhora que es garanteixen la qualitat i característiques mínimes de cadascun d'ells. En aquest sentit se n'admetrà la seva substitució per qualsevol altra marca o model sempre que es garanteixi la mateixa qualitat o superior, essent aquest un judici que li correspondrà a la direcció facultativa assessorada per qui cregui convenient.

PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)

(EN 81-20/50)

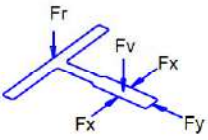
CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES	
Carga nominal:	630 kg 8 personas
Velocidad:	1 m/s
RECORRIDO	9 m
Paradas:	4
Accesos:	4
Tensión alumbrado:	230 V
Tensión de red:	400 V
Fases:	3 FASES+NEUTRO
Frecuencia:	50 Hz
Potencia Máquina:	4.5 kW
Calor disipado:	0.4 kW
Potencia de red:	5.9 kW
I red nominal:	10.49 A
I red máxima:	12 A
Clasificación al cortocircuito:	6 KA
Tipo de maniobra:	COLEC-SELEC SIMPLEX
Tara cabina y chasis:	630 kg
Número de cables:	6
%Contrapesado:	45 %

CARGAS SOBRE LA OBRA CIVIL	
P1: 3700 daN	P8: - daN
P2: 5050 daN	P9: - daN
P3: 505 daN	P10: - daN
P4: 2160 daN	P11: daN
P5: - daN	P12: daN
P6: - daN	P13: daN
P7: - daN	P14: daN

COTAS DE REPLANTEO MRL	
A: 386 mm	F: 1789 mm
B: 111 mm	G: mm
C: 1789 mm	H: mm
D: 111 mm	I: mm
E: 426 mm	

PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)

RESUMEN DE LOS CÁLCULOS DEL SISTEMA DE GUIADO

	GUÍA DE CABINA	GUÍA DE CONTRAPESO	
Tipo guía	T-127-L1/A	T-50/A	
Tipo brida	M2	SL1	
Distancia máxima entre soportes [mm]	3050	3500	
Fx max [daN]	336	8	
Fy max [daN]	76.48	20.49	
Fv max [daN]**	1390	46.47	
Fr max [daN]	0	0	
s perm [N/mm ²]	261.11	125.33	
s max [N/mm ²]	186.88	78.11	
d perm [mm]	5	10	
d guía max X [mm]	4.97	4.63	
d guía max Y [mm]	2.68	5.53	
d str max [mm]	0	0	

* Información de guías y bridas disponible en la web de Orona en el apartado 'Documentación por OV'

** Para el cálculo de fuerzas a pared por zarpeo considérese solo Fx, Fy y Fr

BARANDILLAS

	POSICION		
	L	B	R
ALTURA	700	-	-
TIPO	FLJA	-	-

PUERTAS PISO

NORMATIVA FUEGO PUERTAS PISO	TIPO MATERIAL	EMBARQUE 1	EMBARQUE 2
E120	Inox Plus	0,1,2	3

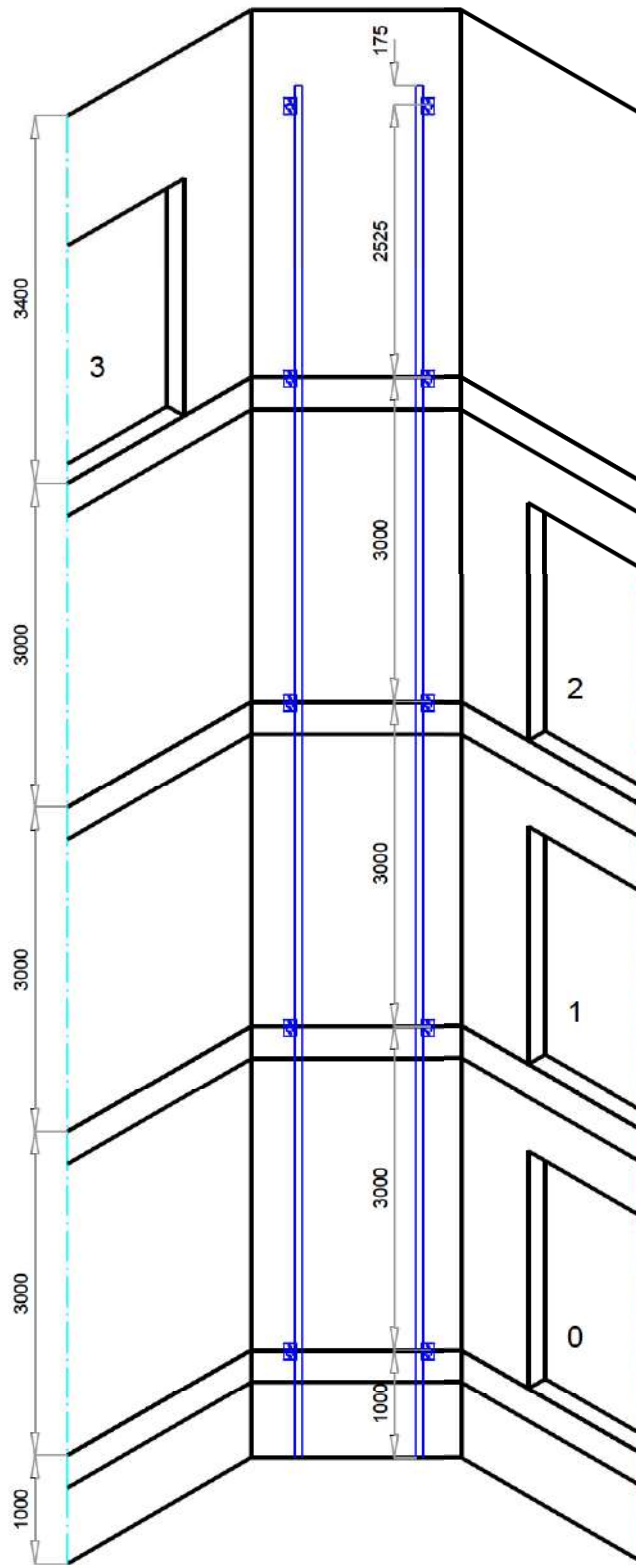
GANCHOS

POSICION	CARGA	CANTIDAD
L1	1000 kg	1
L2	1000 kg	3

OBSERVACIONES

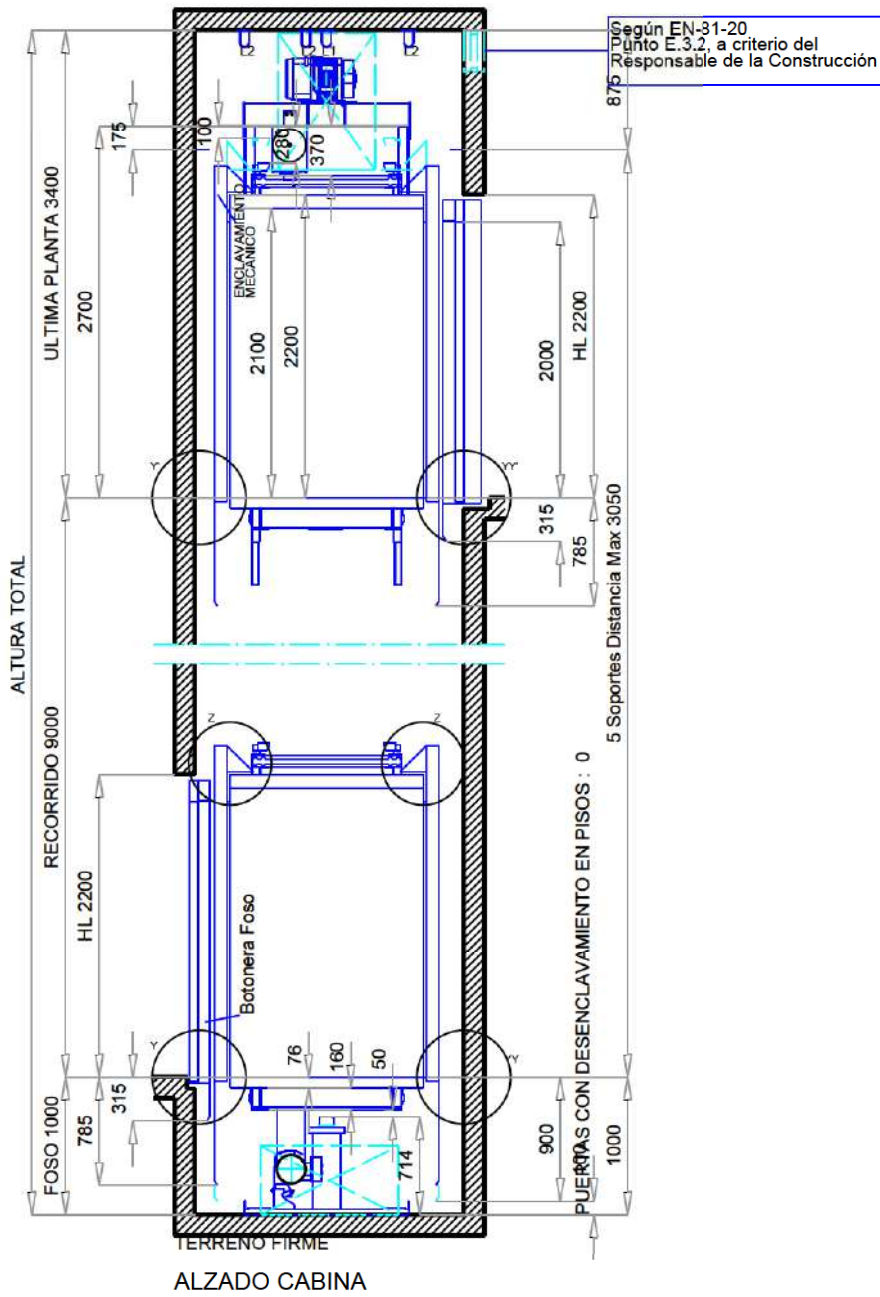
- Se deben cumplir las condiciones reflejadas en el documento 'Guía preparación de obra'
- Proceso óptimo de montaje: Plataforma Orona
- Proceso óptimo de montaje de guías: Guía a guía.

PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



RECORRIDO = 9000 mm
NUMERO DE SOPORTES = 5
DISTANCIA ENTRE 1ª Y 2ª ZARPA $\geq$ 2360 mm PARA COLOCAR ESCALERA DE FOSO
DISTANCIA MAXIMA ENTRE SOPORTES = 3050 mm

PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



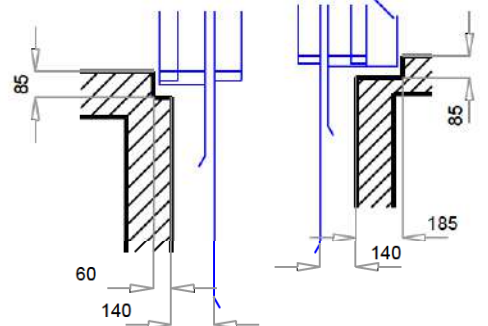
DETALLE Y

Puerta en

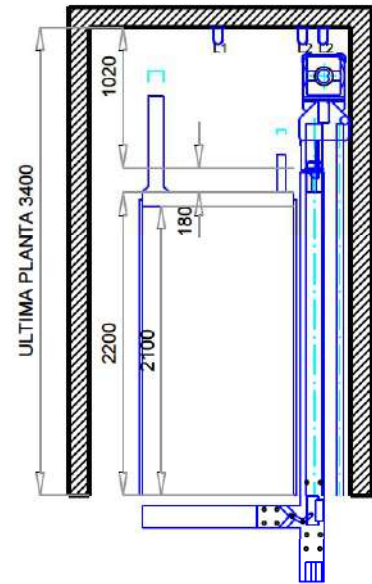
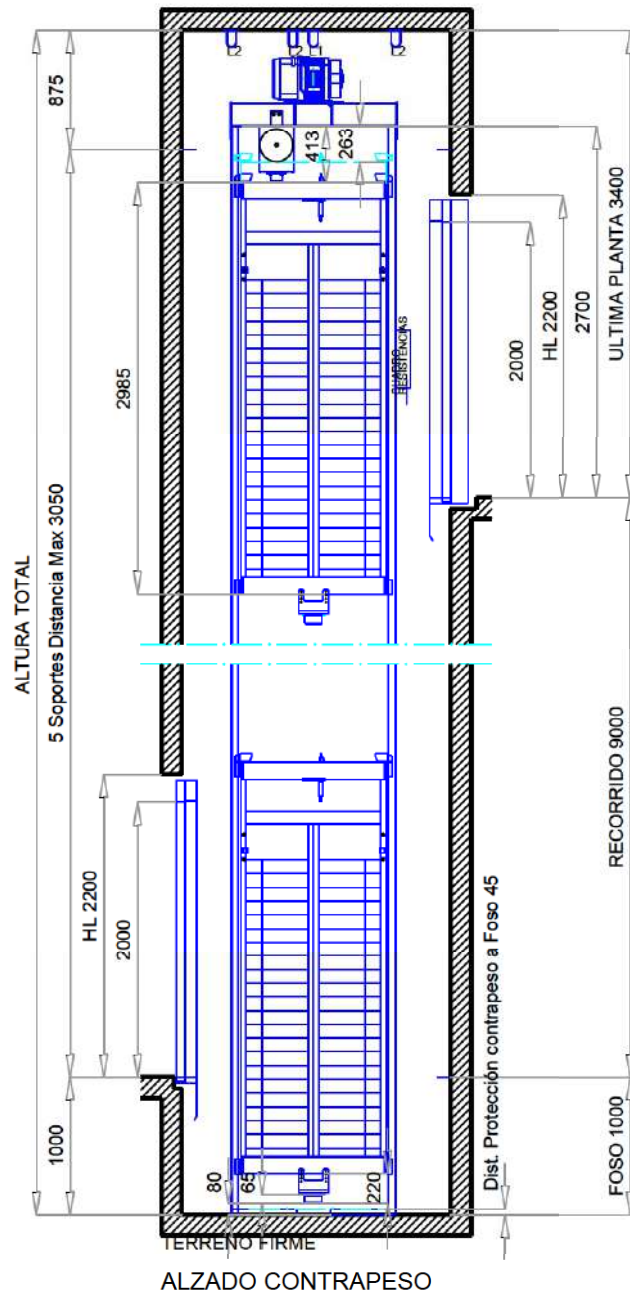
DETALLE YY'

Puerta en 3

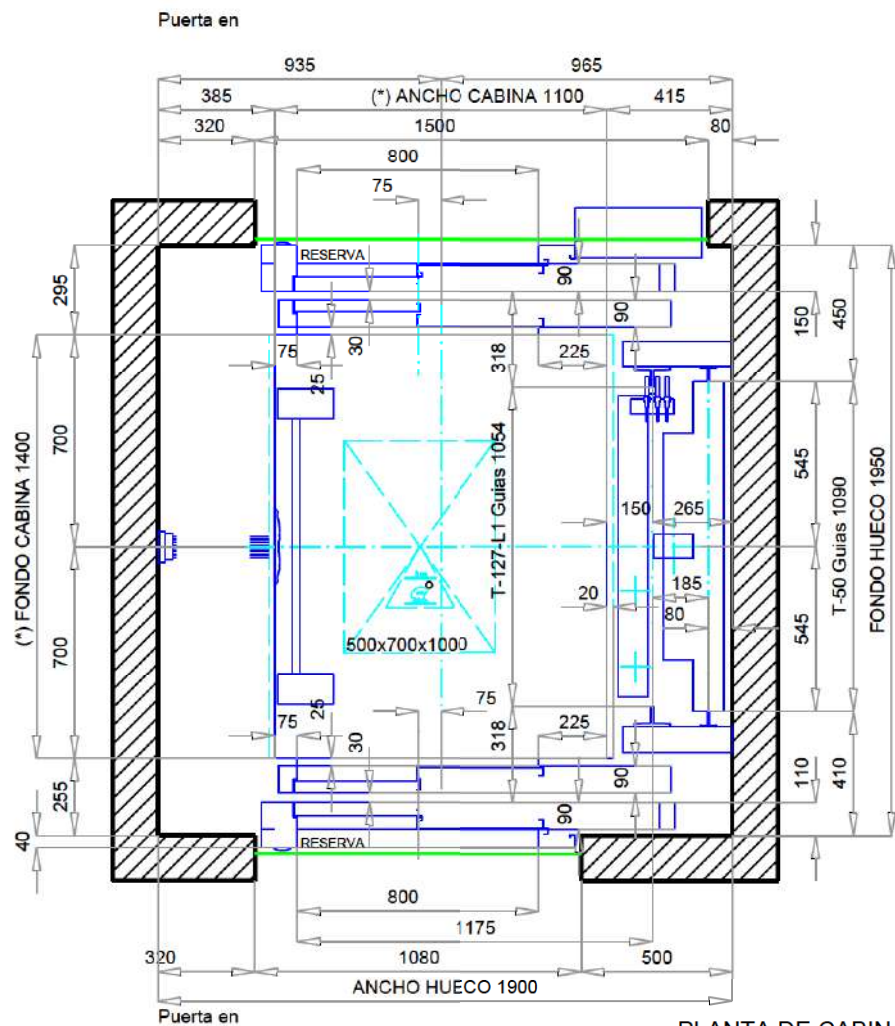
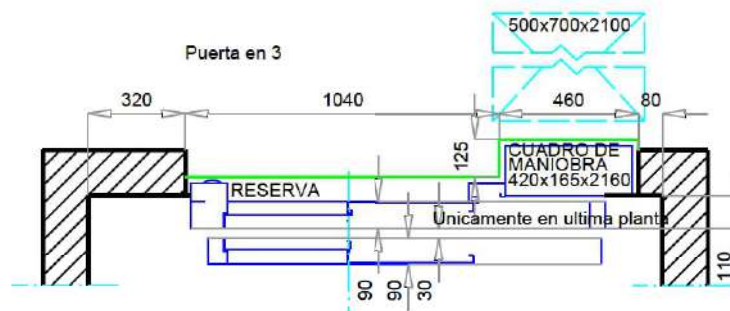
CUADRO DE MANIOBRA
420x165x2160



PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)

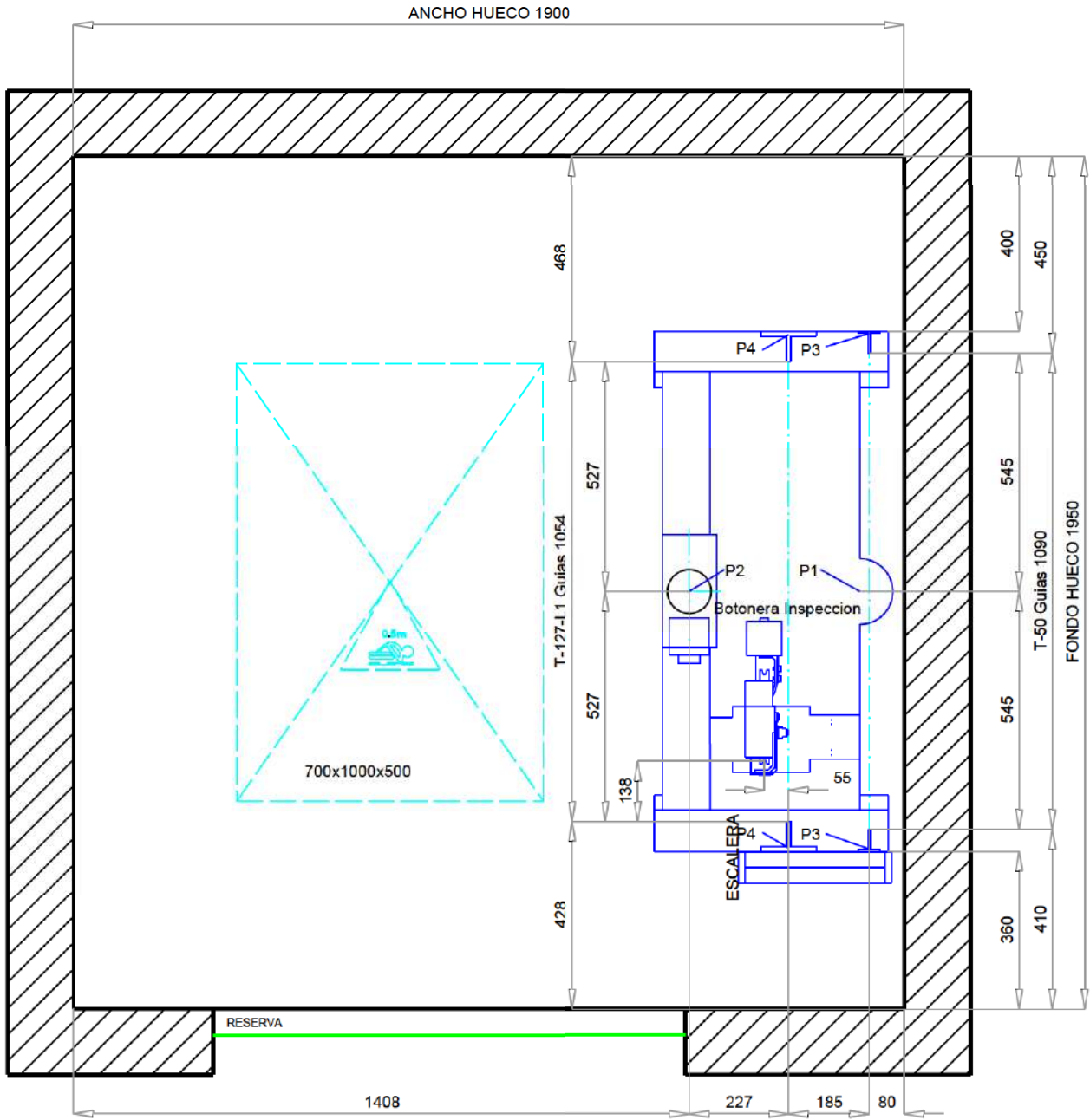


PLANTA DE CABINA
Escala 1:25

Solución de HUP válida por cumplimiento de EN81-20/50:
AH máx.= 1912 mm
FH máx.= 2078 mm

(*) Dimensiones de cabina según EN81-70

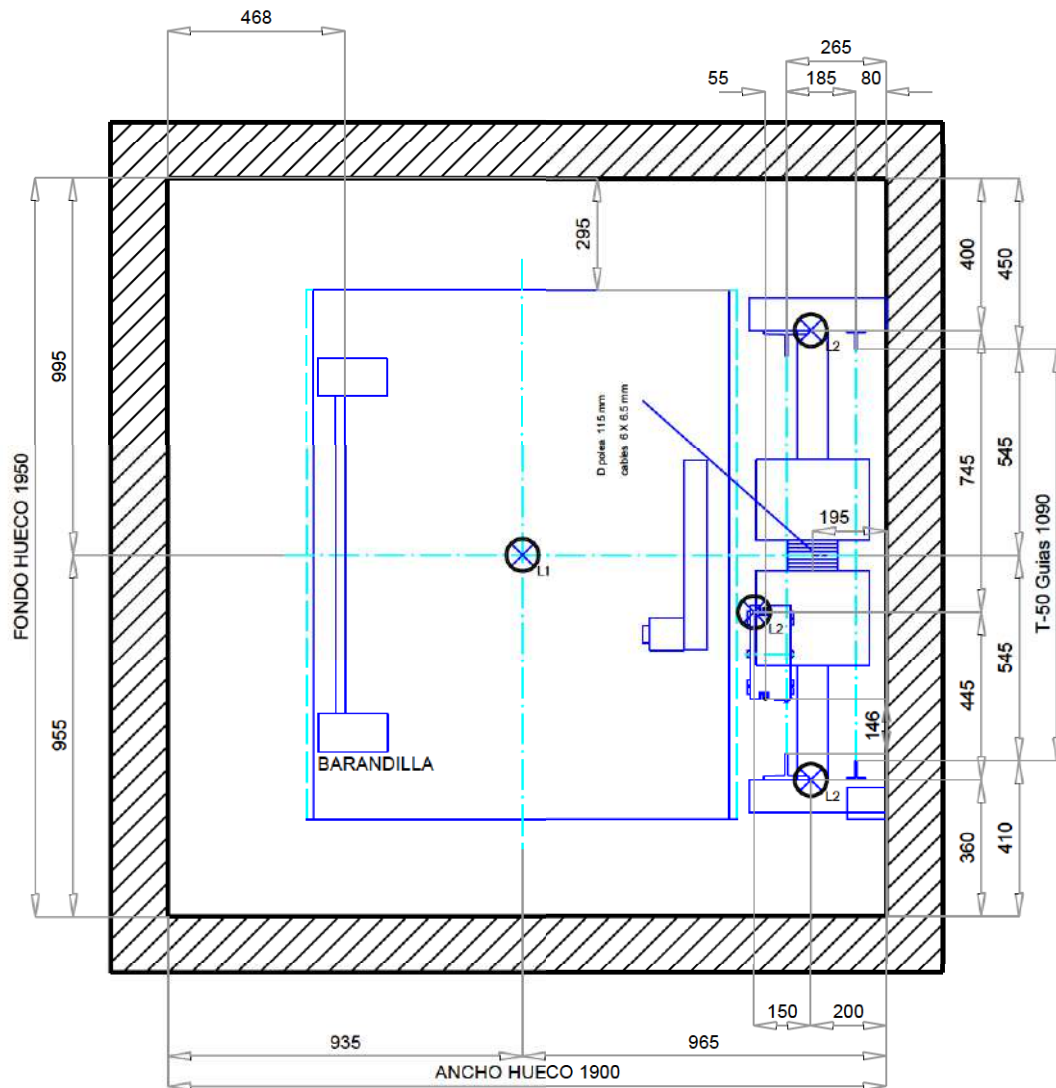
PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



PLANTA DE FOSO

Escala 1:15

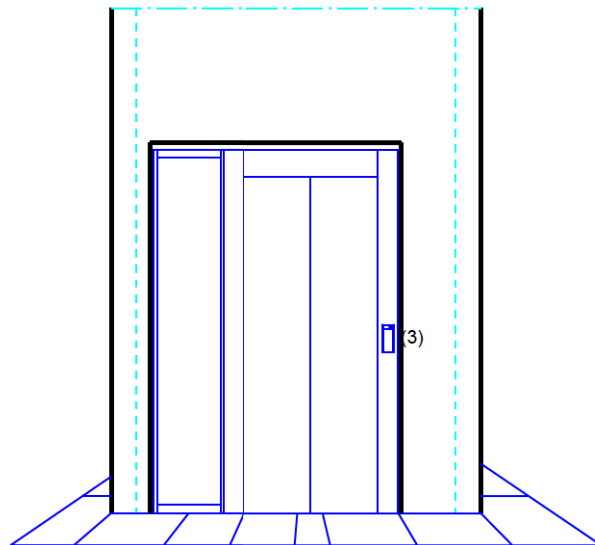
PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



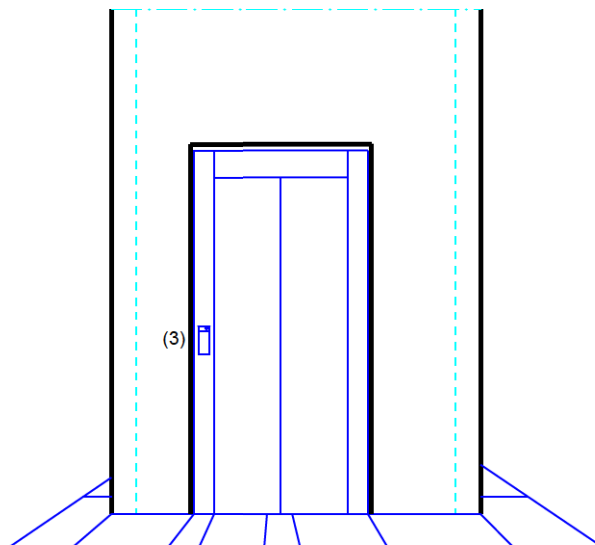
PLANTA DE MAQUINA
Escala 1:20

GANCHO SOBRE LA CABINA A CARGO DE ORONA, RESTO GANCHOS A CARGO DE CLIENTE

PLANO DE OFERTA (NO DEFINITIVO)



Puerta en 3
ACCESO SECUNDARIO



Puerta en 0, 1, 2
ACCESO PRINCIPAL

(3) Botonera de piso

6.10.2.

ANNEXOS A LA MEMÒRIA

FITXES TÈCNIQUES D'APARELLS DE CLIMA I VENTILACIONS

Nota.

El conjunt d'aquestes fitxes tècniques tenen per objecte facilitar la identificació de cadascun d'aquests elements alhora que es garanteixen la qualitat i característiques mínimes de cadascun d'ells. En aquest sentit se n'admetrà la seva substitució per qualsevol altra marca o model sempre que es garanteixi la mateixa qualitat o superior, essent aquest un judici que li correspondrà a la direcció facultativa assessorada per qui cregui convenient.

BFA-V
Caja de ventilación acústicamente aislada.



BFA-V

Extractores en línea para conductos con bajo nivel sonoro, montados dentro de una envolvente acústica.
La serie BFA-V cubre una gama de caudales desde hasta 2150 m³/h.

Aplicación:

- Ventilación general de locales como oficinas, locales comerciales, restaurantes, cafés, bares, pequeños talleres, etc.

Composición:

- Envolvente acústica recubierta de material fonoabsorbente.
- Turbina multipala en modelos 100-125-150-160-200.
- Turbina con álabes a reacción en modelos 200-250-315.
- Equipados con tapa de registro abatible excepto modelos 100-125-150.
- En la aspiración y en la descarga incorporan bridas circulares con junta de estanqueidad.
- 4 pies de soporte para facilitar su montaje.
- Dirección aire sentido lineal.
- Motores monofásicos 230V-50/60Hz de rotor exterior con protector térmico incorporado, clase F, con rodamientos a bolas, protección IP54.
- Temperatura máxima del aire a transportar: 50°C.
- Caja en chapa de acero galvanizado anticorrosivo.

Texto para oferta:

Caja de ventilación acústicamente aislada con ventilador centrífugo. Fabricada con chapa de acero galvanizado y fibra de lana de roca con densidad mínima de 88 kg/m³. El motor cerrado del tipo de accionamiento directo, con protección IP54, clase de aislamiento F, con protección térmica y voltaje controlable con transformador automático.
AH tipo BFA-V

Ejemplo de pedido:

BFA-V 150
Explicación:
BFA-V = Tipo de ventilador
150 = Diámetro de conexión (ver tabla)

Otros productos disponibles:
- BFA-V EC: Versión con motores EC

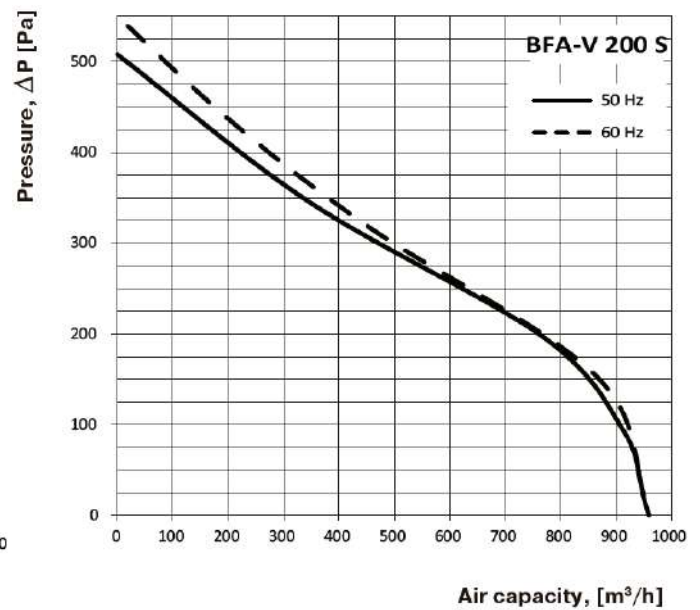
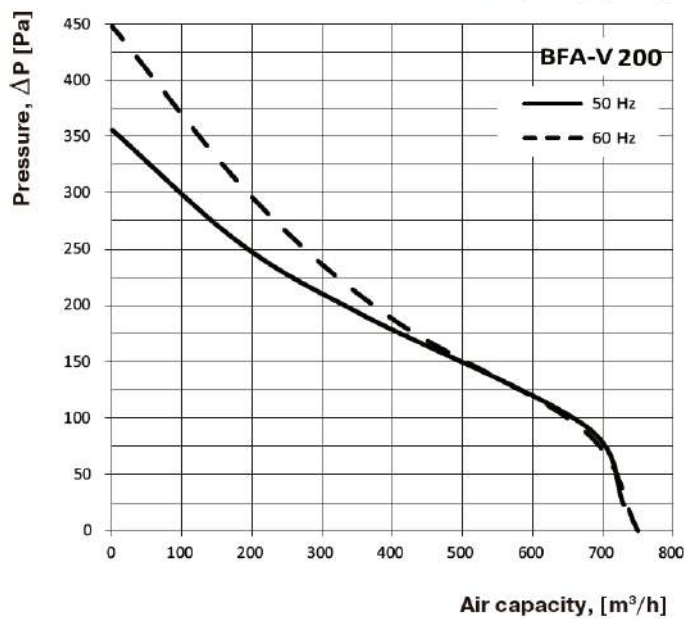
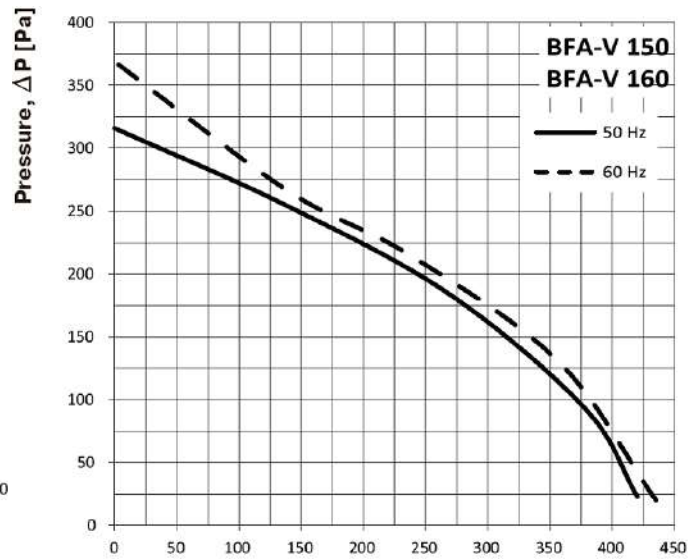
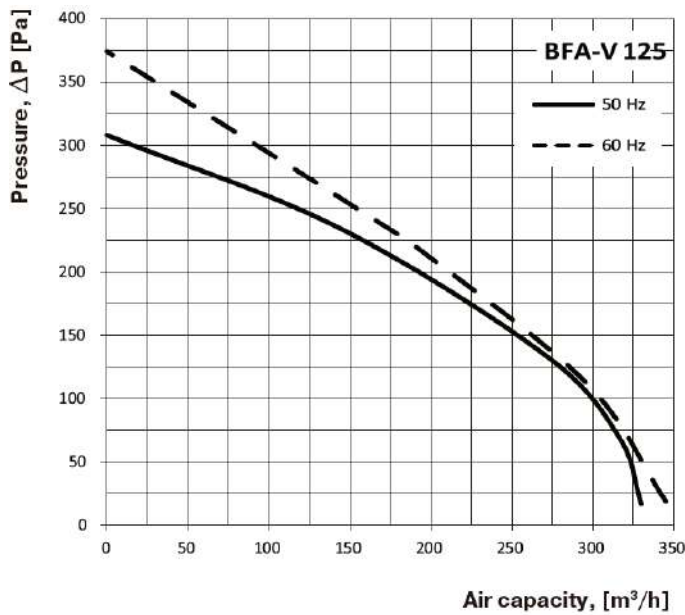
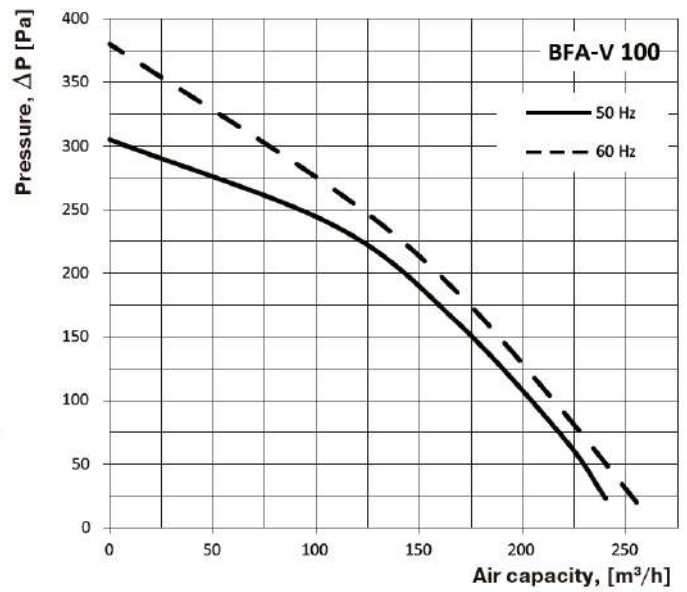
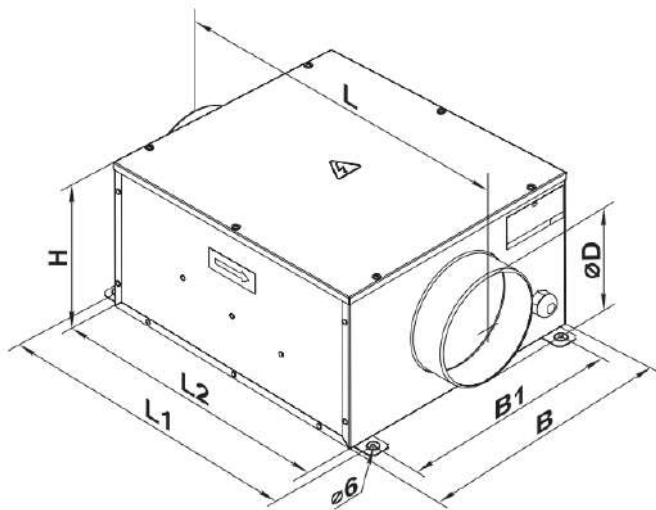
Datos técnicos:

