

PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.

Exp. 688/16
Gener de 2017

PROMOTORS DEL PROJECTE:



Servei de Projectes i Obres I



AUTORS DEL PROJECTE:

MIM-A

Estudi d'Arquitectura MIM-A scp (Maria Benedito Ribelles i Martí Sanz Ausàs)

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ.**

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

- 1.1 MEMÒRIA
- 1.2 ANNEXES

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

- 2.1 LLISTAT DE PLÀNOLS
- 2.2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DOCUMENT NÚMERO 3: PLECS DE PRESCRIPCIONS

- 3.1 PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES
- 3.2 PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

- 4.1 AMIDAMENTS
- 4.2 QUADRE DE PREUS NÚM 1
- 4.3 QUADRE DE PREUS NÚM 2
- 4.4 PRESSUPOST GENERAL

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ.**

DOCUMENT NÚMERO 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

DOCUMENT NÚM 1: MEMÒRIA I ANNEXOS

1.1.1 ÍNDEX

1.1 MEMÒRIA

1.1.1 ÍNDEX

1.1.2 DG DADES GENERALS

1.1.3 DAE DADES ADMINISTRATIVES I ECONÒMIQUES

DAE 1 CONTROL DE QUALITAT

DAE 2 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

DAE 3 TERMINI DE GARANTIA

DAE 4 COSTOS DE MANTENIMENT

DAE 5 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

DAE 6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

DAE 7 PARTIDES ALÇADES

DAE 8 REVISIÓ DE PREUS

DAE 9 PRESSUPOST

DAE 10 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

DAE 11 DOCUMENTS QUE CONSTA EL PROJECTE

DAE 12 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA O FRACCIONADA

1.1.4 MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

MD 2 AGENTS

2.1 PROMOTOR

2.2 PROJECTISTA

2.3 ALTRES TÈCNICS

MD 3 INFORMACIÓ PRÈVIA

MD 4 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 5 PRESTACIONS DE LA INTERVENCIÓ

1.1.5 MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC 1 TREBALLS PREVIS

MC 4 SISTEMA D'ENVOLVENT I D'ACABATS EXTERIORS

MC 5 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I ACABATS INTERIORS

MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS

MC 7 MOBILIARI

1.1.6 MN NORMATIVA APLICABLE

1.1.7 CN COMPLIMENT DE CTE I ALTRES

1.2 ANNEXES A LA MEMÒRIA

1.2.1 TOPOGRAFIA I REPLANTEIG

1.2.2 SERVEIS AFECTATS

1.2.3 GEOTÈCNIA

1.2.4 ESTRUCTURES

1.2.5 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

1.2.6 CÀLCUL DE LES INSTAL·LACIONS

1.2.7 CERTIFICACIÓ DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

1.2.8 PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT

1.2.9 ASPECTES AMBIENTALS

1.2.10 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

1.2.11 PLA D'OBRA

1.2.12 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

1.2.13 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

1.2.14 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

1.2.15 FITXA RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE

1.2.16 PLÀNOLS EDIFICI EXISTENT

1.1.2 DG DADES GENERALS

Nom del Projecte: PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS
COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO
Referència del Projecte: 688/16
Ús previst característic: Vestidors d'abonats
Tipus d'intervenció: Reforma
Superfície construïda: 245,40 m²
Emplaçament: Complex Esportiu Salvador Gimeno costat Carrer de la Creueta de Muntaner.
Municipi: Sant Joan Despí.

1.1.3 DAE DADES ADMINISTRATIVES I ECONÒMIQUES

DAE 1 CONTROL DE QUALITAT

Donat el tipus d'obra que no avarca ni estructures ni envolvents, el Pla de control de qualitat es limita a recollir els certificats dels materials emprats a l'obra. No es fan necessaris assajos ni altres controls.

DAE 2 TERMINI D'EXECUCIÓ DE LES OBRES

El termini d'execució de les obres és de 3 mesos (TRES MESOS).
El Pla d'Obra es troba en l'Annex 11 PLA D'OBRA.

DAE 3 TERMINI DE GARANTIA

El Termini de garantia de l'obra és el que s'indica en el Plec de Clàusules Administratives Generals de l'Entitat Contractant, en cap cas es pot considerar inferior a 1 any.

DAE 4 COSTOS DE MANTENIMENT

A l'annex 1.2.13 s'adjunten les tasques de manteniment que en cap cas augmenten els costos actuals.

DAE 5 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRATISTA

D'acord amb la normativa vigent en matèria de contractació pública (*Artículo 65 TRLCSP RDL 3/2011. Exigencia y efectos de la clasificación*), ja que el valor per l'execució del contracte d'aquesta obra és inferior a 500.000 euros, no és indispensable que l'empresari estigui degudament classificat com a contractista d'obres de les Administracions Públiques.

DAE 6 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

La justificació de preus s'adjunta a l'annex 14 d'acord amb el que diu l'article 127.1 i 128 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Administració Pública.

La justificació de preus d'aquest projecte es basa en el banc de preus de l'ITEC de l'AMB i s'ha realitzat seguint la metodologia establerta a l'article 130 del Reglament General de la Llei de Contractes de l'Administració Pública i en els articles 27 i 28 del ROAS. L'elaboració del pressupost s'ha realitzat amb el programa informàtic TCQ.

DAE 7 PARTIDES ALÇADES

El càlcul de les partides alçades s'ha fet tenint en compte els rendiments i el costos dels materials de la base de preus del TCQ per cada una d'elles.

La relació de les partides alçades a justificar i d'abonament íntegre considerades en el projecte amb els seus imports són:

EY011222 PA Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno. 2.000,00 €

KY01U004 PA Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno. 2.000,00 €

XPAUZAB0 PA Partida alçada d'abonament íntegra per les feines d'elaboració dels plànols ' ' as built ' ', recopilació de manuals i homologacions de tots els elements instal·lats i de retolació i etiquetatge de totes les instal·lacions. Inclou 2 còpies en paper i 2 en suport informàtic. Tots els documents en suport informàtic editable. 150,00 €

XPAUZSA5 PA Partida alçada abonament íntegra per la retirada de totes les instal·lacions de sanejament existents que quedaran inoperatives en la zona afectada per la reforma dels vestuaris existents, tant en planta baixa, com en planta soterrani segons plànols de planta. Inclòs retirada de trams vistos, encastats, ajudes de paleta,... fins deixar la instal·lació existent en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües. 500,00 €

XPAUU199 PA Partida alçada abonament íntegra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexionat de trams vistos, encastats, passa tubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canonades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües. 550,00 €

PPAUZCC3 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de retirada de les instal·lacions de climatització i ventilació existents de la zona reformada dels vestuaris, tot mantenint les instal·lacions que donin servei a altres zones del poliesportiu. 580,00 €

PPAUZCC2 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de connexió de la nova xarxa de conductes en la zona a reformar a la xarxa de conductes existent, i als equips de ventilació i climatitzador. 650,00 €

PPAUZCT1 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de retolació de tota la instal·lació de clima. 150,00 €

PPAUZESG PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs a realitzar en quadre elèctric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves 250,00 €

PPAUZEL2 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de desconexió i desmuntatge d'il·luminàries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació elèctrica de l'espai dels vestuaris. 250,00 €

PPAUZEL3 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de reconexió de la instal·lació elèctrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris. 350,00 €

PPAUZEL1 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de identificació i retolació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació elèctrica. Inclou retolació de circuits en el quadres, retirada de rètols antics. 150,00 €

PPAUZTE1 PA Partida alçada d'abonament íntegra per les feines de connexionat a terra de tots els elements metàl·lics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat segons les especificacions del REBT i la propietat. 250,00 €

XPAUZIN1 PA Partida alçada d'abonament íntegra per les feines de retirada de les instal·lacions de protecció contra incendis ubicats dintre de l'àmbit de la reforma dels vestuaris d'abonats. Inclou retirada dels equips, connexió del llaç de detecció, i treballs de programació de la centralita d'incendis existent. 210,00 €

XPAUZFR0 PA Partida alçada d'abonament íntegra per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió als traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa. 450,00 €

PPAUZF01 PA Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de retolació de tota la instal·lació de fontaneria 100,00 €

PPAUZMEG PA Partida alçada a d'abonament íntegra per feines de connexionat de nous components de la instal·lació de megafonia a sistema de megafonia exist. Inclou accessoris de fixació i connexió 100,00 €

PPAUZMBC PA Partida alçada a d'abonament íntegra per feines de retirada de les instal·lacions de megafonia existents als vestuaris a reformar. Inclou retirada i transport a abocador de material retirat 50,00 €

El plec de prescripcions tècniques particulars indica quines són les condicions d'abonament d'aquestes partides.

DAE 8 REVISIÓ DE PREUS

No procedeix dins aquest projecte una revisió de preus.

DAE 9 PRESSUPOST

El Resum del pressupost per capítols de l'obra és:

Capítol 01.01 ENDERROCS I DESMUNTATGES	7.607,96
Capítol 01.02 MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ RESIDUS	6.082,97
Capítol 01.03 TANCAMENTS I DIVISÒRIES	5.180,45
Capítol 01.04 REVESTIMENTS	34.632,29
Capítol 01.05 PAVIMENTS	19.816,62
Capítol 01.06 ELEMENTS FENÒLICS	32.412,49
Capítol 01.07 EQUIPAMENTS	6.521,74
Capítol 01.08 AJUDES I IMPREVISTOS	4.150,00
Capítol 01.09 SEGURETAT I SALUT	1.648,66
Capítol 01.10 INSTAL·LACIONS	65.108,61

PEM PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL **183.161,79 €**
(CENT VUITANTA-TRES MIL CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)

El PEC Pressupost d'Execució per Contracte amb IVA inclòs és de **263.734,66 €**
(DOS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)

DAE 10 PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

El pressupost d'execució de contracte de l'obra per coneixement de l'administració és igual que l'anterior donat que no hi ha despeses ni d'escomeses ni de control de qualitat.

El seu import ascendeix a **263.734,66 €** (DOS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS) i deriva dels imports següents:

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	183.161,79
6 % Benefici Industrial sobre 183.161,79	23.811,03
13 % Despeses Generals sobre 183.161,79	10.989,71
Subtotal	217.962,53
21 % IVA sobre 719.016,09	45.772,13
TOTAL	263.734,66

DAE 11 DOCUMENTS QUE CONSTA EL PROJECTE

El present projecte presenta els següents documents:

DOCUMENT NÚMERO 1:	MEMÒRIA I ANNEXOS
	1.1 MEMÒRIA
	1.2 ANNEXES
DOCUMENT NÚMERO 2:	PLÀNOLS
	2.1 LLISTAT DE PLÀNOLS
	2.2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA
DOCUMENT NÚMERO 3:	PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNiques
	3.1 PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES
	3.2 PLEC DE CLÀUSULES TÈCNiques
DOCUMENT NÚMERO 4:	PRESSUPOST
	4.1 AMIDAMENTS
	4.2 QUADRE DE PREUS NÚM 1
	4.3 QUADRE DE PREUS NÚM 2
	4.4 PRESSUPOST GENERAL

DAE 12 DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA O FRACCIONADA

El projecte comprèn una obra completa ja que és susceptible de ser lliurada per a l'ús general o al servei corresponent (article 125 del RD 1098/2001). El projecte conté els elements necessaris per a la utilització correcta de l'obra, incloses les instal·lacions, i està subjecta a les instruccions tècniques de compliment obligatori.

1.1.4 MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

Títol del Projecte: PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS
D'ABONATS COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO
Objecte de l'encàrrec: Reforma dels vestidors d'abonats.
Situació: Carrer Major, 75, 08970 Sant Joan Despí
Ús previst característic: Vestidors d'abonats
Referència cadastral: 0702901DF2800D0001MD

La reforma dels vestidors femení i masculí d'abonats de la piscina té per objecte ampliar la superfície del vestidor femení, actualitzar la materialitat dels mateixos i implantar un sistema de dutxes més íntim i privat pels usuaris. El present projecte recull la proposta arquitectònica, constructiva i de les instal·lacions per a dur a terme dites obres.

MD 2 AGENTS

MD 2.1 Promotor

Ajuntament de Sant Joan Despí
Adreça: Camí del Mig,9; 08970 Sant Joan Despí
CIF: P0821600D
Tel: 93 480 60 00

MD 2.2 Projectista

Estudi d'Arquitectura MIM-A SCP
(Maria Benedito i Martí Sanz Arquitectes)
CIF: J-65661431
c/ Camp 61 4t4a
Barcelona 08022
93 211 02 95
marti@mim-a.com

MD 2.3 altres tècnics

Desenvolupament i dibuix:
Clara Vidal Riera, Arquitecta

Per al desenvolupament de les instal·lacions l'AMB ha contractat a:
VIDAL Ingeniería Consultoría
c/ Matilde Diez 9-11, Sobre Àtic 1ª
08006 Barcelona
93 209 99 00
info@ovingeneria.es

MD 3 INFORMACIÓ PRÈVIA

MD 3.1 Relació de projectes parcials o d'altres documents complementaris

El present projecte, donat que es tracta d'una reforma interior d'una part de la planta baixa, només presenta els següents projectes complementaris:

Estudi de seguretat i salut
Estudi de gestió de residus de la construcció i demolició
Control de qualitat

MD 3.2 Antecedents i condicionants

El juny de 2016 juntament amb en Claudi Aguiló Riu, aquest equip va fer uns dibuixos on s'estudiaven diferents maneres de distribuir els presents vestidors. Es va triar la que aprofitava millor l'espai i la que no desplaçava els wc's del lloc que ocupen actualment per tal de minimitzar les rases en la solera existent i a partir d'ella es va desenvolupar el present projecte.

MD 3.3 Condicionants i característiques de l'emplaçament i l'entorn físic. Treballs previs, enderrocs, altres

L'edifici on es troba la zona dels vestidors a reformar es un Complex esportiu municipal al terme de Sant Joan Despí. En planta baixa, després del vestíbul, l'edifici conté un poliesportiu tipus PAV-3 amb els seus corresponents vestidors i una piscina tipus PCO-3 també amb els seus corresponents vestidors. En planta primera, l'edifici disposa de 3 sales d'activitats, una sala de fitness, una àrea de salut, una zona administrativa i d'entitats, la graderia del PAV-3 i un bar amb vistes sobre el got gran de la zona de piscina. A l'Annex 16 s'adjunten una sèrie de plànols de l'edifici.

L'edifici és aïllat i es troba envoltat d'espai verd públic i d'una zona d'aparcament. El projecte no afecta a l'espai exterior de l'edifici ni els seus envoltants exteriors.

MD 3.4 Dades de l'edifici existent.

La zona objecte de reforma de l'edifici existent correspon als vestidors femení i masculí d'abonats de la piscina. L'àmbit d'actuació també inclou la zona de treball intern situat al costat de l'escala que baixa a soterrani i els lavabos del vas gran de piscina i el seu passadís. Concretament, al plànol d'estat actual es pot apreciar la zona d'actuació que té una superfície de 245,40 m².

Dita zona es caracteritza per estar en un estat de conservació acceptable donada la seva construcció de l'any 2003.

A l'annex 16 es recullen una sèrie de plànols del projecte executiu que grafien les característiques constructives actuals de l'espai i que resumidament són:

- Estar a sobre una solera de formigó armat separada del terreny amb un llit de graves i una làmina de polietilè.
- Les divisòries són a base de blocs de formigó a 9,5 cm de gruix.
- Els paviments són amb pendents i a base d'una rajola klinker amb una acabat antideslliçant.
- Els revestiments verticals són a base de rajola de valència 20x20 amb vorada fosca.
- Els falsos sostres són a base de panells de virutes de fusta sobre perfilaria d'acer galvanitzat.
- El forjat superior és una llosa armada reticularment i alleugerida amb cassetons de formigó.
- de armat per estar construït sobre una solera de formigó armat
- Existeixen alguns elements fenòlics per a crear algunes divisòries de dutxes o wc's.
- El mobiliari de bancs i guixetes es resolen amb taulers fenòlics i estructures d'acer inoxidable.

MD 4 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD 4.1 Descripció general

El projecte de reforma dels vestidors d'abonats no en modifica ni l'ús ni els seus accessos. Per tant, l'accés a ells continua sent a través del passadís que arriba del vestíbul i la sortida a la piscina es produeix pel mateix lloc on es produeix actualment.

Donada l'ampliació del vestidor femení, la zona de treball intern es trasllada a la planta primera i dels lavabos de piscina, només se'n conserva una unitat.

A diferència del que passa actualment, on es creua gent vestida del carrer i gent que surt de les dutxes, el projecte ordena els vestidors per tal que la transició de la gent que entra (carrer-passadís-vestidor-piscina) i la que surt (a la inversa) es creuin amb el mateix grau d'humitat i per tant, que la separació de peus bruts i nets es produeixi, també, dins el vestidor.

MD 4.2 Descripció geomètrica. Programa funcional. Relació de superfícies útils i construïdes.

Per aconseguir-ho, les zones dels tocadors s'ubiquen pròxims a la porta del passadís, la zona de dutxes pròxima a la porta que comunica amb la piscina i entre elles i de forma perpendicular, es col·loquen els bancs i guixetes de tal manera que les circulacions seques i humides queden allunyades.

Aquest esquema es pot apreciar més clarament al vestidor masculí ja que té una forma més uniforme tot i que s'ha intentat que el femení tingui el mateix funcionament.

Quadre de superfícies

Superfícies útils

1.	Vestidor masculí	99,55 m2
2.	Vestidor femení	128,65 m2
3.	Lavabo	3,40 m2
4.	Dutxes piscina (2x0,49)	0,98 m2
5.	Accés piscina	0,47 m2
	Total	234,05 m2

Superfície Construïda 248,75 m2

Cromàticament, s'ha volgut diferenciar les dues zones per tal de reforçar el funcionament i per tal de que la zona més íntima sigui més fosca i la pública sigui més lluminosa.

Per tant, tots els elements constructius (paviments, fals sostre, revestiments de rajola i mobiliari) passen a ser més foscos o clars en funció de l'àmbit on es troben.

Els únics materials que es mantenen igual són els mecanismes que sempre són anoditzats satinats o mate i la vorada que sempre és fosca.

MD 4.3 Descripció general dels sistemes que componen l'edifici

Donat que es tracta d'una reforma interior, els únics sistemes constructius que estan implicats són:

Els treballs previs, el sistema de compartimentació i acabats i el de Condicionament ambiental i instal·lacions.

Cal comentar que, puntualment i per executar les noves connexions de sanejament, s'hauran de fer unes rases a la solera que té contacte amb el terreny i per tant, que afectaran al sistema d'envolvents de l'edifici.

Un cop fetes, la intenció és refer la solució constructiva amb el mateix grau d'estanquitat i aïllament que actualment.

MD 5 PRESTACIONS DE LA INTERVENCIÓ

Indicar que l'edifici projectat ha de proporcionar les prestacions que li pertocin segons el CTE i la normativa d'aplicació, per garantir les exigències bàsiques del CTE amb relació als requisits bàsics de la LOE.

Es recomana que la definició qualitativa i quantitativa si s'escau d'aquestes prestacions es faci segons el que s'indica a l'apartat CN Compliment de CTE i d'altres reglaments i disposicions.