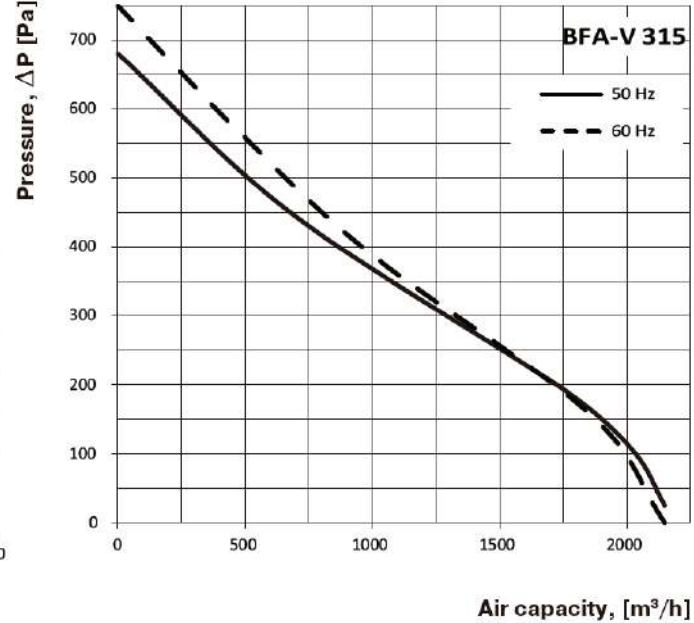
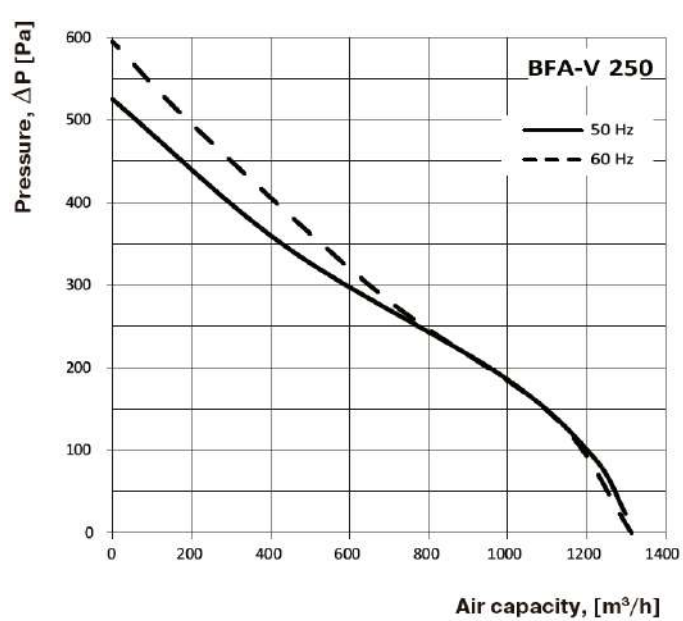
Modelo	BFA-V 100		BFA-V 125		BFA-V 150		BFA-V 160		BFA-V 200		BFA-V 200 - S		BFA-V 250		BFA-V 315	
Voltaje (V)	1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240		1 - 220-240	
Frecuencia (Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60
Potencia (W)	73	77	73	77	72	76	75	76	103	122	195	232	198	238	322	367
Corriente (A)	0.32	0.34	0.32	0.34	0.32	0.33	0.33	0.33	0.45	0.53	0.85	1.02	0.87	1.04	1.4	1.6
Caudal Max. (m³/h)	240	255	330	345	420	435	420	435	730	750	950	960	1300	1315	2150	2150
RPM (min⁻¹)	2560	2690	2590	2700	2600	2720	2690	2720	2550	2740	2570	2690	4520	2730	2670	2850
Nivel de ruido a 3m (dBA)	33	34	35	36	36	37	36	37	38	39	41	42	41	43	43	44
Temperatura de trabajo (°C)	- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55		- 25 + 55	
Clase SEC	C		C		C		C		B		B		-		-	
Grado de protección	IP X4		IP X4		IP X4		IP X4		IP X4		IP X4		IP X4		IP X4	

Dimensiones:

Modelo	Dimensiones (mm)							Peso (kg)
	ØD	B	B1	H	L	L1	L2	
BFA-V 100	99	322	280	192	447	380	350	5.4
BFA-V 125	124	322	280	192	447	380	350	5.4
BFA-V 150	149	352	310	212	477	410	380	6.4
BFA-V 160	159	352	310	212	477	410	380	6.4
BFA-V 200	199	432	368	287	588	506	480	10
BFA-V 200-S	199	432	368	287	588	506	480	12
BFA-V 250	249	432	368	287	588	506	480	12.5
BFA-V 315	314	502	438	397	648	566	540	15

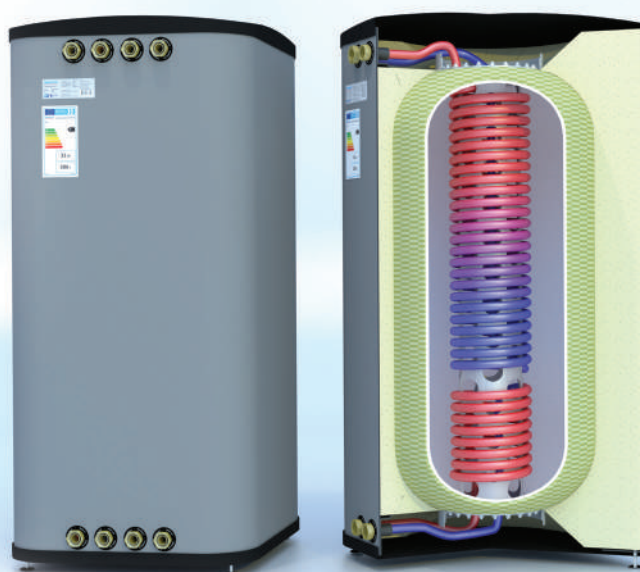
Curvas de selección





Catálogo General Tarifa 2019

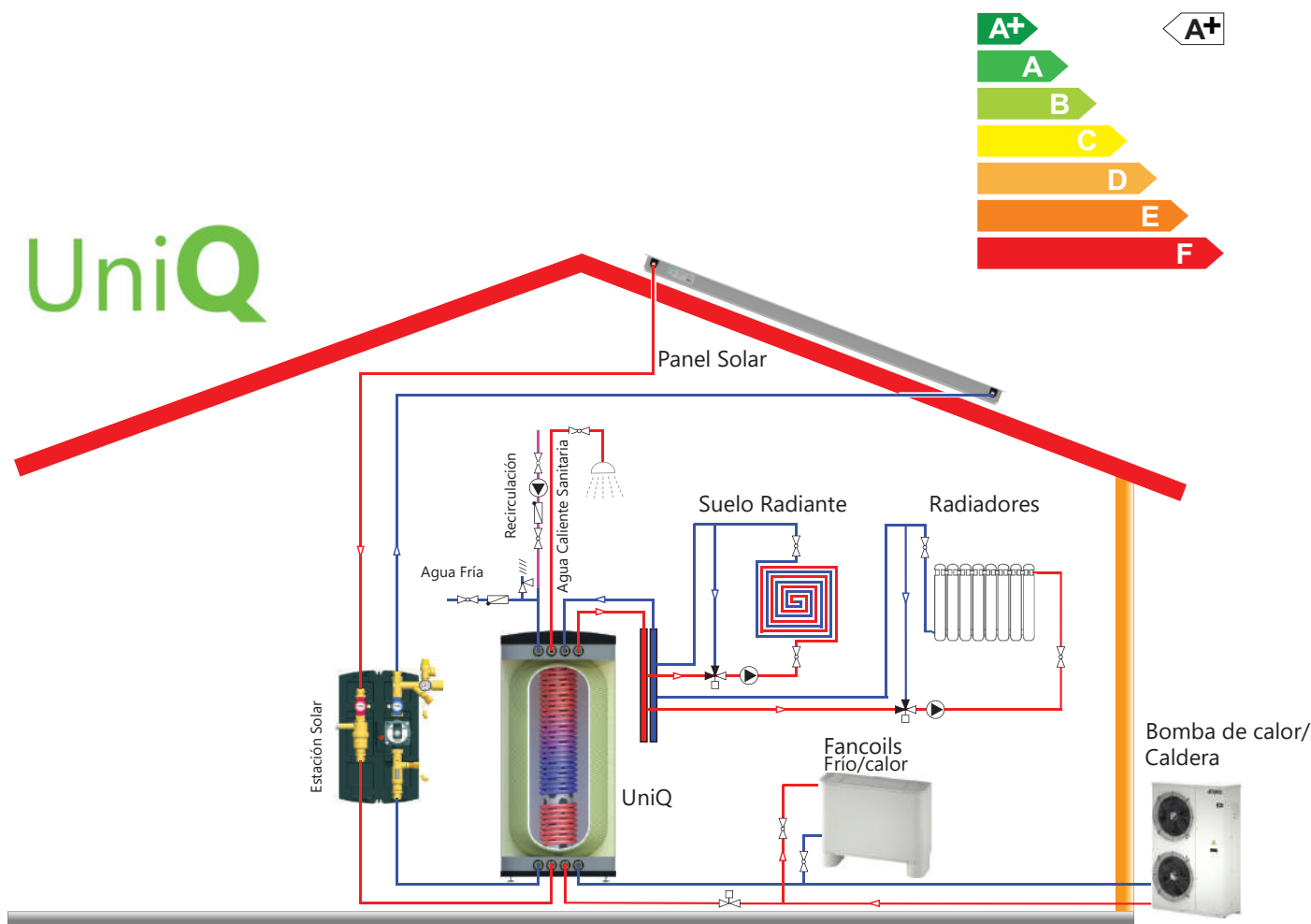
ACUMULADORES MULTIENERGIA UniQ



Depósito inercial
Acumulador Solar
Agua Caliente Sanitaria
Separador hidráulico con estratificación



- Los acumuladores **CLIMAKIT HIDRA UniQ** integran las funciones de producción instantánea de Agua Caliente Sanitaria, acumulador de calor, depósito de inercia de calefacción y separador hidráulico ofreciendo una combinación de funciones en un solo equipo.
- Todos los modelos de acumuladores **UniQ** operan según el principio de estratificación térmica de forma que proporcionan agua caliente después de un corto tiempo de calentamiento ya que no es necesario calentar todo el volumen para obtener suministro a la temperatura deseada.
- Los acumuladores **CLIMAKIT HIDRA UniQ** permiten la combinación de hasta tres fuentes de calor distintas para su calentamiento.
El sistema principal de producción de calor alimenta directamente el volumen de inercia, el serpentín inferior de apoyo permite el aporte de un sistema solar térmico o de un generador secundario. También dispone de una resistencia opcional para un apoyo auxiliar eléctrico.
- Fabricados con múltiples capas de resinas compuestas (composites) resistentes a altas temperaturas y revestidos con la clase más alta de aislamiento en poliuretano. Los acumuladores **UniQ** disponen de etiquetado energético CLASE A+.

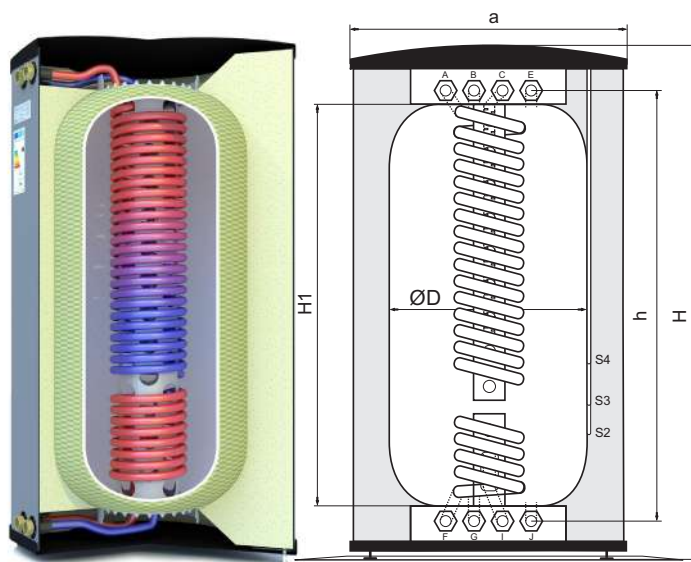


Acumulador Solar

Producción ACS

Depósito estratificado

- producción instantánea de Agua Caliente Sanitaria con caudal constante
- serpentín de ACS fabricado en Acero Inoxidable corrugado
- serpentín de aporte solar fabricado en Acero Inoxidable corrugado
- estratificador de calor
- actua como separador hidráulico entre circuito primario y secundario de calor
- equipado con dos vainas para sondas. Posibilidad de ubicar cuatro sondas
- aislamiento en poliuretano rígido de la clase mas alta
- todas las conexions son remplaceables
- resistencia eléctrica de apoyo opcional integrada de serie
Modelo 310 - 2000 W
Modelo 440 - 3000 W



MODELO UniQ - ACUMULADOR SOLAR, PRODUCCIÓN ACS, DEPÓSITO INERCIAL ESTRATIFICADO

MODELO UniQ-BPSW		310	440
D (diámetro)	(mm)	620	620
H1 (altura cuba)	(mm)	1300	1730
h (conexiones)	(mm)	1470	1900
H (altura)	(mm)	1570	2000
a (ancho)	(mm)	734	734
max. temperatura trabajo	(°C)	90	90
max. presión de trabajo	(bar)	6	6
max. presión de prueba	(bar)	9	9
capacidad de depósito	(litros)	290	413
peso	(kg)	104	130
S2 Sonda solar	(mm)	1110	1550
S3 Sonda calefacción	(mm)	910	1350
S4 Sonda ACS	(mm)	710	1150
medida diagonal	(mm)	1730	2130
conexiones		1" 1/4	1" 1/4

Intercambiador solar

conexiones		1" 1/4	1" 1/4
max. presión de trabajo	(bar)	10	10
max. presión de prueba	(bar)	15	15
capacidad	(litros)	5	8
superficie intercambio	(m²)	1,2	2

Intercambiador producción ACS

conexiones		1" 1/4	1" 1/4
max. presión de trabajo	(bar)	10	10
max. presión de prueba	(bar)	15	15
capacidad	(litros)	15	19
superficie intercambio	(m²)	3,8	5
Precio por unidad	€	2.070,00	2.405,00

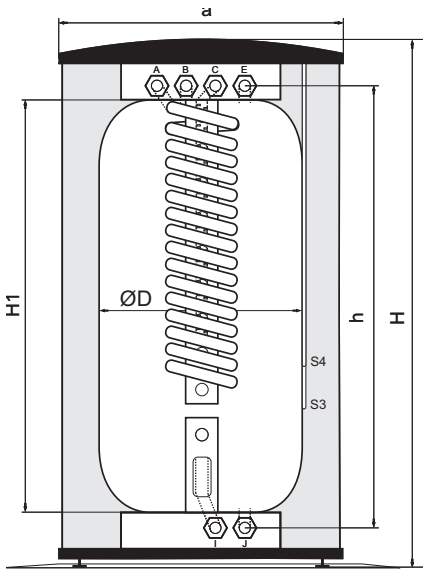
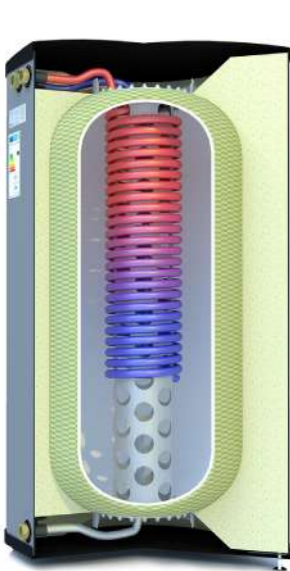
- A - Entrada agua fría de red
- B - Salida agua caliente sanitaria
- C - Retorno calefacción
- E - Ida calefacción
- F - Entrada serpentín aporte solar
- G - Salida serpentín aporte solar
- I - Entrada aporte caldera
- J - Salida aporte caldera
- S2 - Sonda solar
- S3 - Sonda calefacción
- S4 - Sonda ACS