1.1.5 MC MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

A continuació es fa una descripció bàsica dels sistemes constructius implicats.

MC 1 Treballs previs

Abans de començar els enderrocs, durant els treballs previs es preveu que:

- L'empresa adjudicatària guardi les guixetes per a la seva restauració i reutilització
- L'empresa adjudicatària retiri i guardi els canviadors de nens per a la seva recol·locació.
- La propietat del centre retiri l'equipament susceptible de ser re-utilitzable: bancs, penjadors, mampares, senyalètica, papereres, alfombretes, assecadors, seca mans, porta-rotlles de paper, de sabó, miralls, manegues, etc...
- La propietat del centre retiri aquells elements de les instal·lacions susceptibles de ser re-utilitzats: fluorescents, downlights, altaveus, llums d'emergència, difusors, ...

Un cop finalitzat els treballs previs i s'instal·lin tots els elements de seguretat i salut, es procedirà a fer els enderrocs que marca el plànol corresponent i que resumidament són:

- Portes interiors
- portes d'alumini
- 6 unitats de lavabos
- les mampares fenòliques existents que restin
- Falsos sostres
- Marbres i piques
- les instal·lacions actuals (aigua, llum, electricitat i tubs de climatització)
- Formació de pendents i paviments fins a solera existent
- Envans interiors
- l'enrajolat de revestiment vertical de les parets perimetrals

La càrrega serà manual, la runa es transportarà a contenidor. El contenidor es transportarà a abocador autoritzat.

Cal destacar que s'haurà d'anar amb cura de no malmetre aquelles instal·lacions que es troben en el fals sostre i donen servei a altres espais del centre.

Durant els enderrocs, s'haurà d'anar en compte amb les parets perimetrals ja que no es preveu fer-les de nou.

MC 5 Sistema de compartimentació i acabats interiors

Un cop fet l'enderroc i netejat de runa, es tornaran a prendre mides per a poder replantejar el projecte de nou ja que durant la fase de projecte no es van poder desmuntar tots els falsos sostres donat que la instal·lació estava en funcionament.

Compartimentació

El sistema de compartimentació es preveu de fàbrica ceràmica de maó foradat excepte la divisòria central que serà de maó calat ja que està farcida d'instal·lacions.

També es preveu que la divisòria que dona a l'escala que baixa a soterrani sigui de bloc de formigó donat que per la cara exterior a l'obra vagi pintada igual que la resta del centre.

Excepte aquesta última, es preveu que totes les divisòries vagin arrebossades i reglejades.

Cal destacar que les parets perimetrals a l'obra s'hauran de repassar els arrebossats per tal de que quan es col·loqui el nou enrajolat es tingui una superfície regular.

Cal destacar també, que abans d'arrebossar s'hauran fet totes les regates i s'hauran empotrat totes les instal·lacions (veure MC6)

Terres

Per crear els pendents necessaris (veure plànol corresponent) es farà servir un de morter tipus RECRECEM PRE-MIX d'altres resistències i assecat ràpid o similar i es segellaran totes les juntes amb baixants amb segellat tipus s10 o similar.

Cal destacar també, que abans de fer les pendents, s'hauran fet totes les regates i s'hauran empotrat totes les instal·lacions de sanejament i tots les canals de recollida d'aigües. (veure MC6)

Per a la impermeabilització de terres i parets s'utilitzaran dues maneres:

- a les zones de dutxa, en terres i fins una alçada de 2 m. en parets, s'utilitzarà una barrera de polietilè revestida amb teles per ambdós costats tipus scluter-kherdi o similar.

- a la resta d'espais, en terres i fins a una alçada de 50 cm en parets, s'aplicarà una capa d'hidrofix de fixer o similar. Als tocadors i els bancs d'obra, s'aplicarà fins a una alçada de 1,20 m.

Revestiments horitzontals

Els paviments interiors són de gres porcellànic tipus ROSAGRES PASTILLA de 244x244x8 rejuntats amb beurada Antracita de fixer Cerpoxi de 6 mm o similar . Hi ha dos tipus de tonalitat: CAMEL i ALBA.

A la franja de les dutxes s'hi col·locarà peça de mitja-canya del mateix fabricant, model i color.

Es tindrà especial cura en el replanteig i que l'especejament segueixi les línies del paviment. Veure plànols corresponents.

El paviment es col·loca amb ciment-cola tipus TECNOFLEX amb una llana dentada i revorada de 6mm tipus CERPOXI o similar.

Cal destacar que entre els bancs i les guixetes, es formaran uns espais delimitats mitjançant un perfil en L d'acer inoxidable per ubicar-hi unes alfombreres de pvc tipus emco 6000 o similar de tal manera que quedin enrasades amb la resta de paviments. Sota de dita alfombrera, es col·locarà una peça de paviment de 119x244x8 anti-slip de Rosagres o similar.

Revestiments verticals

Els revestiments verticals són de gres porcellànic tipus ROSAGRES liso de 119x244x8 rejuntats amb beurada Antracita de fixer Cerpoxi de 6 mm o similar . Hi ha dos tipus de tonalitat: CAMEL i ALBA. Es

tindrà especial cura en el replanteig de l'especejament segueixi les línies del paviment Veure plànols corresponents.

Els revestiments es col·loquen amb ciment-cola tipus TECNOFLEX amb una llana dentada i revorada de 6mm tipus CERPOXI o similar.

Cal destacar que la primera peça del revestiment vertical serà tipus pastilla ja que al tenir més alçada podrà absorbir els canvis de pendents i no deixar un ganivet massa petit.

Per a la col·locació dels tocadors i 2 bancs es construiran una sèrie de peanes mitjançant murets ceràmics i encadellats de supermaó ceràmic. Dites peanes també aniran arrebossades i impermeabilitzades per rebre, posteriorment, els elements fenòlics.

Falsos sostres

Els falsos sostres seran de lames verticals d'alumini lacat de 5 cm col·locades cada 10 cm suspesos tipus PHALCEL de Gradhermetic o similar penjades amb sistema propi a sostre. A la zona seca el color serà GH2103 i a la humida serà GH0113.

Tot el sostre, estructura i les instal·lacions que passen per darrera d'aquest fals sostre de lames anirà pintat de color gris fosc.

fosc.

Fusteries

Les portes dels vestidors seran batents de tauler fenòlic (sandvitx 4+33+4, dos plaques de compacte fenòlic blanc i 33 mm marc interior de fenòlic i replè de poliestirè expandit premsat i encolat). Els marcs i les tapetes són d'alumini regulables per a diferents gruixos de paret.

Les portes i el frontal de les dutxes es realitzen amb mampares model Staff C-2 de compacte fenòlic de 13 mm de gruix, ignífugues i amb perfilaria d'acer inoxidable ASI 304 o similar. Totes les cabines de dutxa disposen, interiorment, d'1 estanteria per deixar el sabó i 1 penjador per la tovallola.

MC 6 Sistema de condicionament i instal.lacions

MEMÒRIA TÈCNICA PER A LA INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ CORRESPONENT A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.

Í N D E X

- 1.- OBJECTE
- 2.- REQUISITS DE DISSENY
 - 2.1.- Característiques arquitectòniques de l'edifici
 - 2.2.- Horari de funcionament
 - 2.3.- Càrregues tèrmiques
- 3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
 - 3.1.- Descripció de la instal·lació
 - 3.2.- Unitats terminals
 - 3.3.- Xarxes de canonades i de conductes
 - 3.4.- Sistema de control
- 4.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.1. EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE
 - 4.1.- Qualitat tèrmica de l'ambient
 - 4.2.- Qualitat de l'aire interior
 - 4.3.- Higiene
- 5.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.2. EXIGÈNCIA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
 - 5.1.- Xarxes de conductes de calor i fred
- 6.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.3 EXIGÈNCIA DE SEGURETAT
 - 6.1.- Xarxes de conductes de calor i fred
 - 6.2.- Protecció contra incendis
 - 6.3.- Utilització
- 7.- NORMATIVA
- 8.- ANNEX: CÀLCULS
 - 8.1.- Càlcul de xarxa de conductes
- 9.- ANNEX A: CARACTERÍSTIQUES TÈCNiques D'EQUIPS

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir les característiques bàsiques de la instal·lació de climatització corresponent a:

Edifici/local: Reforma vestuaris abonats del Poliesportiu Salvador Gimeno.
Propietari: Ajuntament de Sant Joan Despí
Adreça: : Carrer Major 75, Sant Joan Despí

així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria es complementa amb:

- 1.- Els **plànols**, que marquen els traçats i posició dels elements constituents de la instal·lació.
- 2.- Els **esquemes**, que defineixen les condicions de les distintes línies i situació de generadors, controls, ...
3. - El **pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que componen la instal·lació, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que els siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per a la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

Des del moment que es realitza la recepció provisional de la instal·lació, el titular és responsable que es duguin a terme operacions de manteniment, seguint les instruccions marcades per la Instrucció Tècnica IT 3 *Mantenimiento y uso*.

Adicionalment, i quan la instal·lació tingui generadors de calor de potència igual o superior a 20 kW i/o generadors de fred de potència igual o superior a 12 kW, des del moment en que es realitza la recepció provisional de la instal·lació, el titular és responsable que es duguin a terme inspeccions periòdiques, seguint les instruccions marcades per la IT 4.

El centre disposa de la corresponent legalització de la instal·lació de climatització de 23 de Juliol de 2003. Segons la informació facilitada per la propietat. S'annexa el projecte.

La instal·lació actual compleix amb el Reglament de Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis (RITE), segons el Real Decret 1751/1998, de 31 de Juliol de 1998.