Producción ACS
Depósito estratificado

- producción instantánea de Agua Caliente Sanitaria con caudal constante
- serpentín de ACS fabricado en Acero Inoxidable corrugado
- estratificador de calor
- actua como separador hidráulico entre circuito primario y secundario de calor
- equipado con dos vainas para sondas. Posibilidad de ubicar cuatro sondas
- aislamiento en poliuretano rígido de la clase mas alta
- todas las conexions son remplazables
- resistencia eléctrica de apoyo opcional integrada de serie
Modelo 310 - 2000 W
Modelo 440 - 3000 W

MODELO UniQ - PRODUCCIÓN ACS, DEPÓSITO INERCIAL ESTRATIFICADO

MODELO UniQ-BPW		310	440
D (diámetro)	(mm)	620	620
H1 (altura cuba)	(mm)	1300	1730
h (conexiones)	(mm)	1470	1900
H (altura)	(mm)	1570	2000
a (ancho)	(mm)	734	734
max. temperatura trabajo	(°C)	90	90
max. presión de trabajo	(bar)	6	6
max. presión de prueba	(bar)	9	9
capacidad de depósito	(litros)	295	421
peso	(kg)	97	122
S3 Sonda calefacción	(mm)	910	1350
S4 Sonda ACS	(mm)	710	1150
medida diagonal	(mm)	1730	2130
conexiones		1" 1/4	1" 1/4
Intercambiador producción ACS			
conexiones		1" 1/4	1" 1/4
max. presión de trabajo	(bar)	10	10
max. presión de prueba	(bar)	15	15
capacidad	(litros)	15	19
superficie intercambio	(m²)	3,8	5
Precio por unidad	€	1.930,00	2.208,00



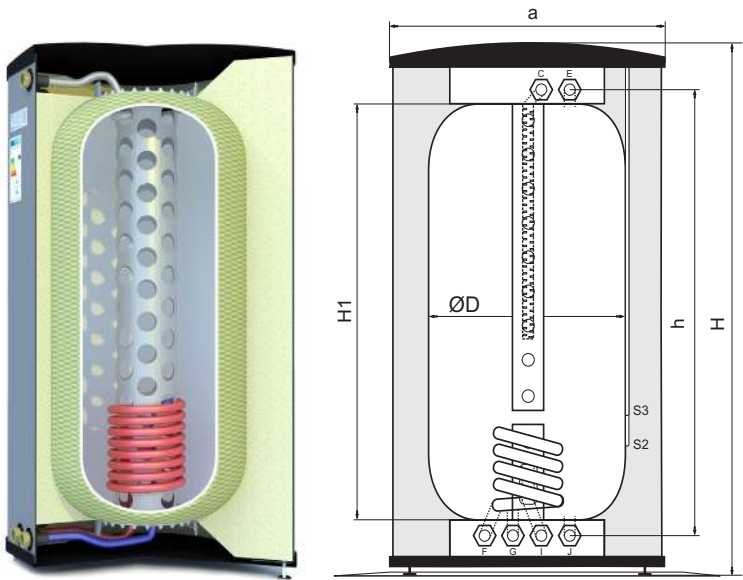
- A - Entrada agua fría de red
- B - Salida agua caliente sanitaria
- C - Retorno calefacción
- E - Ida calefacción
- I - Entrada aporte caldera
- J - Salida aporte caldera
- S3 - Sonda calefacción
- S4 - Sonda ACS

Acumulador Solar
Depósito estratificado

- serpentín de aporte solar fabricado en Acero Inoxidable corrugado
- estratificador de calor
- actua como separador hidráulico entre circuito primario y secundario de calor
- equipado con dos vainas para sondas. Posibilidad de ubicar cuatro sondas
- aislamiento en poliuretano rígido de la clase mas alta
- todas las conexions son remplazables
- resistencia eléctrica de apoyo opcional integrada de serie
Modelo 310 - 2000 W
Modelo 440 - 3000 W

MODELO UniQ - ACUMULADOR SOLAR, DEPÓSITO INERCIAL ESTRATIFICADO

MODELO UniQ-BPS		310	440
D (diámetro)	(mm)	620	620
H1 (altura cuba)	(mm)	1300	1730
h (conexiones)	(mm)	1470	1900
H (altura)	(mm)	1570	2000
a (ancho)	(mm)	734	734
max. temperatura trabajo	(°C)	90	90
max. presión de trabajo	(bar)	6	6
max. presión de prueba	(bar)	9	9
capacidad de depósito	(litros)	305	432
peso	(kg)	91	114
S2 Sonda solar	(mm)	1110	1550
S3 Sonda calefacción	(mm)	910	1350
medida diagonal	(mm)	1730	2130
conexiones		1" 1/4	1" 1/4
Solar heat exchanger			
conexiones		1" 1/4	1" 1/4
max. presión de trabajo	(bar)	10	10
max. presión de prueba	(bar)	15	15
capacidad	(liters)	5	8
superficie intercambio	(m²)	1,2	2
Precio por unidad	€	1.805,00	2.065,00



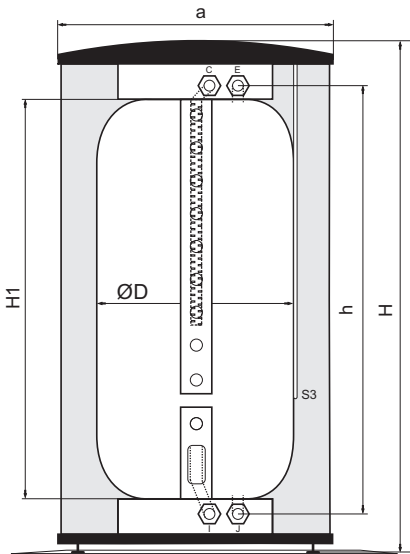
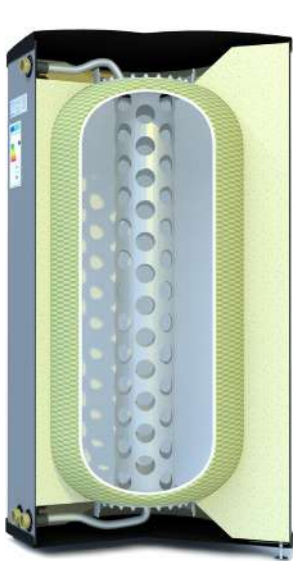
- C - Retorno calefacción
- E - Ida calefacción
- F - Entrada serpentín aporte solar
- G - Salida serpentín aporte solar
- I - Entrada aporte caldera
- J - Salida aporte caldera
- S2 - Sonda solar
- S3 - Sonda calefacción

Depósito estratificado

- estratificador de calor
- actua como separador hidráulico entre circuito primario y secundario de calor
- equipado con dos vainas para sondas. Posibilidad de ubicar cuatro sondas
- aislamiento en poliuretano rígido de la clase mas alta
- todas las conexions son remplazables
- resistencia eléctrica de apoyo opcional integrada de serie
Modelo 310 - 2000 W
Modelo 440 - 3000 W

MODELO UniQ - DEPÓSITO INERCIAL ESTRATIFICADO

MODELO UniQ-BP		310	440
D (diámetro)	(mm)	620	620
H1 (altura cuba)	(mm)	1300	1730
h (conexiones)	(mm)	1470	1900
H (altura)	(mm)	1670	2100
a (ancho)	(mm)	734	734
max. temperatura trabajo	(°C)	90	90
max. presión de trabajo	(bar)	6	6
max. presión de prueba	(bar)	9	9
capacidad de depósito	(litros)	310	440
peso	(kg)	85	106
S3 Sonda calefacción	(mm)	910	1350
medida diagonal	(mm)	1730	2130
conexiones		1" 1/4	1" 1/4
Precio por unidad	€	1.660,00	1.885,00



- C - Retorno calefacción
- E - Ida calefacción
- I - Entrada aporte caldera
- J - Salida aporte caldera
- S3 - Sonda calefacción

AGUA CALIENTE SANITARIA

TERMO ELÉCTRICO MURAL VERTICAL CON RESISTENCIA ENVAINADA Y PROTECCIÓN ACTIVA

ADVANCE

Cor-Email

Murales verticales THS de 75 a 200 l



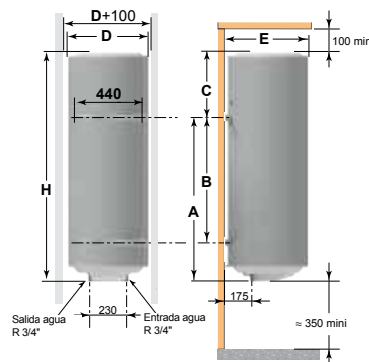
Termo eléctrico mural

- Preparado para una alimentación monofásica de 240 V.
- Kit de conversión "Easytri" para alimentación trifásica de 400 V como opción para los modelos de 150 y 200 litros.
- Cuba esmaltada con una vida útil hasta dos veces mayor que la de un termo de agua clásico, protección dinámica por la acción combinada de un ánodo de titanio recubierto de magnesio "Titan Hybrid System"

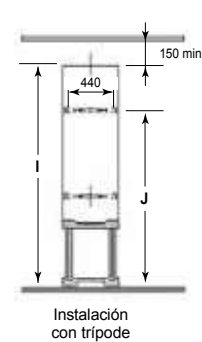
- Resistencia eléctrica de esteatita insertada en una vaina esmaltada, accesible sin necesidad de vaciar el termo.
- Termostato electrónico ajustable con precisión entre 50 y 65°C con led indicador de funcionamiento.
- Aislamiento de espuma inyectada de poliuretano (0% CFC).
- Envoltorio de chapa de acero lacada blanca.
- Suministro: 1 bulto

DIMENSIONES PRINCIPALES (mm y pulgadas)

Termos eléctricos murales verticales Cor-Email THS	75	100	150	200
A (mm)	575	755	1055	1055
B (mm)	-	-	800	800
C (mm)	132	82	99	416
D (mm)	513	513	513	513
E (mm)	531	531	531	531
H (mm)	707	836	1154	1471
I (mm)	1325	1455	1775	2095
J (mm)	1195	1375	1670	1670



CEE_F0032



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Temperatura máx. servicio: 75°C
Presión máx. de servicio: 7 bar

Termostato electrónico regulable de 50 a 65°C (pre-regulado a 65°C)

Índice de protección: IP 25

MODELO

	MURAL VERTICAL	75 L	100 L	150 L	200 L
Alimentación eléctrica		Monofásica	Monofásica	Easytri*	Easytri*
Potencia nominal	W	1200	1200	1800	2200
Intensidad	a 230 V monofásico	A	5,2	7,8	9,6
	a 400 V trifásico*	A	-	2,6	3,2
Tiempo de calentamiento real (1)	h	4h08	5h27	5h14	5h44
Volumen de acs disponible a 40°C (2)	l	142	177	277	373
Constante de enfriamiento		0,28	0,27	0,23	0,20
Pérdidas al paro (3)	kWh/24h	1,08	1,28	1,65	1,94
Perfil de demanda acs		L	M	M	L
Peso neto	kg	23	27	35	45

* Con kit "Easytri" suministrable en opción (1) De 15 a 65°C según norma EN 60379 (2) Volumen de acs a 40°C con una temperatura de acumulación de 65°C. (3) Consumo en kWh durante 24 h con acs a 65°C y una temperatura ambiente de 20°C

PRECIO

	MURAL VERTICAL	75 L	100 L	150 L	200 L
	Código	7788343	7788344	7788345	7788346
	€	621,00	625,00	712,00	865,00

ACCESORIOS OPCIONALES

ACCESORIOS

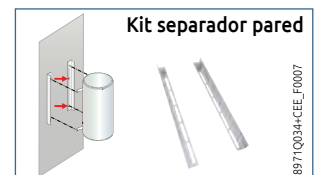
	CÓDIGO	€
Trípode montaje suelo	89788949	53,00
Kit transformación 230 V-400 V Easytri	100001495	Consultar
Kit separador pared (para reemplazar un termo existente)	100019794	77,00
Kit válvula de seguridad y conexión	100009170	42,00

(1) A solicitar como recambio



Trípode

B971Q033



Kit separador pared

B971Q034+CEE_F0007



Kit "Easytri"

B971Q013



Kit válvula

CEE_Q0018

Placa aislante lisa Sysclima ALU-PS 20

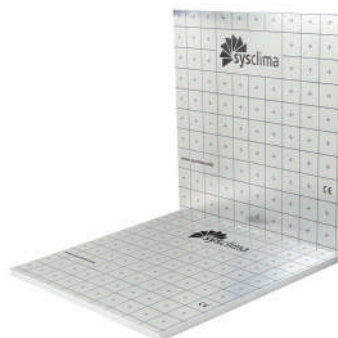
Placa aislante lisa Sysclima según EN 13163 compuesta por 20 mm de poliestireno expandido y un film protector aluminizado que sirve a la vez de barrera antivapor y lámina difusora. Está reforzada con un entramado de fibras para mejorar la sujeción de las grapas.

Las placas están provistas de una solapa de 30 mm en un lateral con una cinta autoadhesiva para facilitar la unión entre placas. Para las uniones de los laterales restantes se deberá utilizar la cinta adhesiva para placas (Art. 133600100). La cuadrícula serigrafiada sobre el film protector marca una distancia de 100/50 mm que sirve de guía para facilitar la distribución del tubo. Para mejorar su transporte y manipulación, las placas se suministran plegadas por el centro. Sus medidas permiten así una colocación rápida y sencilla.

La placa ALU-PS 20 es la solución ideal para aquellas instalaciones en las que existan limitaciones en la altura.

DATOS TÉCNICOS

Dimensiones	2000 x 1000 mm
Superficie útil placa	2 m ²
Espesor total	20 mm
Conductividad Térmica	0,036 W/mK
Resistencia Térmica real	0,555 m ² K/W
Resistencia Térmica nominal	0,55 m ² K/W
Aislamiento acústico	N0
Resistencia al fuego	Clase F
Resistencia a la compresión	100 kPa
Suministro	10 m ²



OBSERVACIONES:

Fecha de creación	Creado por	Revisión	Fecha de revisión
11-05-2011	JGP	JGP	04-07-2016



HCA1 HCA1/4

2,0 kW÷7,8 kW

Cassette idroniche DC brushless
DC brushless hydronic cassette



VERSIONI

- HCA1** Casseta per impianto a 2 tubi con controllo elettronico e telecomando
HCA1/4 Casseta per impianto a 4 tubi con controllo elettronico e telecomando

VERSIONS

- HCA1** Cassette for 2-pipe systems with electronic control and wireless controller
HCA1/4 Cassette for 4-pipe systems with electronic control and wireless controller

CARATTERISTICHE COSTRUTTIVE

Le cassette idroniche MAXA con motore DC brushless sono progettate per soddisfare pienamente i requisiti di efficienza, silenziosità ed estetica richiesti dal mercato. Il controllo a microprocessore assicura un accurato confort nell'ambiente. Le dimensioni contenute rispettano le esigenze d'installazione nei controsoffitti grazie alle misure ridotte di 57 x 57 cm o di 84 x 84 cm nelle versioni più potenti.

Composizione dell'unità:

- Batterie alettate ad alta efficienza e basse perdite di carico.
- Isolamento interno a celle chiuse per limitare al minimo la dispersione termica e l'emissione acustica.
- Movimento alette automatico.
- Pompa per il sollevamento della condensa fino ad un massimo di 200mm, presente di serie

KIT VALVOLE

- 3V2C** Kit valvola 3 vie 2 tubi (HCA 22-29-35-42)
3V2CG Kit valvola 3 vie 2 tubi (Obbligatorio per HCA 60)
3V4C Kit valvola 3 vie 4 tubi (HCA 22-35-50)
3V4CG Kit valvola 3 vie 4 tubi (Obbligatorio per HCA 60)

TECHNICAL FEATURES

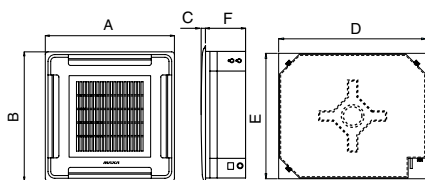
The MAXA hydronic cassette with DC brushless motor is designed to meet the market requirements of efficiency, quiet operation and good looks. The microprocessor assures accurate environmental control. The reduced dimensions ensure the installation requirements in the false ceiling thanks to small dimensions 57 x 57 cm or 84 x 84 cm for the powerful models.

Unit composition

- Finned batteries for heat exchange with high efficiency and low pressure drop.
- Internal insulation with closed cells expanded enough to limit heat dispersion and noise emissions to a minimum.
- Automatic fins adjustment.
- Build-in Drain water pump for lifting the condensing up to a maximum of 200mm.