La reforma interior de la zona dels vestuaris d'abonats no modifica les condicions original. No es objecte d'aquest projecte adaptar les instal·lacions a la normativa actual, donat que no s'actua sobre elements de producció ni distribució de la instal·lació.

2.- REQUISITS DE DISSENY

2.1.- Característiques arquitectòniques de l'edifici

L'objecte de la reforma és adequar els vestuaris de abonats de la planta baixa del Poliesportiu, per tal d'adaptar-les a les noves necessitats.

2.2.- Horari de funcionament

L'horari de funcionament de l'edifici, normalment és de dilluns a diumenge, ambdós inclosos, de 7h. del matí a 23 h de la nit.

2.3.- Càrregues tèrmiques

Al no modificar-se els tancament dels vestuaris no hi ha una modificació de les càrregues tèrmiques dels mateixos.

3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

3.1.- Descripció de la instal·lació

En la zona dels vestuaris es disposa d'una xarxa de conductes d'impulsió i una xarxa de conductes d'extracció.

Els conductes d'impulsió provenen d'un climatitzador TECNIVEL 100% aire exterior de 4.400 m³/h amb una bateria de calor de 30.000 kcal/h.

La xarxa de conductes d'impulsió és de Poliisocianurat.

Els conductes d'extracció estan conduïts a un extractor model CVTT-9/9 de 0,37 kW de S&P amb un cabal de 1815 m³/h.

El cabal actual de ventilació és de 4.400 m³/h per a la impulsió i de 1.815 m³/h per a la extracció.

Els cabals d'impulsió es reparteixen de la següent manera.

Vestuaris Abonats Dones: 1.300 m³/h
Vestuaris Abonats Homes: 1.100 m³/h
Resta de Vestuaris: 2.000 m³/h

Per a una IDA 3 el cabal necessari de ventilació seria de 8 l/s.pax (28,80 m³/h.pax)

Vestuaris Dones:
Sup: 125 m²
Ocupació: 45 pax
Cabal Ventilació: 45 x 28,8 = 1.296 m³/h

Vestuaris Homes:
Sup: 100 m²
Ocupació: 35 pax
Cabal Ventilació: 35 x 28,8 = 1.008 m³/h

Es proposa potenciar el cabal d'extracció per tal de apropar-se més al valor d'impulsió i millorar l'extracció de la zona de les dutxes. Qext: 3.000 m³/h

Els cabals d'extracció es repartiran de la següent manera.

Vestuaris Abonats Dones: 1.300 m³/h
Vestuaris Abonats Homes: 1.100 m³/h

Resta de Vestuaris: 600 m³/h (aquest valor no es pot majorar donat que els conductes existent en la zona fora de la reforma tenen una secció 300x200mm)

Es per això que es proposa canviar el ventilador d'extracció al model:
CVTT-10/10 de Soler & Palau
Pot: 0,55 kW (motor IE1) a 950 rpm

Per fer aquets ajustos caldrà refer la xarxa de conductes de la zona dels vestuaris a reformar, tal i com es pot veure en els plànols de projecte.

3.2.- Unitats terminals

-Difusors i reixetes

Els elements de distribució d'aire s'han dissenyat de manera que compleixin els següents condicionants:

- Resistència a la corrosió. Per a això s'ha definit que estiguin construïts en alumini. El tractament d'anodització especificat li confereix a més un aspecte agradable a la vista.
- Abast òptim per a una gran inducció, amb un nivell de soroll reduït. Per a això les dimensions s'han calculat de manera que la velocitat de pas de l'aire es mantingui dins dels límits especificats pel fabricant a les seves taules de característiques.
- Capacitat de regulació tant de cabal com de direcció de la vena d'aire, permetent així el millor control del moviment de l'aire, i per tant, del confort.

Per evitar l'entrada de brutícia als conductes, aquestes unitats terminals hauran de situar-se a una altura alçària de 10 cm per sobre del terra, o bé han d'incloure elements de recollida de brutícia.

Les reixes exteriors hauran d'estar dissenyades de manera que impedeixin l'entrada d'elements estranys de mida major a 10 mm Per a això s'instal·larà una reixa antiocells en el seu interior.

En la definició de totes les característiques de reixetes i difusors s'han considerat les instruccions del fabricant.

3.3.- Xarxes de canonades i de conductes

3.3.1.- Xarxes de canonades

- Xarxa de conductes.

El sistema de fixació dels conductes d'aire ha de constar de perfils roscats regulables, de diàmetre adequat i d'angulars de xapa preferentment d'acer inoxidable.

Els conductes hauran de complir les especificacions de la UNE 100.102.

Les corbes tindran un radi mínim d'1,5 vegades la dimensió del conducte en el sentit de gir i la mateixa secció.

Els càlculs de les seves dimensions s'han realitzat pel procediment de la pèrdua de càrrega específica constant. La pèrdua de càrrega específica considerada ha estat de 0,1 mmcd/m, amb la qual cosa les velocitats màximes no superen els 7 m/s.

Han d'instal·lar-se registres de servei a les xarxes de conductes a una distància màxima de 10 m per facilitar la seva neteja, segons allò que s'ha indicat en la UNE 100.030. Així mateix, han de ser accessibles tots aquells elements de la instal·lació que necessitin operacions de manteniment o posta al punt.

3.4.- Sistema de control

El centre esportiu disposa d'un sistema de control centralitzat.

4.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.1. EXIGÈNCIA DE BENESTAR I HIGIENE

4.1.- Qualitat tèrmica de l'ambient

Les condicions interiors de càlcul de temperatura operativa i humitat relativa, que s'han establert d'acord amb les especificacions del RITE, es detallen en l'Annex: Càlcul de Càrregues.

Aquestes condicions estaran compreses, generalment, entre els valors de la següent taula.

Estació	Temperatura operativa [°C]	Humitat relativa [%]
Estiu	23 a 25	45 a 60
Hivern	21 a 23	40 a 50

Aquestes condicions estan establertes per a persones amb activitat metabòlica sedentària de 1'2 met, amb grau de vestimenta de 0,5 clo a l'estiu i 1 clo a l'hivern¹, i per a un PPD entre el 10 i el 15%. Si aquests paràmetres es veuen modificats, es definiran noves condicions segons la norma UNE-EN ISO 7730.

La velocitat mitjana admissible de l'aire, per a una temperatura seca de l'aire de 20°C a 25°C i per a difusió per mescla, es mantindrà dins dels següents límits.

Estació	Velocitat mitja de l'aire [m/s]
Estiu	0,15 a 0,18
Hivern	0,13 a 0,16

Els valors de la velocitat de l'aire de sortida de les unitats terminals de tractament d'aire es detallen a l'Annex "Càlcul d'unitats terminals".

Les condicions de benestar tèrmic s'han de mantenir només en les zones ocupades. Segons l'Apèndix 1 del RITE, aquestes zones de defineixen 5 cm i 1'80 m sobre el terra, i en una distància de:

- 50 cm de les parets exteriors sense finestres,
- 100 cm de parets exteriors que contenen finestres o portes,
- 100 cm de portes i zones de trànsit.

No poden ser considerades com a zones ocupades llocs amb importants variacions de temperatura o on hi pugui haver presència de corrents d'aire, tals com a zones de trànsit, zones pròximes a portes d'ús freqüent, zones pròximes a unitats terminals que impulsin aire o bé pròximes a aparells amb forta producció de calor.

4.2.- Qualitat de l'aire interior

Es disposarà d'un sistema de ventilació per a l'aportació d'aire exterior, per evitar la formació d'elevades concentracions de contaminants, segons les prescripcions detallades en la norma UNE-EN 13779 i que es resumeixen a continuació.

4.2.1.- Categoria de qualitat d'aire interior (IDA)

La categoria de qualitat de l'aire interior, en funció de l'ús serà:

Espai	Categoria	Qualitat
Escola Bressol	IDA 1	Òptima
Oficines, residències, sales de lectura, museus, aules d'ensenyament.	IDA 2	Bona

Edificis comercials, cines, teatres, sales d'actes, restaurants, bars, sales de festes, gimnasos.	IDA 3	Mitja
Resta d'espais	IDA 4	Baixa

4.2.2.- Cabal mínim de l'aire exterior de ventilació

El cabal actual de ventilació és de 4.400 m³/h per a la impulsió i de 1.815 m³/h per a la extracció.
Els cabals d'impulsió es reparteixen de la següent manera.
Vestuaris Abonats Dones: 1.300 m³/h
Vestuaris Abonats Homes: 1.100 m³/h
Resta de Vestuaris: 2.000 m³/h

Per a una IDA 3 el cabal necessari de ventilació seria de 8 l/s.pax (28,80 m³/h.pax)

Vestuaris Dones:
Sup: 125 m²
Ocupació: 45 pax
Cabal Ventilació: 45 x 28,8 = 1.296 m³/h

Vestuaris Homes:
Sup: 100 m²
Ocupació: 35 pax
Cabal Ventilació: 35 x 28,8 = 1.008 m³/h

Es proposa potenciar el cabal d'extracció per tal de apropar-se més al valor d'impulsió i millorar l'extracció de la zona de les dutxes. Qext: 3.000 m³/h
Els cabals d'extracció es repartiran de la següent manera.
Vestuaris Abonats Dones: 1.300 m³/h
Vestuaris Abonats Homes: 1.100 m³/h
Resta de Vestuaris: 600 m³/h (aquest valor no es pot majorar donat que els conductes existent en la zona fora de la reforma tenen una secció 300x200mm)

4.3.- Higiene

4.3.1.- Obertures de servei per a neteja de conductes i plenums d'aire

Les xarxes de conductes estaran equipades amb obertures de servei d'acord a l'indicat en la norma UNE-EN 12.097, per permetre les operacions de neteja i desinfecció.