KIT VALVOLE

- 3V2C** 2 pipes 3 way valve kit (HCA 22-29-35-42)
3V2CG 2 pipes 3 way valve kit (Necessary for HCA 60)
3V4C 4 pipes 3 way valve kit (HCA 22-35-50)
3V4CG 4 pipes 3 way valve kit (Necessary for HCA 60)



Dimensioni - Dimensions

		HCA1 22	HCA1 29	HCA1 35 HCA1/4 35	HCA1 42 HCA1/4 50	HCA1 60 HCA1/4 60
A	mm	647	647	647	647	950
B	mm	647	647	647	647	950
C	mm	50	50	50	50	45
D	mm	575	575	575	575	840
E	mm	575	575	575	575	840
F	mm	261	261	261	261	300
Peso / Weight	kg	19	19	19	19	33,5

KIT VALVOLE PER IMPIANTI CON POMPA MODULANTE

- 2V2C** Kit valvola 2 vie 2 tubi (HCA 22-29-35-42)
2V2CG Kit valvola 2 vie 2 tubi (HCA 60)
2V4C Kit valvola 2 vie 4 tubi (HCA 35-50)
2V4CG Kit valvola 2 vie 4 tubi (HCA 60)

KIT VALVOLA 3 VIE / 2 VIE

Il kit, **obbligatorio** per la taglia 60, è costituito da:

- a) n° 2 nipples / n.1 nipples
b) n° 4 o-ring / n.2 o-ring
c) n° 2 tubi in rame di raccordo / n°1 tubo in rame di raccordo
d) n° 1 corpo valvola 3 vie - 4 attacchi / n°1 corpo valvola 2 vie - 2 attacchi
e) n° 1 attuatore ON / OFF / n°1 attuatore ON / OFF

KIT VALVES FOR SYSTEMS WITH MODULATING PUMP

- 2V2C** 2 pipes 2 way valve kit (HCA 22-29-35-42)
2V2CG 2 pipes 2 way valve kit (HCA 60)
2V4C 4 pipes 2 way valve kit (HCA 35-50)
2V4CG 4 pipes 2 way valve kit (HCA 60)

KIT FOR 3-WAY / 2-WAY VALVE

The kit, **necessary** for size 60, is composed by:

- a) n° 2 nipples / n° 1 nipples
b) n° 4 o-ring / n° 2 o-ring
c) n° 2 copper joints / n° 1 copper joints
d) n° 1 3 way valve - 4 connections / n° 1 2 way valve - 2 connections
e) n° 1 ON / OFF actuators / n° 1 ON / OFF actuators



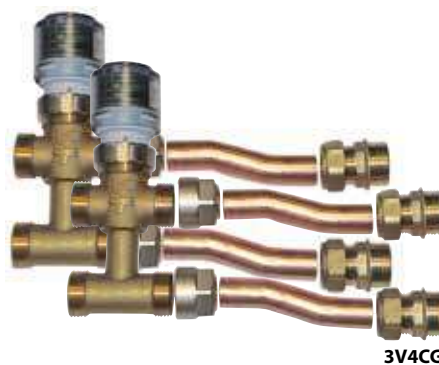
2V4C/2V4CG



3V4C



3V2C/3V2CG



3V4CG

HCA1		22	29	35	42	60		HCA1
Potenza frigorifera (1)	W	2.000	2.980	3.960	4.200	7.840	W	Kühlleistung (1)
Cooling capacity (1)	frig/h	1.721	2.564	3.408	3.614	6.746	frig/h	Potencia frigorífica (1)
Puissance frigorifique (1)	BTU/h	6.826	10.171	13.515	14.335	26.758	BTU/h	Potência de refrigeração (1)
Potenza calorifica (2)	W	2.240	2.610	4.630	4.950	8.490	W	Heizleistung (2)
Heating capacity (2)	kcal/h	1.928	2.246	3.984	4.259	7.306	kcal/h	Potencia calorífica (2)
Puissance calorifique (2)	BTU/h	7.645	8.908	15.802	16.894	28.976	BTU/h	Potência calorífica (2)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (3)								Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (3)
MAX - MED - MIN	dB(A)	39/33/27	39/33/27	42/36/30	43/38/32	44/40/34	dB(A)	MAX - MED - MIN

HCA1/4		35	50	60		HCA1/4
Potenza frigorifera (1)	W	3.080	3.050	5.620	W	Kühlleistung (1)
Cooling capacity (1)	frig/h	2.650	2.625	4.836	frig/h	Potencia frigorífica (1)
Puissance frigorifique (1)	BTU/h	10.512	10.410	19.181	BTU/h	Potência de refrigeração (1)
Potenza calorifica (2)	W	5.520	5.970	7.660	W	Heizleistung (2)
Heating capacity (2)	kcal/h	4.750	5.137	6.591	kcal/h	Potencia calorífica (2)
Puissance calorifique (2)	BTU/h	18.840	20.376	26.144	BTU/h	Potência calorífica (2)
Press. sonora / Sound pressure / Pression sonore (3)						Geräuschentwicklung / Nivel de ruido / Rumorosidade (3)
MAX - MED - MIN	dB(A)	42/35/30	44/39/31	44/39/33	dB(A)	MAX - MED - MIN

- (1) Temperatura aria in ingresso: 27°C b.s./19,5°C b.u. massima velocità
 Temperatura acqua in ingresso/uscita: 7°C / 12°C massima velocità
 (2) Temperatura aria in ingresso: 20°C b.s. massima velocità
 Temperatura acqua in ingresso: 50°C massima velocità
 (3) Alla distanza di 1 m e tempo di riverbero 0,5 s massima velocità

- (1) Entering air temperature: 27°C d.b./19,5°C w.b. maximum speed
 In/Out water temperature: 7°C / 12°C maximum speed
 (2) Entering air temperature: 20°C d.b. maximum speed
 In water temperature: 50°C maximum speed
 (3) At a distance of 1 m and with reverberation time of 0.5 s. maximum speed

Accessori per gamma MI e HCA1

Accessories for MI and HCA1 range

CODICE CODE



WRC11



Filocomando multifunzione compatto, accessorio. Con funzione follow me, ricevitore interno ed indirizzamento.

Multi functions accessory compact wired controller with Follow me function, Address setting, Built in receiver.

WGC6



Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne (max. 64) con le seguenti funzioni: on/off, modalità, temperatura, velocità ventilatore, programmazione giornaliera, blocco della modalità, blocco controlli remoti (telecomando/filocomando), consultazione stato unità interna e visualizzazione errori allarmi.

Controller available for single or unified control of indoor units (max. 64) with following functions: on/off, mode, temperature, fan speed, daily schedule, mode lock, remote lock (only wireless and wired controller), query status of indoor unit, error/alarm led displays.

HCA1 HCA1/4

2,0 kW÷7,8 kW



Cassette idroniche DC brushless
DC brushless hydronic cassette

HCA1

22

29

35

42

60

Pot. frigorifera / Cooling capacity	W	2.000	2.980	3.960	4.200	7.840
Pot. calorifica / Heating capacity	W	2.240	2.610	4.630	4.950	8.490
Press. sonora / Sound pressure	dB(A)	39/33/27	39/33/27	42/36/30	43/38/32	44/40/34

VERSIONI / VERSIONS

HCA1	Cassetta per impianto a 2 tubi con controllo elettronico e telecomando / Cassette for 2-pipe systems with electronic	cod.	0111318#010022	0111318#010029	0111318#010035	0111318#010042	0111318#010060
		€	777	814	844	911	1.190
RAEE		€	0,5				

ACCESSORI / ACCESSORIES

3V2C*	Kit valvola 3 vie / 3 way valve kit	cod.	0119100013	0119100013	0119100013	0119100013	-
		€	85	85	85	85	-
3V2CG*	Kit valvola 3 vie (Accessorio obbligatorio) / 3 way valve kit (Required accessory)	cod.	-	-	-	-	0119100019
		€	-	-	-	-	66
2V2C*	Kit valvola 2 vie / 2 way valve kit	cod.	0119100015	0119100015	0119100015	0119100015	-
		€	58	58	58	58	-
2V2CG*	Kit valvola 2 vie / 2 way valve kit	cod.	-	-	-	-	0119100020
		€	-	-	-	-	58
WRC11	Filocomando multifunzione compatto / Multi functions accessory compact wired controller		012108#010034				
			137 (Rae 0,02 €)				
WRC-Y13/B	Filocomando multifunzione / Multi functions wired controller		220				

HCA1/4

35

50

60

Pot. frigorifera / Cooling capacity	W	3.080	3.050	5.620
Pot. calorifica / Heating capacity	W	5.520	5.970	7.660
Press. sonora / Sound pressure	dB(A)	42/35/30	44/39/31	44/39/33

VERSIONI / VERSIONS

HCA1/4	Cassetta per impianto a 4 tubi con controllo elettronico e telecomando / Cassette for 4-pipe systems with electronic	cod.	0111318#030035	0111318#030050	0111318#030060
		€	1.060	1.144	1.507
RAEE		€	0,5		

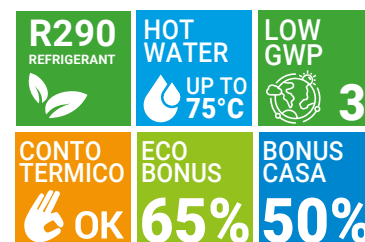
ACCESSORI / ACCESSORIES

3V4C*	Kit valvola 3 vie 4 tubi / 3 way valve kit - 4 pipes	cod.	0119100014	0119100014	-
		€	155	155	-
3V4CG*	Kit valvola 3 vie 4 tubi (Accessorio obbligatorio) / 3 way valve kit - 4 pipes (Required accessory)	cod.	-	-	0119100021
		€	-	-	123
2V4C*	Kit valvola 2 vie 4 tubi / 2 way valve kit - 4 pipes	cod.	0119100016	0119100016	-
		€	109	109	-
2V4CG*	Kit valvola 2 vie 4 tubi / 2 way valve kit - 4 pipes	cod.	-	-	0119100022
		€	-	-	95
WRC11	Filocomando multifunzione compatto / Multi functions accessory compact wired controller	cod.	012108#010034		
		€	137 (Rae 0,02 €)		
WRC-Y13/B	Filocomando multifunzione / Multi functions wired controller	cod.	012108#010091		
		€	220 (Rae 0,02 €)		
WGC6	Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne / Controller available for single or unified control	cod.			
		€	545 (Rae 0,02 €)		
WRC16	Controllo per la gestione singola o centralizzata di più unità interne (max. 64) / Controller available for single or unified control of indoor units (max. 64)	cod.			
		€	166 (Rae 0,02 €)		
WGC4	Consente il controllo di massimo 16 unità interne per mezzo di un solo filocomando attraverso le porte XYE / It can connect up to 16 indoor units with a single wire controller through XYE ports.	cod.			
		€	383 (Rae 0,02 €)		

* Da assemblare in cantiere / To be assembled in yard

i-290

6 kW ÷ 18 kW

Pompa di calore inverter monoblocco in R290*R290 Inverter heat pump monobloc***Versioni****i-290**

Pompa di calore reversibile

Versions**i-290**

Reversible heat pump

L'impiego della tecnologia inverter unitamente ai motori DC brushless assicura una altissima efficienza energetica globale sia per l'abbattimento del consumo specifico di ogni motore, che per l'elevata capacità di modulazione. L'impiego esteso di queste tecnologie a tutti i componenti si traduce in elevati valori di COP e di EER con un consistente incremento delle efficienze ai carichi parziali. L'adozione del refrigerante R290, grazie al suo basso GWP, assicura una soluzione a lungo termine sia in termini di efficienza sia a livello ambientale.

Caratteristiche Costruttive:

- Sistema di controllo proprietario con regolazione a microcontrollore, logica di controllo del surriscaldamento mediante valvola di espansione elettronica.
- Compressori. Twin Rotary DC inverter.
- Ventilatori. Di tipo assiale con motore DC brushless.
- Scambiatore sorgente. Ottimizzato con circuito ad alta batteria alettata, tubi di rame ed alette in alluminio con trattamento idrofilico.
- Scambiatore utenza a piastre saldobrasate in acciaio inox AISI 304 a ridotta perdita di carico lato acqua.
- Circuito frigorifero realizzato in tubo di rame, include: controllo condensazione, valvola termostatica elettronica, valvola di inversione, pressostato alta pressione, separatore di liquido, ricevitore di liquido (solo taglie 0115-0118), presa di pressione, filtri bidirezionali a maglia metallica, trasduttori di alta e bassa pressione.
- Circuito idraulico integrato con circolatore brushless ad alta efficienza a giri variabili, flussimetro, disaeratore con valvola di sfogo aria, valvola di sovrappressione (3 bar), rubinetto di carico e scarico impianto.

Logiche e Controlli:

- Tutte le unità possono funzionare in 3 diverse modalità: riscaldamento, raffrescamento e sanitario, con programmazioni specifiche che ne esaltano le prestazioni in ogni condizione, con eventuale gestione della curva climatica.
- Le unità della serie i-290 sono in grado di gestire valvole miscelatrici, deviatrici e circolatore lato secondario; sono inoltre in grado di controllare l'impianto solare termico, l'eventuale integrazione con fonti esterne di calore, e l'integrazione a sistemi esterni di Home/ Building automation o di Domotica. Per tutta la serie i-290 non è previsto alcun display a bordo, ma le unità sono controllabili tramite interfaccia remota fornita in dotazione. In alternativa, è disponibile come accessorio Hi-TV415.

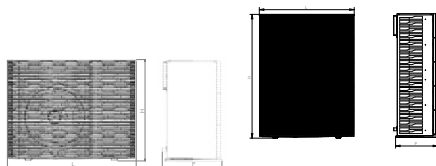
The inverter technology employment together with DC brushless motors ensures higher global energy efficiency of equipment also thanks to high and effective modulating power. The employment extension to all components gives the COP and EER improvement and a substantial increase of partial loads efficiency. The use of refrigerant R290, thanks to its low GWP, ensures a high-performance solution both in terms of energy efficiency and environmental sustainability.

Technical Features:

- Customized control system with microcontroller regulation, overheating control logic with electronic expansion valve.
- DC inverter compressors: twin-rotary DC Inverter.
- Ventilation: DC inverter with axial fan.
- Source exchanger: optimized circuit with finned coil, copper pipes and hydrophilic aluminum fins.
- User exchanger: a brazed stainless-steel plate AISI 304 with reduced pressure drop on the water side.
- Refrigerant circuit is made with copper pipes and includes: condensing control, electronic expansion valve, reversing valve, high pressure switch, separator, liquid receiver (only for units 0115-0118), inlet pressure, bidirectional metallic filters, high and low pressure transducers.
- Integral hydraulic system: high efficiency glandless circulator with variable speed brushless motor, flow sensor, deaerator with air valve, pressure relief valve (3 bar), water valve for system charge/discharge.

Logic and Controls:

- All units can work in three different modes: heating, cooling and D.H.W., with specific programs that enhance the performance in all conditions, with possible management of the temperature curve.
- The i-290 series units are able to handle mixing valves, diverter and circulatory secondary side; They are also able to control the solar thermal system, the eventual integration with external heat sources, and integration with external systems Home Building automation or Domotic. For all i-290 series the display is not installed, but units are controllable via supplied system. Alternatively, it is available Hi-TV415 accessory.

**MAXA**

Dimensioni - Dimensions		0106	0109	0112	0115	0118
L	mm	1105	1105	1105	1105	1105
P	mm	490	490	490	490	490
H	mm	870	870	1440	1440	1440

i-290		0106	0109	0112	0115	0118
Raffreddamento / Cooling						
Potenza frigorifera / Cooling capacity (1)	kW	5,8* / 5,4	9,2* / 8,6	11,2* / 10,7	13,5* / 12,4	14,3* / 13,8
Potenza assorbita / Power input (1)	kW	2,0	2,8	3,8	3,7	4,3
E.E.R. (1)	W/W	2,8	3,1	2,6	3,4	3,2
Potenza frigorifera / Cooling capacity (2)	kW	6,2* / 5,62	9,9* / 9,15	13,3* / 12,57	14,4* / 12,90	14,8* / 13,94
Potenza assorbita / Power input (2)	kW	1,25	1,93	2,83	2,40	2,69
E.E.R. (2)	W/W	4,49	4,74	4,44	5,37	5,18
SEER (5)	W/W	4,8	5,4	4,7	5,0	5,0
Portata acqua / Water flow (1)	L/s	0,3	0,4	0,5	0,6	0,7
Prevalenza utile / Available pressure (1)	kPa	66	57	81	80	74
Riscaldamento / Heating						
Potenza termica (3)	kW	6,9* / 6,24	10,4* / 9,69	13,7* / 12,60	17,7* / 16,33	19,84* / 18,72
Potenza assorbita / Power input (3)	kW	1,31	2,05	2,61	3,30	4,05
C.O.P. (3)	W/W	4,76	4,72	4,83	4,94	4,62
Potenza termica (4)	kW	6,4* / 6,0	9,75* / 9,1	12,77* / 11,6	17,69* / 15,2	18,7* / 17,4
Potenza assorbita / Power input (4)	kW	1,9	2,9	3,6	4,5	5,3
C.O.P. (4)	W/W	3,1	3,2	3,2	3,4	3,3
Potenza termica (11)	kW	6,41* / 5,9	9,81* / 9,1	13,08* / 12,0	16,64* / 14,7	17,7* / 16,7
Potenza assorbita / Power input (11)	kW	2,3	3,4	4,6	5,2	6,0
C.O.P. (11)	W/W	2,6	2,7	2,6	2,8	2,8
SCOP (6)	W/W	4,7	5,2	4,9	4,9	4,8
Portata acqua / Water flow (3)	L/s	0,3	0,4	0,6	0,8	0,9
Prevalenza utile / Available pressure (3)	kPa	63	52	79	68	60
Efficienza energetica / Energy efficiency (Acqua/Water 35°C-65°C)		A+++/A++	A+++/A+++	A+++/A++	A+++/A++	A+++/A++
Compressore / Compressor						
Tipo / Type		Twin Rotary DC Inverter				
Compressori / Compressors	n°	1	1	1	1	1
Circuiti refrigeranti / Refrigerant circuits	n°	1	1	1	1	1
Quantità refrigerante / Refrigerant charge (7)	kg	0,43	0,75	1,00	1,27	1,27
Circuito idraulico / Hydraulic circuit						
Attacchi idraulici / Water connections	inch	G1"	G1"	G1"	G1"	G1"
Minimo volume acqua / Min. water volume (8)	L	100	140	185	230	230
Livello sonoro / Sound level						
Potenza sonora / Sound power Lw (9)	dB(A)	57	58	59	62	62
Pressione sonora a 1m di distanza Sound pressure at 1 m distance Lp1 (10)	dB(A)	42	43	44	47	47
Dati elettrici / Electrical data						
Alimentazione / Power supply		230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	230V/1/50Hz	400V/3/50Hz	400V/3/50Hz
Potenza massima assorbita / Max. power input	kW	3	4	5	8	8
Corrente massima assorbita / Max. current input	A	14	21	26	16	16
Peso / Weight						
Peso di spedizione / Gross weight	kg	117	119	170	188	188

Prestazioni riferite alle seguenti condizioni:

(1) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 12/7°C.