S'instal·laran registres d'inspecció al fals sostre en correspondència amb els registres dels conductes.

5.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.2. EXIGÈNCIA D'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA

En aquest apartat es justifica el compliment de l'exigència d'eficiència energètica de la instal·lació, basant-nos en la solucions de limitació de consum proposades en el RITE.

5.1.- Xarxes de conductes de calor i fred

Els conductes i accessoris de la xarxa d'impulsió d'aire disposaran d'un aïllament tèrmic suficient perquè la pèrdua de calor no sigui més gran que el 4% de la potència que transporten i sempre que sigui suficient per evitar condensacions.

Les xarxes de retorn s'aïllaran quan discorrin per l'exterior de l'edifici i, en interiors, quan l'aire estigui a temperatura menor que la de rosada de l'ambient o quan passi a través de zones no condicionades.

Els conductes de presa d'aire exterior s'aïllaran per evitar condensacions.
La xarxa de conductes presentarà una estanquitat classe B, com a mínim.

6.- JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA IT 1.3 EXIGÈNCIA DE SEGURETAT

6.1.- Xarxes de conductes de calor i fred

Els conductes compliran en materials i fabricació, les normes UNE-EN 12.237 per a conductes metàl·lics, i UNE-EN 13.403 per a conductes no metàl·lics.

Per a la distribució de l'aire tractat a les diferents zones s'ha projectat una xarxa de conductes acústics de llana de vidre tipus alumini-fibra-manta acústica.

Per a la ventilació s'utilitzaran conductes de xapa galvanitzada.

Les corbes tindran un radi mínim d'1,5 vegades la dimensió del conducte en el sentit de gir i la mateixa secció.

Els càlculs de les seves dimensions s'han realitzat pel procediment de la pèrdua de càrrega específica constant. La pèrdua de càrrega específica considerada ha estat de 0,1 mmcd/m, amb la qual cosa les velocitats màximes no superen els 7 m/s .

6.2.- Protecció contra incendis

Es complirà amb la reglamentació vigent sobre condicions de protecció contra incendis que sigui d'aplicació a la instal·lació tèrmica.

Es prestarà especial atenció al pas d'instal·lacions a través de diferents sectors d'incendi, prenent les mesures oportunes per evitar la propagació de l'incendi.

6.3.- Utilització

Les superfícies de les unitats terminals que siguin accessibles tindran una temperatura inferior a 80°C. Les restants zona de la instal·lació, amb la qual existeixi possibilitat de contacte accidental, tindrà una temperatura inferior a 60°C.

El material aïllant en canonades, conductes o equips mai no podrà interferir amb parts mòbils dels seus components.

Els equips i aparells estaran situats de manera que es faciliti la seva neteja, manteniment i reparació.

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

A la sala de màquines es disposarà d'un plànol amb l'esquema de principi de la instal·lació, el manual d'ús i manteniment i les instruccions de seguretat i utilització de la instal·lació.

La propietat o l'empresa encarregada de manteniment, disposarà dels equips de mesura necessaris per al control de correcte funcionament de la instal·lació.

7.- NORMATIVA

La instal·lació complirà amb les especificacions següents:

Normativa estatal:

- Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios (RITE), según el Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio. BOE num 207 de 29-8-2007.

- Corrección de errores del RD 1027/2007, publicado en el BOE num 51 del 28-2-2008.

- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado en el BOE del 11 de diciembre de 2009.

-Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicada en el B.O.E. del 12 de febrero de 2010.

-Real Decreto 249/2010, de 5 de marzo, por el que se adaptan determinadas disposiciones en materia de energía y minas a lo dispuesto en la Ley 17/2009, de 23 de noviembre, sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, y la Ley 25/2009, de 22 de diciembre, de modificación de diversas leyes para su adaptación a la Ley sobre el libre acceso a las actividades de servicios y su ejercicio, publicado en el B.O.E. del 18 de marzo de 2010.

-Corrección de errores del Real Decreto 1826/2009, de Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por del Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicada en el B.O.E. del 25 de mayo de 2010.

-Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 13 de abril de 2013.

-Corrección de errores Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado el 5 de septiembre de 2013

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación. En específico:

- Sección HE-2. Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios
- Sección HS-3-Calidad del aire interior.

- Orden FOM/1635/2013, de 10 de septiembre, por el que se actualiza el Documento Básico DB-HE "Ahorro de Energía", del Código Técnico de la Edificación, aprobado por Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo. En específico:

- Sección HE-0 Limitación del consumo energético.
- Sección HE-1. Limitación de la demanda energética.
- Sección HE-4 Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria.

- Real Decreto 865/2003 del 4 de julio de 2003, Por el que se establecen los criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.

- Guía Técnica para la prevención y control de la legionelosis en instalaciones objeto del ámbito de aplicación del Real Decreto 865/2003.

- El Real Decreto 3099/1977. de 8 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas.

- Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento electrotécnico para baja tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (ITC) BT 01 a BT 51.

- Reglamento de Verificaciones Eléctricas y Regularidad en el suministro de energía. Decreto 12/05/54.

Normativa autonómica:

- Instrucción 04/2008 SIE por la cual se regula los requerimientos que tienen que cumplir las instalaciones térmicas de los edificios en Cataluña.

- Decreto 21/2006 por el cual se regula la adopción de criterios ambientales y de ecoeficiencia en los edificios.

- Instrucción 3/2003 de la DGCSI por la cual se regulan los requisitos de ventilación de los locales donde se instalen calderas de combustible líquido para la calefacción y/o agua caliente sanitaria de potencia térmica nominal superior o igual a 70 kW.

- Decreto 352/2004 de 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.

- Orden del 4 de mayo de 1999, sobre el procedimiento de actuación de las empresas instaladoras térmicas en los edificios.

Normativa municipal:

- Ordenanzas municipales

Normativa complementaria:

- Norma UNE 100.001 Climatización. Condiciones climáticas exteriores para proyectos

- Norma UNE 100.002 Climatización. Grados-Día Base 15°C

- Norma UNE-EN ISO 7730 (2006) Ergonomía del ambiente térmico. Determinación analítica e interpretación del bienestar térmico mediante el cálculo de índices PMV y PPD y los criterios de bienestar térmico local.

- Norma UNE-EN 13.779 Ventilación de edificios no residenciales. Requisitos de prestaciones de los sistemas de ventilación y acondicionamiento de recintos.

Norma UNE 100.014 Climatización. Bases para el proyecto. Condiciones exteriores de cálculo.

- Normas UNE 100.101, 100.102 y 100.103 sobre conductos de transporte de aire.

- Norma UNE-EN-13.403 sobre conductos de fibra para el transporte de aire.

- Norma UNE 100.030 Guía para la prevención, control de la proliferación y diseminación de la legionela a las instalaciones.

- Norma UNE 100.155 Climatización. Cálculo de vasos de expansión.

- Norma UNE 100.156 Climatización. Dilatadores. Criterios de diseño.

- Norma UNE 100.157 Climatización. Diseño de sistemas de expansión.

- Norma UNE 123.001 Chimeneas. Cálculo y diseño.

- Norma UNE-ENV 12.097 (1998) Ventilación de edificios. Conductos. Requisitos relativos a los componentes destinados a facilitar el mantenimiento de sistemas de conductos.

- Normas VDE y DIN en todo lo especificado en las Reglamentaciones citadas y siempre que no se opongan a ellas.

8.- ANNEX: CÀLCULS

8.1.- Càlcul de xarxa de conductes

CÀLCUL DE LA VENTILACIÓ											
REF :		POL. SALVADOR GIMENO									
PROJECTE :		REFORMA VESTUARIS									
LOCALITZACIÓ :		Sant Joan Despi									
DATA :		Gener 2017									
1.- Càlcul dels conductes IMPULSIÓ:											
Inici	Final	Tram		Característiques		Secció		Diàmetre eq. (mm)	Pèrdua de Càrrega		Superfície conducte (m ²)
		Longitud (m)	Long. Equiv. (m)	Cabal (m ³ /h)	Velocitat (m/s)	B (mm)	H (mm)		Per metre (mm.c.a./m)	Total tram (mm.c.a)	
CLIMA	A	20,0	24,0	4.400	5,4	700	350	539	0,06	1,18	50,4
A	B	10,0	12,0	3.100	5,2	500	350	459	0,07	0,68	20,4
B	C	23,0	27,6	2.000	6,5	300	300	330	0,10	2,76	33,1
									total acumulat	(m ²)	103,9
									Pèrdua :	4,62	mm.c.a
									Reixa impulsio :	2,00	mm.c.a
									Reixa aire exterior :	2,00	mm.c.a
									Comporta regulacio :	3,00	mm.c.a
									Silenciador :	0,00	mm.c.a
									Accessoris, Varis :	3,0	mm.c.a
									Total :	14,6	mm.c.a

CÀLCUL DE LA VENTILACIÓ											
REF :		POL. SALVADOR GIMENO									
PROJECTE :		REFORMA VESTUARIS									
LOCALITZACIÓ :		Sant Joan Despi									
DATA :		Gener 2017									
1.- Càlcul dels conductes EXTRACCIÓ:											
Inici	Final	Tram		Característiques		Secció		Diàmetre eq. (mm)	Pèrdua de Càrrega		Superfície conducte (m ²)
		Longitud (m)	Long. Equiv. (m)	Cabal (m ³ /h)	Velocitat (m/s)	B (mm)	H (mm)		Per metre (mm.c.a./m)	Total tram (mm.c.a)	
EXTRACTOR	A	15,0	18,0	3.000	5,0	600	300	462	0,06	0,93	32,4
A	B	5,0	6,0	1.700	4,1	400	300	381	0,06	0,28	8,4
B	C	30,0	36,0	600	4,4	200	200	220	0,10	3,60	28,8
									total acumulat	(m ²)	69,6
									Pèrdua :	4,82	mm.c.a
									Reixa impulsio :	2,00	mm.c.a
									Reixa aire exterior :	2,00	mm.c.a
									Comporta regulacio :	3,00	mm.c.a
									Silenciador :	0,00	mm.c.a
									Accessoris, Varis :	3,0	mm.c.a
									Total :	14,8	mm.c.a

9.- ANNEX A: CARACTERÍSTIQUES TÈCNIQUES D'EQUIPS



Carretera de Tuy, S/N Guillearey
 36720 TUY · PONENTEDRA · SPAIN
 Tel: +34 986 60 14 22
 Fax: +34 986 60 20 60
 vigo@poliuretanos.com

Ctra. C-65 km 16,5 Z.I. El Trust
 17244 CASSÀ DE LA SELVA · GIRONA · SPAIN
 Tel: +34 972 46 04 72
 Fax: +34 972 46 17 19
 info@poliuretanos.com



Panel PIR-ALU 45



DESCRIPCIÓN

- Paneles rígidos de espuma de poliisocianurato (PIR) revestida por las dos caras con aluminio gofrado.

APLICACIONES

- Fabricación de conductos para sistemas de distribución y/o ventilación de aire, y conductos de aire acondicionado.

VENTAJAS

- Prácticamente nula absorción de agua gracias a la estructura de celda cerrada del polímero y al recubrimiento de aluminio.
- Debido al espesor de la lámina de aluminio (>50 µm) el producto puede ser considerado como barrera de vapor.
- Paneles de gran rigidez y poco peso.
- Facilidad de manipulación, corte, montaje y ensamblaje.

PRESENTACIÓN

- Planchas de 4000x1200x20mm en paquetes de 10 unidades

CARACTERÍSTICAS

	NORMA ENSAYO	UNIDADES	VALORES ESPECIFICADOS
Densidad	UNE-EN 1602	kg/m ³	45 (mín. 43)
Coefficiente conductividad térmica, λ_{10} a 10°C	UNE-EN 12667	W/m·K	0,0215
Coefficiente conductividad térmica declarado, λ_D a 10°C	UNE-EN 12667	W/m·K	0,023
Reacción al fuego del producto	UNE-EN 13501-1	-	B-s2, d0
Índice de humos	NFF 16-101	-	F1
Estabilidad dimensional 48h, 70°C, 90%HR	UNE-EN 1604	%	DS(TH)3 Δ long, Δ anch. \leq 2 Δ esp. \leq 6
Estabilidad dimensional 48h, -20°C			
Absorción de agua	UNE-EN 12087	%	WL(T)1 \leq 1
Rigidez	UNE-EN 13403	Nmm ²	300.000 (R5)
Espesor del recubrimiento de aluminio	-	µm	80

Rev.8

Poliuretanos, SA se reserva el derecho a modificar el contenido de este documento en cualquier momento sin aviso previo.

CVTT



CVTT-10/10-950RPM-/4-0,55KW-IE1

Caja de ventilación construida en chapa de acero galvanizado y aislamiento termoacústico de melamina, equipada con ventilador centrifugo de álabes adelante montado sobre soportes antivibratorios y junta flexible a la descarga, accionado por motor a transmisión trifásico IP55, marca S&P modelo CVTT-10/10-950rpm-/4-0,55kW-IE1 para un caudal 3.432 m³/h y presión estática 192 Pa.

Referencia producto: Extractor vestuaris

Punto de trabajo requerido

Caudal	3.500 m³/h
Presión estática	200 Pa
Temperatura	20 °C
Altitud	0 m
Densidad	1,2 kg/m³
Frecuencia	50 Hz
Tensión	3-230/400V-50Hz

Punto trabajo

Caudal	3.432 m³/h
Presión estática	192 Pa
Presión dinámica	59 Pa
Presión total	251 Pa
Potencia útil	0,490 kW
Velocidad descarga	9,9 m/s
Velocidad ventilador	950 rpm
Potencia específica	0,63 W/l/s

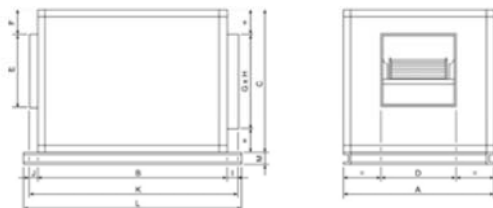
Construcción

Tamaño ventilador	10/10
Diámetro	0
Peso	76,00 kg

Motores

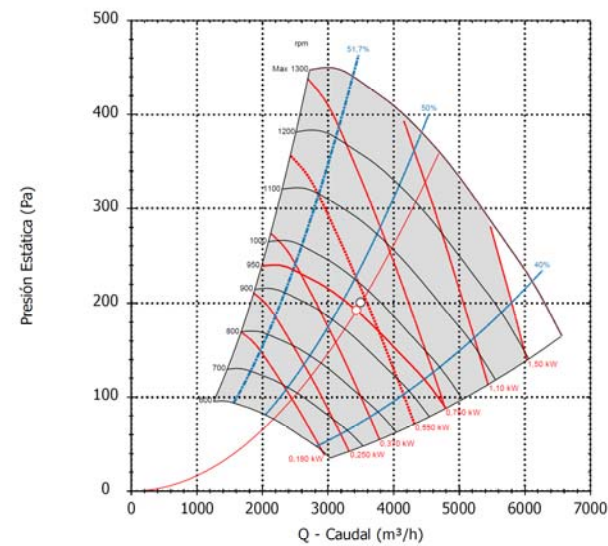
Número de Polos	4
Potencia motor	0,55 kW
Velocidad motor	1415 rpm
Tensión	3-230/400V-50Hz
Intensidad máxima absorbida	2,4 A / 1,4 A
Índice de protección	IP55
Clase motor	F

Dimensiones



A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
710	850	605	333	289	94	450	450	40	30	920

Curva



Características acústicas

	63	125	250	500	1k	2k	4k	8k	Total
Aspiración (LwA)	55	57	61	61	68	68	61	52	72
Aspiración LpA @ 1,5m	40	42	46	46	53	53	46	37	58
Descarga (LwA)	65	67	71	71	78	78	71	62	82
Descarga LpA @ 1,5m	50	52	56	56	63	63	56	47	68



CVTT



CVTT-10/10-950RPM-/4-0,55KW-IE1

Referencia producto: Extractor vestuaris

Datos ErP

Diseño ecológico	
Reglamento (UE) N°1253/2014 de la comisión de 7 de julio de 2014	
Requisitos de información (anexo V)	
Descripción del producto	CVTT-10/10-950 r.p.m-/4-0,55 kW
Marca	S&P
Tipo declarado	UVNR unidireccional
Accionamiento	Velocidad variable
Tipo SRC	Ninguno
Eficiencia térmica (%)	No aplica
Caudal en el punto de máxima eficiencia (m³/s)	0,659
Potencia en el punto de máxima eficiencia (kW)	0,570
Potencia específica en el punto de máxima eficiencia	0,73
Velocidad frontal (m/s)	1,74
Presión estática en el punto de máxima eficiencia	238
Δps,int (Pa)	No aplica
Δps,add (Pa)	No aplica
Eficiencia estática ventiladores (%)	44,4
Índice de fuga externa (%)	10
Índice de fuga interna (%)	No aplica
Rendimiento filtro	No aplica
Señal de aviso del filtro	No aplica
LWA dB(A)	
www.solerpalau.com	

Alertas

La intensidad del motor puede sufrir ligeras modificaciones en función del motor instalado

**MEMÒRIA TÈCNICA DE LA INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA CORRESPONENT A LA REFORMA DELS VESTIDORS
D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.**

Í N D E X

- 1.- OBJECTE
- 2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL
- 3.- ENLLUMENAT
 - 3.1.- Justificació del compliment de DB-HE 3.
- 4.- CÀLCUL DE LA POTÈNCIA NECESSÀRIA
- 5.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ
 - 5.1.- Escomesa
 - 5.2.- Quadre General de Distribució
 - 5.3.- Instal·lació interior
 - 5.4.- Proteccions
 - 5.5.- Enllumenat d'emergència
- 6.- XARXA DE POSADA A TERRA
 - 6.1.- Preses de terra
 - 6.2.- Línies principals de terra
 - 6.3.- Derivacions de les línies principals de terra
 - 6.4.- Conductors de protecció
 - 6.5.- Càlcul de les xarxes de terra de la instal·lació
- 7.- CÀLCUL DE LÍNIA I FÓRMULES APLICADES
- 8.- CÀLCUL DEL CORRENT DE CURT CIRCUIT
- 9.- DISPOSICIONS REGLAMENTÀRIES

1.- OBJECTE

La present memòria s'estén a efectes de definir las característiques bàsiques de la instal·lació elèctrica corresponent a la reforma dels vestidors d'abonats del complex esportiu Salvador Gimeno al terme municipal de Sant Joan Despí, així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria es complementa amb:

- 1.- Els **plànols**, que indiquen la distribució i posició de les lluminàries, interruptors, presses de corrent, quadres elèctrics,...etc.
- 2.- Els **esquemes**, que indiquen l'agrupació dels punts de consum en els circuits, les potències de càlcul i les seccions de cables triades per a cadascun d'ells.
- 3.- Les **fulles de càlcul**, en les que es pot conèixer per a cada circuit la secció de cable mínima necessària, la secció adoptada i la caiguda de tensió que provocarà aquesta última en condicions de màxims consums.
- 4.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat dels elements que componen la instal·lació elèctrica, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que els siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL

L'objecte de la reforma és adequar els vestuaris de abonats de la planta baixa del Poliesportiu, per tal d'adaptar-les a les noves necessitats.