(2) Raffreddamento: temperatura aria esterna 35°C; temperatura acqua ing./usc. 23/18°C.

(3) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 30/35°C.

(4) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 47/55°C.

(5) Raffreddamento: bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa

(6) Riscaldamento: condizioni climatiche medie; T_{biv}=7°C; bassa temperatura, uscita variabile, portata fissa.

(7) Dati indicativi e soggetti a variazione. Per il dato corretto, riferirsi sempre all'etichetta tecnica riportata sull'unità.

(8) Calcolato per una diminuzione della temperatura dell'acqua dell'impianto di 10°C con un ciclo di sbrinatorio della durata di 6 minuti.

(9) Potenza sonora: modo riscaldamento secondo EN 12102:2022; valore determinato sulla base di misure effettuate in accordo con la normativa UNI EN ISO 9614-1, nel rispetto di quanto richiesto dalla certificazione Eurovent.

(10) Pressione sonora: valore calcolato dal livello di potenza sonora utilizzando la ISO 3744:2010 ad 1 m di distanza.

(11) Riscaldamento: temperatura aria esterna 7°C b.s. 6°C b.u.; temp. acqua ing./usc. 55/65°C.

Operating conditions:

(1) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 12/7°C.

(2) Cooling: Outdoor air temperature 35°C; inlet/outlet water temperature 23/18°C.

(3) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 30/35°C.

(4) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 47/55°C.

(5) Cooling: low temperature, variable outlet, fixed flow

(6) Heating: in average climate condition; T_{biv}=7°C; low temperature, variable outlet, fixed flow.

(7) The data are only indicative and subject to change. For the correct data, refer to the technical label stuck on the unit.

(8) Calculated for a decrease of the water temperature of the plant with 10°C with a defrosting cycle of 6 minutes.

(9) Sound power heating mode according with EN 12102:2022; the value is determined respecting the measurements taken in accordance with the regulations UNI EN ISO 9614-1, in compliance with the Eurovent certification.

(10) Sound pressure level obtained with internal measurements made in accordance with ISO 3744, at 1 m distance.

(11) Heating: Outdoor air temperature 7°C DB 6°C WB; inlet/outlet water temperature 55/65°C.

Accessori

AG	Kit Antivibranti
e-LITE	Controllo remoto touch screen multifunzione
EXOGEL	Valvola scarico termico antigelo
FD	Filtro Defangatore
FY	Filtro a Y
Gi3	Modulo di espansione hardware
Hi-TV415	Display Touch Screen remoto
KA	Resistenza scambiatore + basamento
KA3	Resistenza basamento
RP	Griglie di protezione batterie
SAS	Sonda remota impianto - Sonda accumulo sanitario
TR2	Batteria Cu/Al con trattamento anticorrosione
VDIS2	Valvola a tre vie deviatrice per produzione acqua calda in accumulo termico sanitario
VRC	Vaschetta raccogli condensa

Accessories

AG	Anti-vibration kit
e-LITE	Multifunctional remote control system
EXOGEL	Frost protection
FD	Dirt separator filter
FY	Y-filter
Gi3	Hardware expansion module
Hi-TV415	Remote Touch Screen Display
KA	Heat exchanger resistance + base
KA3	Base resistance
RP	Battery protection grilles
SAS	Remote plant probe - Sanitary storage probe
TR2	Cu/Al battery with anti-corrosion treatment
VDIS2	Three-way diverter valve for hot water production in sanitary thermal storage.
VRC	Condensate collection tray

(*) attivando la funzione Hz massimi

OTA1 micro E 25÷130

250 m³/h ÷ 1300 m³/h

Recuperatori di calore orizzontali in carta con ventilatori EC

Horizontal heat recovery units in paper with EC fan motors



Accessori

PTS
QSW
USW
SLC
BIOX
SBE1
SBE2

Pannello di comando touch screen
Sensore di CO2 da parete
Sensore di umidità da parete
Silenziatore circolare a canale
Modulo di sanificazione BIOXIGEN®
Modulo di pre-riscaldamento elettrico
Modulo di post-riscaldamento elettrico

Accessories

PTS
QSW
USW
SLC
BIOX
SBE1
SBE2

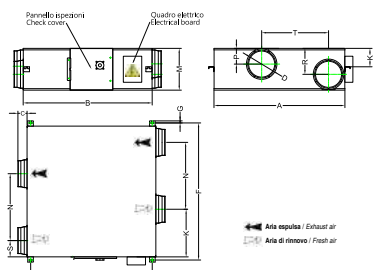
Touch screen controller
CO2 wall mount sensor
Humidity wall mount sensor
Duct circular sound attenuator
Purifying system BIOXIGEN®
Electric pre-heater module
Electric post-heater module

Caratteristiche Costruttive

- Recuperatore di calore entalpico statico con efficienza termica fino al 76 %
- Struttura autoportante in lamiera zincata coibentata internamente ed esternamente; accessibilità attraverso sportello laterale
- Filtrazione dell'aria in classe di efficienza F9 (con pre-filtro G3) sull'aria di rinnovo, filtro G3 sul flusso di ripresa
- Pressostato segnalazione filtri sporchi integrato
- Sistema motorizzato di by-pass del recuperatore attuato automaticamente dal controllo elettronico per garantire il raffrescamento gratuito con l'aria esterna quando conveniente
- Elettroventilatori con motore EC a basso consumo ad alta prestazione e silenziosità; possibilità di gestione di 10 livelli di velocità
- Connessioni alle canalizzazioni con raccordi in materiale plastico
- Quadro elettrico incorporato con scheda elettronica per il controllo delle funzioni di ventilazione e di free-cooling.

Technical Features

- Air-to-air enthalpy heat recovery device, thermal efficiency up to 76%
- Galvanized steel self-supporting panels, internally and externally insulated; accessibility from side door
- F9 efficiency class filter with synthetic cleanable media and G3 pre-filter on fresh air, G3 filter on return air intake
- Integrated pressure switch for dirty filter signal
- Motorised heat recovery by-pass device, automatically controlled by unit control to use fresh air free-cooling when convenient
- Low consumption high efficiency & low noise direct driven fans with 10-speed EC motors
- Duct connections by circular plastic collars
- Built-in electric box equipped with PCB to control fan and by-pass function.



Mod.	A	B	C	D	E	F	G	T	K	M	N	P	R	S	Y	kg	mm
25	599	814	100	150	675	657	19	315	111	270	315	111	111	142	142	30 / 33	1070x755x350
35	804	814	100	150	675	862	19	480	111	270	480	111	111	162	162	37 / 41	1070x960x350
50	904	894	107	200	754	960	19	500	135	270	500	135	135	202	202	43 / 47	1125x1060x350
65	884	1186	85	250	1115	940	19	428	170	388	428	170	170	228	228	65 / 70	1390x1055x455
80	1134	1186	85	250	1115	1190	19	678	170	388	678	170	170	228	228	71 / 76	1390x1305x455
100	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	83 / 88	1475x1420x450
130	1216	1199	85	250	1130	1273	19	621	171	388	621	146	241	151	442	83 / 88	1475x1420x450

OTA1 micro E		25	35	50	65	80	100	130
Portata aria / Air flow	m³/h	250	350	500	650	800	1000	1300
Pressione statica utile nominale / Nominal external static pressure	Pa	90	140	110	100	140	140	135
Alimentazione / Power supply	V/ph/Hz	230 / 1 / 50 - 60						
Corrente assorb. / Absorbed current	A	0,5	0,6	0,6	1,2	1,4	2,1	2,7
Ventilatori / Fans		EC						
Tipologia motore / Motor typology		10						
N° velocità / Number of speeds		Man / VSD						
Controllo ventilazione / Fan control (1)	W	80	130	150	230	320	390	490
Potenza assorb. / Power input	dB(A)	46	49	51	53	54	55	55
Pressione sonora / Sound pressure (2)		73						
Recuperatore di calore / Heat exchanger	%	73	74	76	74	76	76	74,2
Efficienza termica invernale / Winter efficiency (3)	%	65	65	67	65	65	62	59
Efficienza entalpica invernale / Winter enthalpy effic. (3)	%	73	74	76	74	76	76	74
Efficienza termica estiva / Summer thermal effic. (4)	%	62	62	63	60	63	60	58
Efficienza entalpica estiva / Summer enthalpy effic. (4)	%	73	74	76	74	76	76	74
Efficienza termica a secco / Dry thermal efficiency (5)								

(1) Man = Manuale da selettore o tastiera; VSD = Modulazione da sensore qualità/umidità aria
(2) Livello di potenza sonora alle condizioni di funzionamento nominale.
(3) Aria esterna -5°C 80% UR; aria ambiente 20°C 50% UR
(4) Aria esterna 32°C 50% UR; aria ambiente 26°C 50% UR
(5) Secondo regolamento UE 1253/2014: alla pressione nominale; condizioni di temperatura e umidità riferite a EN 308

(1) Man = Manual by selector switch or control panel; VSD = Modulation by air quality or air humidity sensor
(2) Sound power level at nominal of working condition.
(3) Outside air at -5° 80% RH; room air at 20°C 50% RH
(4) Outside air at 32° 50% RH; room air at 26°C 50% RH
(5) Refer to EU 1253/2014 regulation: at nominal pressure; air conditions refer to EN 308 standard

E-LO/A E-LO/B



MEDIDA DEL HUECO

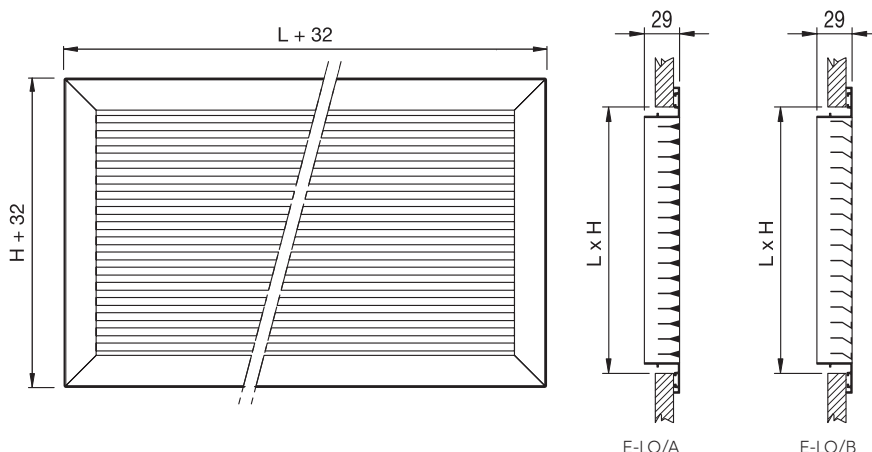
L x H*

Rejilla de impulsión lineal

E-LO/A: Rejilla de impulsión lineal de aletas fijas horizontales a 0°, fabricada con perfiles de aluminio extruido y anodizado.



E-LO/B: Rejilla de impulsión lineal de aletas fijas horizontales a 20°, fabricada con perfiles de aluminio extruido y anodizado.



H\L	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1700	2000	Por m.l.
50	27,72	28,65	30,57	33,03	35,11	37,20	39,19	41,50	43,72	52,46	65,56	74,30	87,38	48,09
75	30,32	31,32	34,43	37,78	41,11	44,51	47,57	50,78	53,96	64,75	80,92	91,67	107,89	59,36
100	32,25	34,03	38,31	42,56	47,19	51,29	55,55	59,88	64,14	76,93	96,19	108,99	128,22	70,55
125	35,26	36,96	43,38	48,91	55,11	60,62	66,27	71,98	77,66	93,18	116,50	132,03	155,31	85,43
150	39,85	40,60	48,43	55,28	63,09	69,95	76,98	84,06	91,19	109,46	136,79	155,05	182,43	100,31
200	43,91	46,69	58,41	68,18	78,52	88,51	98,55	108,46	112,87	135,43	169,27	191,88	225,69	124,16
250	49,00	54,31	65,47	76,77	89,99	100,76	111,44	124,22	136,96	164,36	205,44	232,85	273,94	150,66
300	58,23	62,20	71,01	85,22	103,19	112,96	122,79	135,36	147,16	176,56	220,69	250,13	294,26	161,88
400	73,45	79,00	96,16	115,32	137,47	156,61	175,79	197,02	218,31	262,01	327,50	371,16	436,67	240,14
500	97,77	99,12	122,92	149,47	177,57	206,61	235,69	262,54	289,51	347,40	434,27	492,17	579,00	318,46
600	117,22	118,96												
700	136,89	138,80												
800	156,45	158,63												
900	176,02	178,47												
1000	195,60	198,27												

■ Dimensiones en stock (sólo E-LO/A).

* Medidas de hueco sin marco. Si se coloca con marco E-MM, consultar medidas de hueco en página 71.

Precio por abatimiento: 30,07 € para cualquier medida de rejilla entre 50 y 150 mm. en cota (H).

Fijación: Muelles - Tornillos (ver página 78) o pestillos (incluidos en el precio de la rejilla). Los pestillos se suministran desmontados (ver página 79).

Acabado estándar: Aluminio anodizado.

Acabado opcional: Lacado blanco (precio de tarifa sin incremento). Para otros acabados consultar Condiciones Generales de Venta en páginas 10 y 11.

NOTA IMPORTANTE: Siempre, al pedir una rejilla, la primera medida corresponderá a la longitud de las aletas (L) y la segunda a la altura de la rejilla (H).

Para otras medidas consultar Condiciones Generales de Venta en página 11, apartado 11.

E-LO/AR E-LO/BR



MEDIDA DEL HUECO

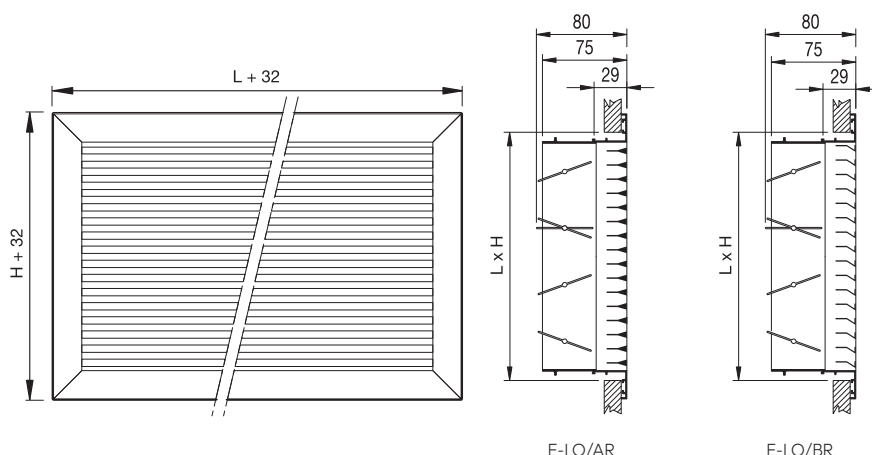
L x H*

Rejilla de impulsión lineal con regulación

E-LO/AR: Rejilla de impulsión lineal de aletas fijas horizontales a 0° con regulación de caudal, fabricada con perfiles de aluminio extruido y anodizado con regulación.



E-LO/BR: Rejilla de impulsión lineal de aletas fijas horizontales a 20° con regulación de caudal, fabricada con perfiles de aluminio extruido y anodizado con regulación.



E-LO/AR

E-LO/BR

H\L	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1200	1500	1700	2000	Por m.l.
75	44,59	47,03	51,60	58,32	70,14	77,83	83,57	90,38	101,24	129,29	149,46	161,47	185,76	111,36
100	46,50	51,15	57,41	67,01	78,22	87,82	94,44	103,07	115,58	143,23	170,64	187,06	213,85	127,14
125	50,66	55,41	65,06	73,39	87,54	96,31	105,25	117,67	127,07	160,37	190,61	209,83	239,78	139,78
150	55,26	59,73	72,66	82,90	97,32	107,95	118,86	129,80	140,81	177,40	211,23	232,54	273,58	154,89
200	62,91	68,71	87,60	102,21	117,79	132,73	147,85	162,71	177,47	212,98	266,18	301,69	354,91	195,22
250	70,16	78,66	96,34	115,16	134,98	151,12	167,14	186,34	205,45	246,54	308,17	349,27	410,91	226,00
300	81,80	87,85	103,53	125,33	150,18	164,62	182,45	203,05	227,18	272,65	340,82	375,20	441,43	249,90
400	104,51	112,90	141,45	172,98	206,22	234,93	263,69	295,53	327,50	392,98	491,28	556,74	654,97	360,25

*Medidas de hueco sin marco. Si se coloca con marco E-MM, consultar medida de hueco en la página 71.

Precio por abatimiento: 30,07 € para cualquier medida de rejilla entre 50 y 150 mm. en cota (H).

Fijación: Muelles - Tornillos (ver página 78) o pestillos (incluidos en el precio de la rejilla). Los pestillos se suministran desmontados (ver página 79).

Acabado estándar: Aluminio anodizado.

Acabado opcional: Lacado blanco (precio de tarifa sin incremento). Para otros acabados consultar Condiciones Generales de Venta en páginas 10 y 11.

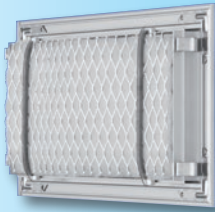
NOTA IMPORTANTE: Siempre, al pedir una rejilla, la primera medida corresponderá a la longitud de las aletas (L) y la segunda a la altura de la rejilla (H).

Para otras medidas consultar Condiciones Generales de Venta en página 11, apartado 11.

Variante: Posibilidad de motorizar la regulación de caudal con motor a 24 ó 220V. (ver página 220).



E-RAFIL



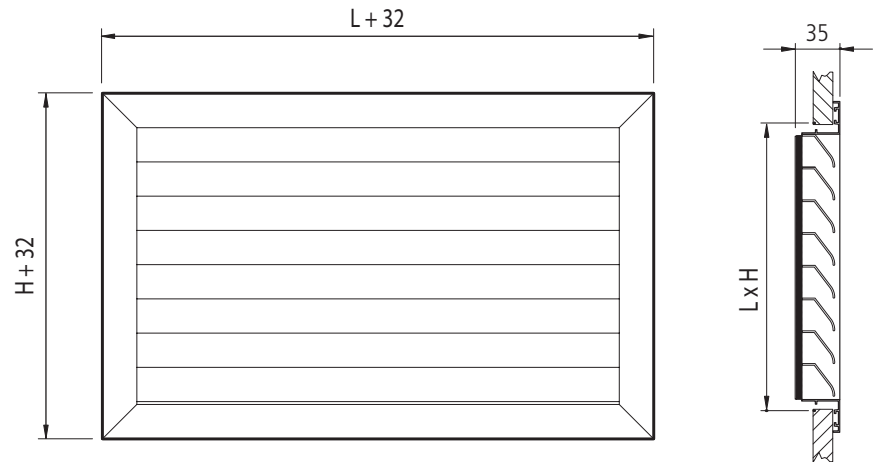
MEDIDA DEL HUECO

L x H*

Rejilla de retorno de aletas fijas a 45° con filtro

E-RA FIL: Rejilla de retorno de aletas fijas de perfil curvado a 45° horizontales, fabricada en aluminio con filtro E-FIL que consta de una malla y un filtro sujetos a la rejilla mediante muelles.

Filtrina blanca tipo G3/G4.



L \ H	100	150	200	250	300	350	400	450	500	600	700	800	900	1000
100	38,36	38,97	39,68	42,44	45,96	48,05	49,29	51,96	54,63	65,86	71,83	76,65	83,93	91,89
150	42,40	42,99	43,68	46,48	48,07	52,96	55,02	57,35	59,68	73,14	80,77	85,98	94,41	103,37
200	39,68	43,68	47,72	50,65	54,40	57,49	59,70	63,34	66,95	80,63	89,70	95,46	104,96	115,02
250	42,44	46,48	50,65	54,30	56,12	61,07	65,14	68,81	72,48	86,24	96,12	102,33	112,39	123,06
300	45,96	48,07	54,40	56,12	68,16	70,18	71,36	75,08	78,79	92,67	103,33	109,97	120,62	131,84
350	48,05	52,96	57,49	61,07	70,18	73,76	76,48	80,98	85,49	104,31	110,01	118,16	133,98	145,92
400	49,29	55,02	59,70	65,14	71,36	76,48	80,68	85,96	91,25	115,12	126,47	134,54	146,44	159,09
450	54,63	59,68	66,95	72,48	78,79	85,49	91,25	94,22	97,16	123,44	136,20	145,45	159,02	173,22
500	56,25	61,43	68,90	74,61	81,12	88,01	93,95	99,09	104,27	132,84	147,02	157,54	172,67	188,42
600	65,86	73,14	80,63	86,24	92,67	104,31	115,12	123,98	132,84	145,90	181,41	193,49	207,49	222,11
700	71,83	80,77	89,70	96,12	103,33	110,01	126,47	136,75	147,02	181,41	205,60	219,25	234,74	250,86
800	76,65	85,98	95,46	102,33	109,97	118,16	134,54	146,02	157,54	193,49	219,25	244,80	260,63	279,63
900	83,93	94,41	104,96	112,39	120,62	133,98	146,44	159,57	172,67	207,49	234,74	260,63	290,73	310,01
1000	91,89	103,37	115,02	123,06	131,84	145,92	159,09	173,76	188,42	222,11	250,86	279,63	310,01	341,28

*Medidas de hueco sin marco. Si se coloca con marco **E-MM**, consultar medida de hueco en la página 71.

Fijación: Muelles - Tornillos (ver página 78). La fijación por pestillos no es aconsejable ya que las aletas no permiten acceder fácilmente a ellos. Utilizar marco E-MM ó CLIPO.

Acabado estándar: Aluminio.

Acabado opcional: Lacado blanco (precio de tarifa sin incremento).

Para otros acabados consultar Condiciones Generales de Venta en páginas 10 y 11.

Opcional: Filtrina negra con incremento de precio del +10%.

NOTA IMPORTANTE: Siempre, al pedir una rejilla, la primera medida corresponderá a la longitud de las aletas (L) y la segunda a la altura de la rejilla (H).

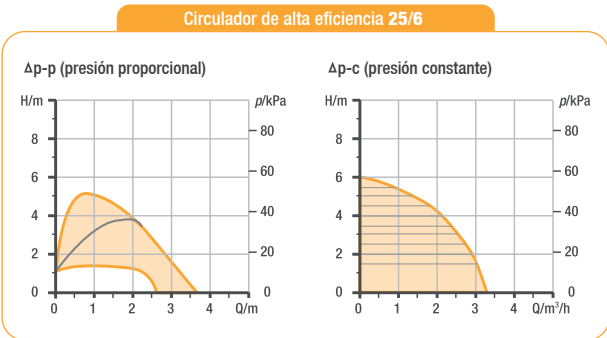


Grupo completo colector punto fijo con circulador DN 25

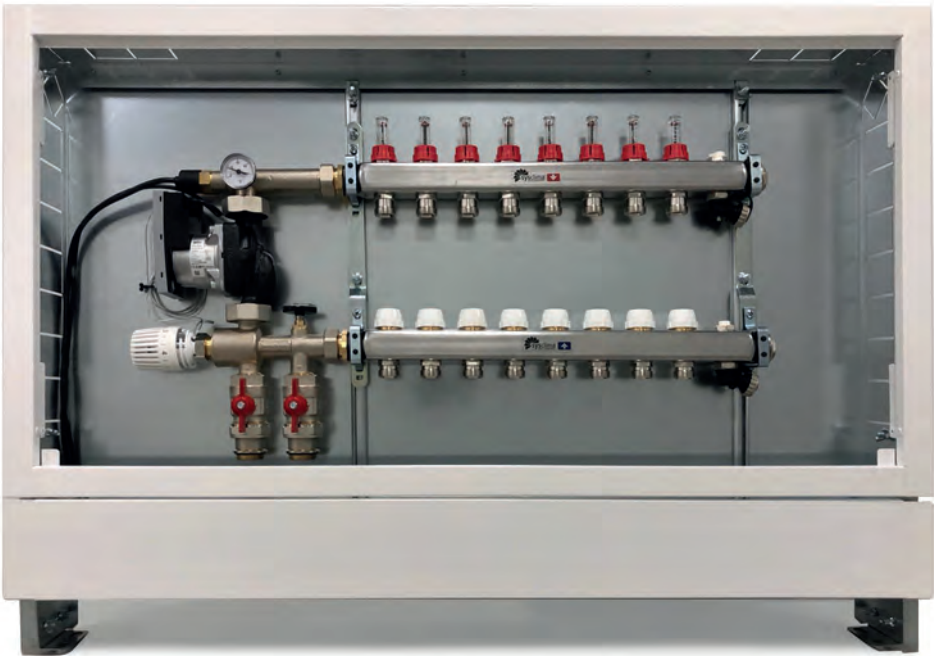
Grupo hidráulico compacto para sistemas de suelo radiante. Sus reducidas dimensiones (menos de 90 mm de profundidad) permiten su instalación conectado directamente al colector dentro de la caja del distribuidor. Reduce y mantiene la temperatura del fluido con una válvula mezcladora de 3 vías y cabezal termostático ajustable con sensor incorporado y termómetro para comprobar la temperatura de impulsión. La bomba de circulación impulsa el fluido a través de las tuberías. El grupo dispone de un termostato de seguridad para limitar la temperatura y que no sobrepase los 55 °C (conforme a EN 1264). En caso de que la temperatura excediese de este valor, la bomba dejará de funcionar, para evitar posibles daños en la instalación. **Bomba** circuladora de alta eficiencia 25/6-130. Para seleccionar la caja de colector correcta, consulte la “tabla selección de caja” en la página 59. La columna a consultar es la denominada “caja con colector y grupo hidráulico compacto”.

Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
156 600 101	Grupo hidráulico colector punto fijo con circulador DN 25	1 ud.	●	690,60 €

NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo de bomba.



NOTA: reservado el derecho de modificación de modelo.



Grupo completo colector punto fijo con circulador DN 25.
Caja blanca metálica empotrable H 1050.
Colector Sysclima Inox 1" con Caudalímetro ICL 8 S.

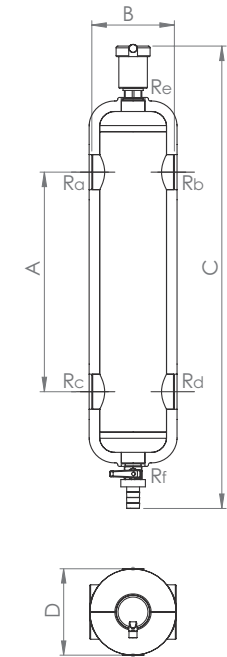


Agujas hidráulicas Sysclima en acero inoxidable

Aguja hidráulica equilibradora vertical fabricada en acero inoxidable AISI 304. Ideal para instalaciones de calefacción/climatización cuando las características de la instalación requieren de dicho elemento. El envoltorio aislante específicamente diseñado para las agujas de Sysclima contribuye a aumentar la eficiencia energética de la instalación. Dispone de conexiones en el lado del generador y en el lado de distribución, purgador de aire automático con cierre y válvula de vaciado.

- Cuerpo cilíndrico vertical con carcasa aislante de PE de 20 mm de espesor.
- Conexión en el lado del generador y del sistema con manguito con rosca hembra.
- Dispositivos de separación de aire e impurezas internos en malla de acero inoxidable microestirada con baja caída de presión.
- Válvula de drenaje/vaciado de ½" con salida tipo manguera y tapón de cierre.
- Purgador automático con válvula de cierre automático.

Referencia	Producto	m³/h	Stro.	Stock*	€/Unidad
430 600 025	Aguja hidráulica Inox DN 25	2,5	1 ud.	●	236,80 €
430 600 032	Aguja hidráulica Inox DN 32	4,0	1 ud.	●	295,70 €
430 600 040	Aguja hidráulica Inox DN 40	6,0	1 ud.	●	436,20 €
430 600 050	Aguja hidráulica Inox DN 50	8,0	1 ud.	●	574,80 €



Dimensiones	A	B	C	D	Ra (b, c, d)	Re (f)
Aguja hidráulica DN 25	200 mm	83,50 mm	434 mm	84 mm	1 "	½ "
Aguja hidráulica DN 32	250 mm	95 mm	530 mm	100 mm	1 ¼ "	½ "
Aguja hidráulica DN 40	300 mm	110 mm	600 mm	119 mm	1 ½ "	½ "
Aguja hidráulica DN 50	400 mm	140 mm	717 mm	144 mm	2 "	½ "

Conjunto de soporte mural para aguja hidráulica

Conjunto de soporte para aguja hidráulica, fabricado en acero inoxidable. Compuesto por dos soportes murales y los correspondientes accesorios de fijación. Evita que el peso de la aguja hidráulica recaiga sobre las tuberías.

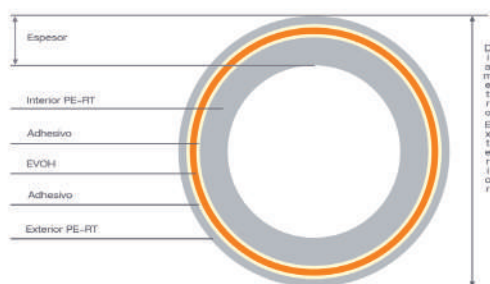
Referencia	Producto	Stro.	Stock*	€/Unidad
430 601 025	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 25	1 ud.	●	35,86 €
430 601 032	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 32	1 ud.	●	37,60 €
430 601 040	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 40	1 ud.	●	39,24 €
430 601 050	Conjunto soporte mural para aguja hidráulica DN 50	1 ud.	●	44,20 €



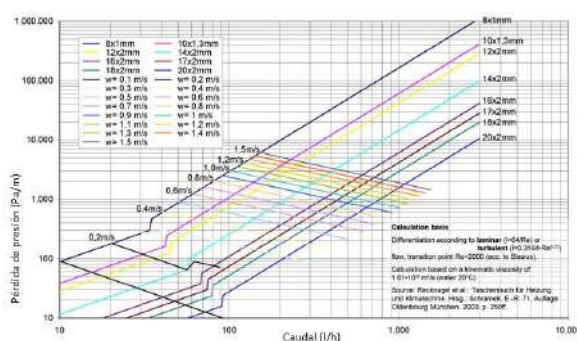
Tubo PE-RT EVOH 5 capas DIAMETROS 16 Y 20

El tubo Sysclima-PE-RT EVOH 5 Capas está fabricado y testado según normas DIN 16833 y DIN 16834. La materia prima utilizada es un PE-RT Tipo I (Polyethylene of Raised Temperature Resistance), que por sus características técnicas especiales aumenta considerablemente la resistencia a la temperatura de los tubos sin la necesidad de someterlos a un proceso de reticulación. De esta forma se obtiene un tubo muy flexible y cómodo de instalar que se adapta a la perfección a los diferentes esquemas de circuitos de suelo radiante. La barrera de oxígeno (EVOH) cumple con la norma DIN 4726 y está situada entre dos capas de PE-RT para protegerla durante el transporte y la instalación de los tubos. Para asegurar la perfecta unión entre estas tres capas (PE-RT/EVOH/PE-RT) se utiliza un adhesivo polímero entre cada una de ellas. Por ello el tubo se denomina de cinco capas. La barrera de oxígeno evita que entre oxígeno dentro del circuito de suelo radiante y es imprescindible para evitar problemas de corrosión dentro de la instalación. Los tubos están diseñados y dimensionados de acuerdo a la ISO 10508 Clase 4 para resistir una presión de 6 bar. Los tubos no deben ser almacenados al exterior.

ESQUEMA



PERT - EVOH 5	Tubo de 16	Tubo de 20
Dimensión en mm	16 x 2,0	20 x 2,0
Diámetro interior en mm	12	16
Conductividad térmica	0,4 W/mK	0,4 W/mK
Volumen interno L/m	0,113	0,201
Temperatura máxima operativa	70°C	70°C
Temperatura máxima puntual	90°C	90°C
Presión máxima	6 bar	6 bar
Radio curvatura mínimo	5 x D	8 x D



DATOS TÉCNICOS

Color	Suministro	Capas	EVOH
Plata	Rollo 200/600	5	SI

OBSERVACIONES:

La garantía de producto únicamente será válida si una vez instalado el tubo se ha realizado la correspondiente prueba de presión según DIN EN 1264-4. Importante: una vez realizada la prueba de presión, asegúrese de tomar las medidas correspondientes para evitar congelaciones que puedan dañar el tubo.

Fecha de creación	Creado por	Revisión	Fecha de revisión
03-05-2011	JGP	JGP	20-05-2011



MMY-SUG_1FT8P
SHRM Advance

NUEVO



Con el mismo chasis que SMMS-u, SHRM Advance es la última generación de VRF de Toshiba. Expande los límites del sistema VRF con un perfil bajo de impacto ambiental, una amplia flexibilidad y una eficiencia de primera clase como siempre.

Concepto avanzado

- Anticipe el futuro y traslade sus proyectos a sistemas VRF refrigerantes de bajo GWP.
 - ¡Hazte la vida más fácil con las soluciones VRF de Toshiba!
- Un producto, dos posibilidades:
- Refrigeración o calefacción a 2 tubos.
 - Refrigeración o calefacción a 3 tubos con recuperación de calor.

Especificación avanzada

- Hasta 24 HP en un solo módulo, nunca antes experimentado con refrigerante R32.
- Hasta 54 unidades interiores por sistema que permiten una flexibilidad máxima.
- Hasta 12 selectores de flujo de salida que abren nuevas perspectivas en el diseño de tuberías.
- Baja huella de chasis que da la posibilidad de instalar la unidad exterior en el techo, en el suelo o en el interior del edificio (presión disponible 80PA).

Características avanzadas

- Intercambiador de calor súper eficiente que cubre toda la altura del producto para maximizar el intercambio de energía.
- Control inteligente de VRF que garantiza la cantidad exacta de refrigerante que se entregará a las unidades interiores para evitar el desperdicio de energía.
- Nueva solución de desescarche de KOBETSU y Renkey que proporciona un nivel de confort constante.

Servicio avanzado

- Fácil puesta en marcha y mantenimiento con conexión USB directa, la herramienta Wave Tool y adaptador Link.
- Confíe en el protocolo de enlace TU2C que ofrece transferencias de datos más rápidas y seguras.

SCOP MÁX



4,67

CAPACIDAD



8HP > 24HP

FUNCIONAMIENTO



-25°C > +52°C

Mayor flexibilidad de integración con la nueva generación de selectores de flujo de 1, 4, 8 o 12 salidas, con válvulas de cierre integradas.