3.- ENLLUMENAT

Pel càlcul de la instal·lació d'enllumenat s'han tingut en compte les consideracions següents, de la norma UNE-12464.1, el DB-SU 4 i el DB-HE-3 del CTE:

- Mantenir el cost de la explotació el més reduït possible. Per a això s'ha previst, en general, l'ús de llums de descàrrega. S'han col·locat llums incandescents només en els punts en que el temps d'encesa es curt en relació al nombre d'enceses.
- La il·luminància mantinguda E_m (lux) a la superfície de referència per cada àrea, estableix el valor mig mínim de l'àrea.
- L'índex de reproducció cromàtica, índex que garanteix unes prestacions visuals i sensació de confort i benestar. Que els colors del entorn, d'objectes i la pell humana siguin reproduïts de forma natural. S'ha definit un índex de rendiment de color (La ó I.R.C.), La igual a 100 significa que tots els colors es reproduïxen perfectament, làmpades amb un índex de rendiment de color menor a 80 no s'instal·laran en interiors on estiguin persones treballant o durant llargs períodes.
- Índex d'enlluernament unificat (UGR), índex que determina el tipus de lluminària que s'ha de fer servir en cada una de les aplicacions atenent a la possibilitat d'enlluernament que aquesta pot provocar degut a la construcció de l'òptica i la posició de la instal·lació de la mateixa. El resultat final és un número comprés entre 10 i 31, sent més gran l'enlluernament quant més alt sigui el valor obtingut.

- Evitar l'efecte estroboscòpic a les aules i recintes en els que es desenvolupin tasques de lectura. Per aconseguir això s'han definit per a cadascuna de les anomenades zones tres grups de lluminàries alimentats cadascun d'ells per fases diferents.
- La seguretat, per garantir que la instal·lació de l'enllumenat no pot fer mal a curt o llarg termini la salut del que romanguin en l'àrea de treball.
- El factor d'uniformitat mitjà serà del 40% com a mínim.
- A les zones dels establiments de *us Pública Concurrencia* en les que l'activitat es desenvolupi amb un nivell baix de il·luminació, com ara cinemes, teatres, auditoris, discoteques, etc., es disposarà d'una il·luminació d'abalisament a les rampes i en cada un dels graons de les escales.

Taula dels nivells d'il·luminància mantinguda E_m (lux), límit de l'índex d'enlluernament unificat ($URGL$) i valor mínim de l'índex de rendiment de colors (Ra), a la superfície de referència per cada àrea.

Tipus d'interior, feina i activitat.	E_m (lux)	$URGL$	Ra
Àrees de circulació i passadissos	150	25	80
Lavabos, serveis i vestuaris	200	25	80

Taula dels nivells mínims de il·luminància mantinguda segons el DB-SU 4 del Codi Tècnic de la Edificació.

Zona			Luminància mínima lux
Interior	Exclusiva per persones	Escales	75
		Resta de zones	50

Els equips fluorescents seran de primera qualitat amb equip electrònic, així com les reactàncies, que seran IP-54 com a mínim i amb capacitat per incrementar el factor de potència a 0,9.

El mètode de càlcul utilitzat per determinar el nombre de lluminàries necessàries en cada cas es basa en l'aplicació de la fórmula següent:

$$N^{\circ} \text{ lluminàries} = \frac{I \cdot S}{FI \cdot fu \cdot fm}$$

en la que:

- I = Intensitat lluminosa mitja exigida, en lux.
- S = Superfície, en m².
- FI = Flux lluminós per lluminària, en lm.
- fu = Factor d'il·luminació, segons tipus de lluminària.
- fm = Factor de manteniment, segons tipus de lluminària.

En els plànols que s'adjunten s'indiquen les posicions de les lluminàries que s'instal·laran.

3.1.- J

3.2.-

3.3.-

3.4.- justificació del compliment de DB-HE 3.

Càlcul del Valor de l'Eficiència Energètica de la Instal·lació d'Il·luminació

S'ha calculat el Valor de l'Eficiència Energètica de la Instal·lació d'Il·luminació (VEEI), segons Document Bàsic HE de Estalvi de Energia del Codi Tècnic de l'Edificació.

Per determinar el VEEI s'ha utilitzat la següent fórmula:

$$VEEI = \frac{P \cdot 100}{S \cdot E_m}$$

en la que:

- P = Potència total instal·lada amb làmpades i equips auxiliars, en W.
- S = Superfície, en m².
- E_m = La il·luminància mantinguda, en lux.

El valor VEEI no pot ser superior als valors de la taula 2.1 del capítol del DB-HE 3 del CTE.

Tabla 2.1 Valors límit d'eficiència energètica de la instal·lació

Zones de activitat diferenciada	VEEI Limite
Almacenes, archivos, salas técnicas y cocinas	4,0
Zonas comunes en edificios no residenciales	6,0

La potència en il·luminació, tenint en compte la potència de les làmpades i dels equips auxiliars, no superés els valors de la taula 2.2 del DB-H3 del CTE:

Uso del edificio	Potencia máxima instalada [W/m2]
Administrativo	12
Aparcamiento	5
Comercial	15
Docente	15
Hospitalario	15
Restauración	18
Auditorios, teatros, cines	15
Residencial Público	12
Otros	10
Edificios con nivel de iluminación superior a 600lux	25

Sistemes de control i regulació

La zona a reformar disposa d'un sistema de control per l'encesa i l'apagada de la il·luminació, en la present reforma no es contempla cap modificació d'aquest sistema. Les noves lluminàries es connectaran al sistema de control existent,

4.- CÀLCUL DE LA POTÈNCIA NECESSÀRIA

QUADRE GENERAL DE DISTRIBUCIÓ:

En els plànols d'esquemes elèctrics queden indicades les modificacions necessàries a realitzar en el quadre elèctric per la reforma. No es considera necessària cap ampliació de la potència contractada.

5.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ

Es consideren les instal·lacions elèctrica de les oficines d'us administratiu i docent, com destinades a local de Pública Concurrencia, respectant-se la Instrucció ITC-BT-028 del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió.

5.1.- Escomesa

El projecte de reforma només avarca la els vestuaris d'abonats, per tant, no es necessari cap nova escomesa ni cap modificació del sumistre actual.

5.2.- Quadre General de Distribució

Del Quadre de Comptadors es passarà al quadre general de distribució, del qual es deriven les línies als diferents subquadres i circuits que conformen la instal·lació elèctrica.

Aquest quadre estarà format també per mòduls de doble aïllament, el conjunt dels quals estarà preparat per allotjar al seu interior la unitat funcional d'embornat i tots els dispositius de protecció i maniobra indicats en l'esquema adjunt.

Els esmentats dispositius són fonamentalment l'interruptor general automàtic, els interruptors de protecció dotats de relés electromagnètics accionables manualment, així com els interruptors diferencials sensibles a corrents de fuga, dimensionats d'acord amb la intensitat de cada circuit i amb capacitat suficient

de ruptura per suportar la corrent de curt circuit. La sensibilitat dels diferencials serà de 0,03 A per als circuits d'enllumenat i de 0,3 A per als de força.

Els diferents subquadres seran armaris metàl·lics de doble aïllament, previstos de panys per evitar que a ells accedeixin les persones que no estiguin autoritzades.

A les taules de càlcul que s'adjunten s'han indicat els circuits establerts, definint per a cadascun d'ells la potència instal·lada, la de càlcul, la intensitat absorbida, la longitud de la línia, la secció dels conductors, la caiguda de tensió produïda i el corrent de curt circuit.

5.3.- Instal·lació interior

La instal·lació interior o receptora complirà amb les especificacions de la ITC-BT-20 y 21, en el que es refereix a instal·lació, tipus de tubs i canals protectors utilitzats.

Per a els traçats principals de la instal·lació elèctrica s'utilitzaran safates de PVC, que estaran ubicades a les posicions que s'indiquen al plànol de punts de consum, pels altres traçats s'utilitzaran en general tubs aïllants rígids curvables en calent en muntatge superficial per a les zones interiors i tubs d'acer galvanitzat per als circuits exteriors i sales de màquines. En els casos en que les canalitzacions es realitzin encastades, els cables estaran protegits per tubs de PVC corrugat reforçat, amb un grau de protecció 5.

Les caixes de derivació seran de plàstic o metàl·liques d'acord al criteri abans mencionat i en muntatge superficial. El connexionat al seu interior serà sempre amb borns. La seva alçada serà com a mínim un 150% del diàmetre del tub major.

Les canalitzacions es realitzaran per mitjà de conductors de coure electrolític aïllats per una tensió nominal de 1.000 V per a les conduccions en safata i de 750 V per a les conduccions entubades.

Tal i com indica la ITC-BT-28 per locals de pública concurrència, la línia general d'alimentació i cablejat general, es no propagadora de l'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. S'han utilitzat cables que compleixen la UNE 21.123 part 4 o 5.

Com ja s'ha dit anteriorment s'ha considerat l'edifici com a local de pública concurrència, per tant la instal·lació d'enllumenat es farà d'acord amb les prescripcions de la ICT-BT-28 del REBT.

En les línies i components destinats a àrees d'ús especial (com per exemple laboratoris, neteja, vestuaris, sala de màquines, etc.), la instal·lació s'adaptarà a les exigències particulars d'aquells usos establerts pel REBT.

La distribució dels diferents circuits entre les tres fases es realitzarà de forma tal que les mateixes treballin el més equilibrades possible.

Als plànols adjunts s'indiquen les posicions de les preses de corrent, interruptors, polsadors, etc., que s'instal·laran.

5.4.- Proteccions

La instal·lació disposarà dels elements de protecció necessaris contra:

- Sobreintensitats:

S'han col·locat interruptors magnetotèrmics per aconseguir la protecció contra sobreintensitats i curt circuits.