CARACTERÍSTICAS

DATOS PRELIMINARES

Unidad exterior	MMY-	SUG0801MT8P-E	SUG1001MT8P-E	SUG1201MT8P-E	SUG1401MT8P-E	SUG1601MT8P-E	SUG1801MT8P-E	SUG2001MT8P-E	SUG2201MT8P-E	SUG2401MT8P-E
		8 HP	10 HP	12 HP	14 HP	16 HP	18 HP	20 HP	22 HP	24HP
Capacidad refrig. ¹	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0
Consumo energía	kW C	5,13	6,83	8,88	12,0	12,2	14,8	15,5	18,2	24,3
EER	W/W	4,37	4,10	3,77	3,32	3,70	3,41	3,62	3,38	2,76
EthasC/SEER	W/W	353,0%/8,90	344,6%/8,69	326,2%/8,23	320,2%/8,08	342,6%/8,64	329,8%/8,32	328,6%/8,29	312,2%/7,88	263,4%/6,66
Corriente funcionam.	A C	9,14	11,5	14,2	18,9	21,1	24,8	25,4	29,2	38,1
Capacidad calef. nominal/máx	kW	22,4	28,0	33,5	40,0	45,0	50,4	56,0	61,5	67,0
Consumo energía (nominal)	kW H	4,96	6,22	7,64	10,3	11,1	14,0	14,3	16,1	19,5
COP	W/W	4,52	4,50	4,38	3,89	4,07	3,60	3,93	3,82	3,44
EthasH/SCOP		174,6%/4,44	183,8%/4,67	181,8%/4,62	169%/4,30	183%/4,65	176,6%/4,49	168,6%/4,29	167,4%/4,26	158,6%/4,04
Corriente funcionam.	A H	8,95	10,6	12,5	16,3	19,9	23,8	23,6	26,1	30,9
Protección sobre-corriente máxima ²	A	20	32	32	40	40	50	50	63	80

DATOS FÍSICOS

Unidad exterior	MMY-	SUG0801MT8P-E	SUG1001MT8P-E	SUG1201MT8P-E	SUG1401MT8P-E	SUG1601MT8P-E	SUG1801MT8P-E	SUG2001MT8P-E	SUG2201MT8P-E	SUG2401MT8P-E
Caudal de aire	m³/h	9900	10500	11700	11880	15300	16800	15900	16500	16800
Nivel potencia sonora	dB(A) H	77,0	78,0	82,0	84,0	87,0	89,0	89,0	90,0	90,0
Nivel presión sonora	dB(A) H	56,0	58,0	62,0	63,0	64,0	67,0	67,0	67,0	69,0
Nivel potencia sonora	dB(A) C	74,0	75,0	79,0	79,0	83,0	84,0	85,0	86,0	86,0
Nivel presión sonora	dB(A) C	53,0	55,0	58,0	58,0	60,0	61,0	63,0	64,0	64,0
Presión estática ext. disp.	Pa	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0	80,0
Dimensiones (al.xan.x pr.)	mm	1690 x 990 x 780								
Peso	kg	232	232	232	232	329	329	361	361	361
Tipo de compresor		Twin Rotary hermético								
Carga refrigerante R32	kg	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
	TCO ₂ eq	4,1	4,1	4,1	4,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1
Línea de gas-diámetro para 2 tubos		3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Línea de líquido-diámetro para 2 tubos		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Línea de succión-diámetro para 3 tubos		3/4"	7/8"	7/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"	1 1/8"
Línea de gas LP/HP-diámetro para 3 tubos		5/8"	3/4"	3/4"	3/4"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"	7/8"
Línea de líquido-diámetro para 3 tubos		1/2"	1/2"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"
Long. equiv. tubería más alejada para 2 tubos	m	215	215	215	215	215	215	215	215	215
Long. real tubería más alejada para 2 tubos	m	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Long. equiv. tubería más alejada para 3 tubos	m	190	190	190	190	190	190	190	190	190
Long. real tubería más alejada para 3 tubos	m	165	165	165	165	165	165	165	165	165
Long. máx. tubería ²	m	500	500	500	500	500	500	500	500	500
Elevac. máx. para 3 tubos (encima/debajo U. int.) ³	m	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90	40/90
Nº máx. UI conectadas		12	15	18	21	24	27	30	33	36
Coc. simultán. Mín/Máx		70% / 200%								
Rango funcion. - db ^{4,5}	°C C	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50	-15 a 50
Rango funcion. - wb ^{6,7}	°C H	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5	-25 a 15,5
Alimentación	V-ph-Hz	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50	380/415-3-50

1) Condiciones nominales

Refrigeración: Interior 27°C BS/19°C BH. Exterior 35°C BS.

Calefacción: Interior 20°C BS. Exterior 7°C BS/ 6°C BH.

Para una longitud equivalente de tubería de 7,5m y una diferencia de altura de 0m.

2) La carga total de refrigerante del sistema debe ser de 63,8kg o menos.

3) Requisitos mínimos unidad interior:

Si la diferencia de alturas entre unidades interiores excede de 3 m, use 50 m o menos.

También es posible una extensión de hasta 90 m. Asegúrese de consultar el manual Engineering Data Book para obtener detalles de estas condiciones y requisitos.

4) La unidad funciona a una temperatura exterior de -10°C, sin embargo, el rendimiento de refrigeración

puede disminuir considerablemente cuando la capacidad de funcionamiento total de las unidades interiores es inferior a 4 HP, mientras que la temperatura ambiente es inferior a -5°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione por debajo de -5°C. Solo en una unidad exterior. Sin diferencia de altura entre unidades.

5) La refrigeración a temperatura ambiente baja (-5°C o menos) está limitada a la aplicación.

6) La unidad funciona a una temperatura exterior de -25°C, sin embargo, se espera una disminución considerable del rendimiento por debajo de -20°C. Considere la ubicación/entorno de la instalación y el diseño del sistema cuando se espera que funcione entre -20°C y -25°C.

7) La calefacción a temperatura ambiente baja (-20°C o menos) por períodos prolongados de tiempo no está permitida.

SELECTORES DE FLUJO (FS)

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Nº de salidas	Long. máx. tubería FS/IDU	Nº máx. IDU por puerto	Capac. máx. por puerto	Dimensiones (Al*An*P)	Peso	Aliment.	Comentarios
RBM-Y1121FUPE	Selector de flujo monopuerto		1	50m	5	<4HP	206 x 385 x 282	11	Separada	Válvula de cierre integrada
RBM-Y1801FUPE			1	50m	10	4HP ≤ P < 6,4HP		11	Separada	
RBM-Y2801FUPE			1	50m	10	6,4HP ≤ P < 10HP		11	Separada	
RBM-Y1801FU4PE	Selector de flujo multipuerto		4	50m	10		293 x 338 x 468	22	Separada	
RBM-Y1801FU8PE			8	50m	10	<6,4HP	293 x 578 x 468	36	Separada	
RBM-Y1801F12PE			12	50m	10		293 x 818 x 468	50	Separada	

VÁLVULA DE CIERRE INTEGRADA

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Nº de salidas	Capacidad máxima por puerto	Dimensiones (Al*An*P)	Peso	Alimentación	Comentarios
RBM-SV1121HUPE	Kit válvula de cierre		1	<4HP	206 x 385 x 282	10	Separada	Para aplicaciones de 2 tubos
RBM-SV1801HUPE			1	4HP ≤ P < 6,4HP	206 x 385 x 282	10	Separada	
RBM-SV6701HUPE			1	6,4HP ≤ P < 32,4HP	216 x 385 x 282	12	Separada	

DETECCIÓN DE FUGAS

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Dimensiones (Al*An*P)	Peso	Alimentación	Comentarios
TCB-LD1UPE	Sensor de fugas		86 x 86 x 25	80g	Alimentación remota	Para VRF R32

OTROS ACCESORIOS

DATOS PRELIMINARES

Modelo	Especificación	Imagen	Dimensiones (Al*An*P)	Peso	Alimentación	Comentarios
TCB-BT1UPE	Kit de batería para selector de flujo y válvula de cierre		51 x 176 x 72	0.7kg	Usar para alimentación de selectores de flujo/válvulas de cierre	Para selectores de flujo y válvulas de cierre



MMD-UP_BHP CONDUCTO ESTÁNDAR



Independientemente de la forma de la habitación, este flexible modelo garantiza una temperatura y una distribución de aire uniformes, para un óptimo confort del usuario final.

CAPACIDAD

NIVEL DE PRESIÓN SONORA



0,6HP < 6HP



23dB(A)

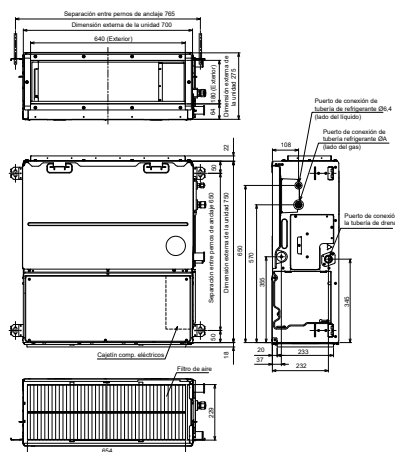
CARACTERÍSTICAS

Nombre del modelo		MMD- UP0051BHP-E UP0071BHP-E UP0091BHP-E UP0121BHP-E UP0151BHP-E UP0181BHP-E UP0241BHP-E UP0271BHP-E UP0301BHP-E UP0361BHP-E UP0481BHP-E UP0561BHP-E													
Código de capacidad	HP	0,6	0,8	1	1,25	1,7	2	2,5	3	3,2	4	5	6		
Capacidad de refrigeración	kW	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1	8,0	9,0	11,2	14,0	16,0		
Capacidad de calefacción	kW	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0	9,0	10,0	12,5	16,0	18,0		
Característ. eléctricas	Alimentación		Monofásica 50 Hz 220-240 V / Monofásica 60 Hz 220 V (Se requiere una alimentación separada para las unidades interiores.)												
	Corriente de funcionamiento 50 Hz	A	0,35	0,35	0,38	0,38	0,70	0,70	0,80	0,80	0,95	1,29	1,70	1,70	
	Consumo de energía	kW	0,055	0,055	0,060	0,060	0,110	0,110	0,135	0,135	0,160	0,220	0,290	0,290	
	Corriente arranque	A	0,75	0,75	0,64	0,64	1,24	1,24	1,58	1,58	1,78	2,19	2,66	2,66	
Apariencia		Placa de acero galvanizado por inmersión en caliente en baño de cinc													
Dimensiones	Alt. x Ancho x Prof.	mm	275 x 700 x 750					275 x 1000 x 750			275 x 1400 x 750				
Peso total	kg	23					30			40					
Intercambiador de calor		Tubo aleado													
Material aislamiento térmico/acústico		Espuma de polietileno													
Unidad del ventilador	Ventilador		Centrífugo												
	Caudal de aire estándar (A/M/B)	m³/h	540/450/360		570/480/390		920/660/540		1320/1090/870		1450/1200/960	1920/1620/1380	2350/1920/1500		
	Potencia motor	W	150											250	
	Presión estática externa (prede-ter. fábrica)	Pa	30					40			50				
	Presión estática externa	Pa	30 - 40 - 50 - 65 - 80 - 100 - 120 - 150												
Nivel de presión sonora (Alto / Medio / Bajo)		dB(A)	29/26/23	29/26/23	30/26/23	30/26/23	33/29/25	33/29/25	33/30/27	33/30/27	36/31/27	36/34/31	40/36/33	40/36/33	
Nivel de potencia sonora		dB(A)	51	51	52	52	55	55	58	58	58	63	63	63	
Filtro de aire		Filtro estándar (Filtro de larga duración)													
Control		Control remoto													
Tubería de conexión	Lado del gas	pulg.	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	1/2"	1/2"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	5/8"	
	Lado del líquido	pulg.	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	1/4"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	3/8"	
	Puerto drenaje (diá. nominal)	mm	25 (Tubo de cloruro de polivinilo)												

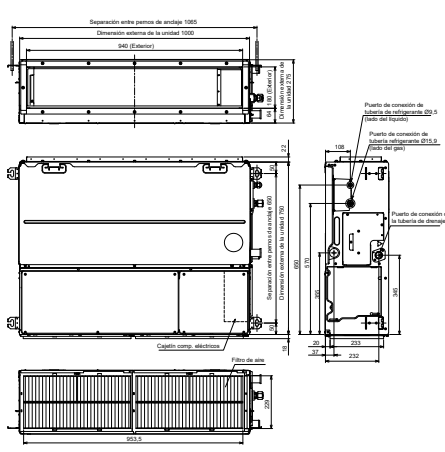
ESQUEMÁTICOS

Unidad: mm

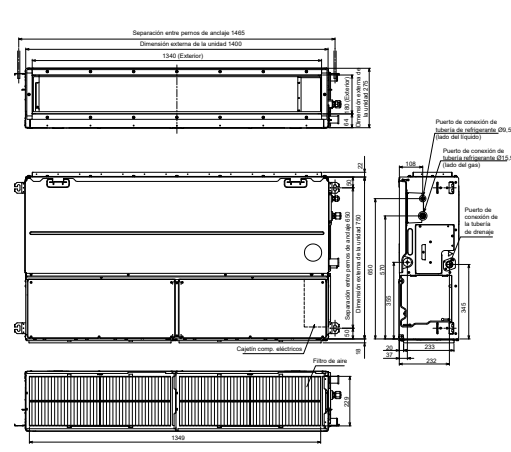
MMD-UP0051BHP-E a MMD-UP0181BHP-E



MMD-UP0241BHP-E a MMD-UP0301BHP-E



MMD-UP0361BHP-E a MMD-UP0561BHP-E



NIVELES DE PRESIÓN SONORA

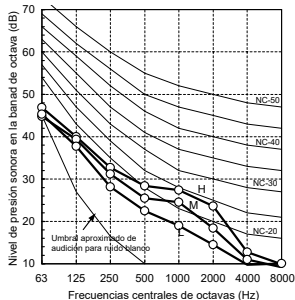
Unidad: dB(A)

MMD-UP0051BHP-E,
MMD-UP0071BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

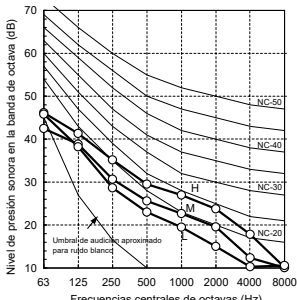
Nivel presión sonora (dB(A))	33	30	27
------------------------------	----	----	----

MMD-UP0091BHP-E,
MMD-UP0121BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

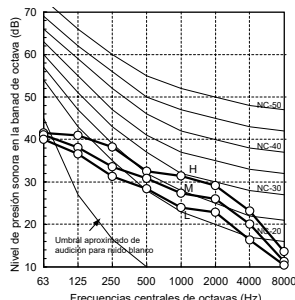
Nivel presión sonora (dB(A))	34	30	28
------------------------------	----	----	----

MMD-UP0151BHP-E,
MMD-UP0181BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

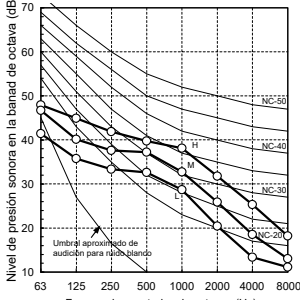
Nivel presión sonora (dB(A))	37	33	31
------------------------------	----	----	----

MMD-UP0241BHP-E,
MMD-UP0271BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

Nivel presión sonora (dB(A))	42	38	33
------------------------------	----	----	----

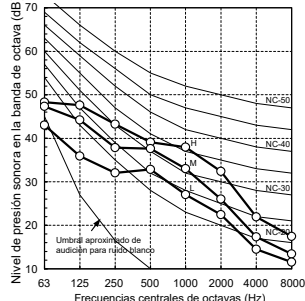


MMD-UP0301BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

Nivel presión sonora (dB(A))	42	39	33
------------------------------	----	----	----

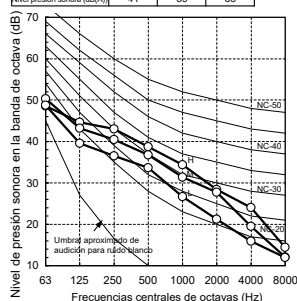


MMD-UP0361BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

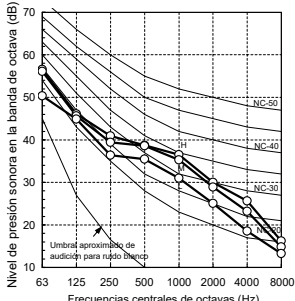
Nivel presión sonora (dB(A))	41	39	35
------------------------------	----	----	----

MMD-UP0481BHP-E,
MMD-UP0561BHP-E

Presión estática externa 80 Pa

Velocidad ventilador	H	M	L
----------------------	---	---	---

Nivel presión sonora (dB(A))	41	40	36
------------------------------	----	----	----



ACCESORIOS

Tipo	Nombre del modelo	Modelo aplicado	Apariencia	Observaciones
Brida con forma de espiga	TCB-SF56C6BE	MMD-UP0071/0091/0121/0151/0181BHP-E		263x694x175mm / Diámetro espiga 200mm
	TCB-SF80C6BE	MMD-UP0241/0271/0301BHP-E		263x994x175mm / Diámetro espiga 200mm
	TCB-SF160C6BE	MMD-UP0361/0481/0561BHP-E		263x1394x175mm / Diámetro espiga 200mm

CONECTORES DEL CONDUCTO ESTÁNDAR

CN32	CN60	CN61	CN70	CN73	CN80
Control de ventilación adicional del control remoto	Salida de señal de estado de funcionamiento (refrigeración, calefacción, ventilador, desescarche, termostato on)	On/Off externo, salida de funcionamiento y salida de alarma	Símbolo de advertencia en el control remoto basado en la señal de entrada. Ninguna unidad interior con termostato desactivado.	Desconexión forzada del termostato de la unidad interior en función de la señal de entrada.	Desconexión forzada del termostato de la unidad interior y bloqueo de la unidad interior en función de la señal de entrada.
•	•	•	•	•	•

FLEXIBILIDAD DE INSTALACIÓN

Cambiar de la entrada de aire posterior a la entrada de aire inferior.