- Sobretensions:

S'han col·locat limitadors de sobretensions per garantir la protecció de les persones i equips sensibles a les sobretensions d'origen atmosfèric, degudes a commutacions de xarxes i defectes de les mateixes, tal i com s'indica a la ITC-BT-23.

- Contactes directes:

La instal·lació s'efectuarà procurant que les parts actives no siguin accessibles a les persones, protegint convenientment les caixes de derivació i embornament a receptors, segons la ICT-BT-24.

Es recobriran les parts actives de la instal·lació amb aïllament adequat que limiti el corrent de contacte a 1mA.

- Contactes indirectes:

S'evitaran emprant interruptors diferencials d'alta sensibilitat, que actuïn desconnectant la instal·lació quan es produeixi una tensió indirecta de valor igual o superior a 24 V.

Ha de complir-se:

$$I_s < \frac{24V}{R_{Terra}} = \frac{24V}{37\Omega} = 0,6A$$

Per la qual cosa, utilitzant interruptors diferencials de 0,03 i 0,3 A estem dins el que especifica.

5.5.- Enllumenat d'emergència

La instal·lació d'enllumenat d'emergència té per objecte assegurar, en cas de falta d'alimentació de l'enllumenat normal, la il·luminació en locals i accessos fins les sortides, per una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que es senyalen.

S'inclouen dins d'aquest enllumenat, l'enllumenat de seguretat i l'enllumenat de reemplaçament.

Els equips d'emergència estan constituïts per una caixa amb difusor de metacrilat, estant al seu interior el conjunt de bateria-carregador, capaç de subministrar un enllumenat autònom d'una durada d'una hora com a mínim. No precisen manteniment i estaran sempre connectats a la xarxa, encenent-se automàticament en cas d'una falta de tensió d'entrada o que aquesta baixi a menys del 70% del seu valor nominal i desconnectant-se automàticament quant es restableixi la tensió, recuperant-se després de la seva descàrrega. Compliran amb les normes UNE-EN 60.598 -2 -22, UNE-EN 20.392 i UNE 20.062.

5.5.1.- Enllumenat de seguretat d'evacuació

És l'enllumenat d'emergència previst per garantir la seguretat de les persones que evacuin una zona o que hagin d'acabar un treball potencialment perillós abans d'abandonar la zona.

Segons la ordenança reguladora de les condicions de protecció contra incendis del Ajuntament de Barcelona amb data 31 de març de 2008, en rutes d'evacuació, l'enllumenat d'evacuació proporcionarà, a nivell del terra i en l'eix dels passos principals, una il·luminància horitzontal de com a mínim d'3 lux i la relació entre la il·luminància màxima i mínima serà menor a 40. Als punts en que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució d'enllumenat, la il·luminància serà de com a mínim 5 lux.

També tindran enllumenat d'evacuació les escales de evacuació dels edificis d'habitatges, i les zones classificades com a zones de risc especial segons el DB-SI del CTE.

En locals d'espectacles, l'enllumenat d'evacuació funcionarà de forma permanent durant l'espectacle. S'instal·larà una il·luminació d'abalament en cada un dels graons o rampes amb una inclinació superior al 8% del local amb la suficient intensitat per que puguin il·luminar la petjada. En cas de pilots d'abalament, s'instal·laran a raó de 1 per cada metre lineal de l'amplada o fracció.

5.5.2.- Enllumenat de seguretat d'ambient o anti-pànic

És la part de l'enllumenat de seguretat previst per evitar tot risc de pànic i proporcionar una il·luminació ambient adequada que permeti als ocupants identificar i accedir a les rutes d'evacuació i identificar obstacles.

L'enllumenat ambient o anti-pànic proporcionarà una il·luminància horitzontal mínima de 0,5 lux en tot l'espai considerat, des del terra fins a una alçada de 1 m i la relació entre il·luminància màxima i mínima serà menor a 40.

5.5.3.- Enllumenat de seguretat de zones d'alt risc

És la part d'enllumenat de seguretat previst per garantir la seguretat de les persones ocupades en activitat potencialment perilloses o que treballen en un entorn perillós.

L'enllumenat de les zones d'alt risc proporcionarà una il·luminància de com a mínim de 15 lux o el 10% de la il·luminància normal i la relació entre il·luminància màxima i mínima serà menor a 10.

Aquest enllumenat funcionarà, quant es produeixi una falta d'alimentació normal, com a mínim el temps necessari per abandonar l'activitat o zona de risc.

6.- XARXA DE POSADA A TERRA

La posada a terra s'estableix a fi de limitar la tensió que respecte a terra puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en el material utilitzat, segons la instrucció ICT-BT-18 del Reglament de Baixa Tensió.

La denominació "posada a terra" comprèn tot el lligam metàl·lic directe sense fusible ni cap protecció, de secció suficient, entre determinats elements o parts d'una instal·lació i un elèctrode, o grup d'elèctrodes, enterrats al sòl a fi d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície pròxima al terreny, no existeixin diferències de potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra dels corrents de fuga o la descàrrega d'origen atmosfèric.

Es prohibeix intercalar seccionadors, fusibles o interruptors als circuits de terra. Només es permet disposar un dispositiu de tall en els punts de posada a terra, de forma que permeti mesurar la resistència a terra.

La resistència de la posada a terra en la xarxa corresponent a la instal·lació elèctrica no serà superior a 37 Ohms.

El sistema de posada a terra constarà de preses de terra, línies principals de terra, derivacions de les línies de terres principals i conductors de protecció

Es realitzarà una xarxa equipotencial en banys i vestuaris segons la ITC-BT-27, que es connectarà a la xarxa de terra.

A les proximitats de l'armari de comptadors s'instal·larà una caixa de seccionament que permetrà realitzar la mesura de la resistència de terra.

6.1.- Preses de terra

Les preses de terra estaran constituïdes pels elements següents:

- Elèctrode

Serà una massa metàl·lica, permanent de bon contacte amb el terreny, per facilitar el pas a les corrents de defecte que puguin presentar-se a la càrrega elèctrica que tingui o pugui tenir.

Els elèctrodes podran estar constituïts per:

- Elèctrodes simples constituïts per barres, tubs, plaques, cables, platines i altres perfils.

- Anells o malles metàl·liques constituïts per elements indicatius anteriorment o per combinacions d'ells.

Els elèctrodes seran de metalls inalterables a la humitat i a l'acció química del terreny, tal com el coure, el ferro galvanitzat, ferro sense galvanitzar amb protecció catòdica o fosa de ferro. Per a aquest últim tipus d'elèctrodes, les seccions mínimes seran el doble de les seccions mínimes que s'indiquen per als elèctrodes de ferro de galvanitzats.

La secció d'un elèctrode no ha de ser inferior a 1/4 de la secció del conductor que constitueix la línia principal de terra.

- Piques verticals

Les piques verticals podran estar constituïdes per:

- Tubs d'acer galvanitzat de 25 mm. De diàmetre exterior, com a mínim.

- Perfils d'acer dolç galvanitzat de 60 mm de costat, com a mínim.

- Barres de coure o d'acer de 14 mm. De diàmetre com a mínim; les barres d'acer han d'estar recobertes d'una capa protectora exterior de coure de gruix apropiat.

Les longituds mínimes d'aquests elèctrodes no seran inferiors a 2 m. Si són necessàries dues piques connectades en paral·lel a fi d'aconseguir una resistència de terra admissible, la separació entre elles és recomanable que sigui almenys igual a la longitud enterrada d'aquestes; si són necessàries diverses piques connectades en paral·lel, la separació entre elles haurà de ser major que en cas anterior.

- Conductors enterrats horitzontals

Aquests conductors seran:

- Conductors o cables de coure nu de 35 mm² de secció, com a mínim.

Els elèctrodes hauran d'estar enterrats a una profunditat que impedeixi que siguin afectats per les feines del terreny i per les glaçades i mai a menys de 50 cm. No obstant això, si la capa superficial del terreny té una resistivitat petita i les capes més profundes són d'elevada resistivitat, la profunditat dels elèctrodes pot reduir-se a 30 cm.

S'intentarà que la presa es col·loqui en un terreny tan humit com sigui possible i preferentment en terra vegetal, prohibint-se constituir els elèctrodes per peces metàl·liques simplement submergides en aigua. S'estendran a suficient distància de dipòsits o infiltracions que puguin atacar-los, i si és possible, fora dels passos de persones i vehicles.

Per a la posada a terra de suports de línies aèries i columnes d'enllumenat públic, quan ho necessitin, serà suficient elèctrodes que tinguin en conjunt una superfície de contacte amb el terreny de 0,25 m².

Com a superfície de contacte amb el terreny, per a les plaques té en compte les dues cares, mentre que per als tubs només es té en compte la superfície externa dels mateixos.

- Línia d'enllaç amb terra

Està formada pels conductors que uneixen l'elèctrode o conjunt d'elèctrodes amb el punt de posada a terra.

- Punt de posada a terra

És un punt situat fora del sòl que serveix d'unió entre la línia de posada a terra i la línia principal de terra. Les instal·lacions que ho precisin, disposaran d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estaran connectats al mateix elèctrode o conjunt d'elèctrodes.

El punt de posada a terra estarà constituït per un dispositiu de connexió (interlínia, placa, born, etc.) que permeti la unió entre els conductors de les línies d'enllaç i principal de terra de forma que pugui mitjançant útils apropiats, separar-se d'aquestes, a fi de poder realitzar la mesura de la resistència de terra.

6.2.- Línies principals de terra

Les línies principals de terra estaran formades per conductors que partiran del punt de posada a terra i a les quals estaran connectades les derivacions necessàries per a la posada a terra de la massa generalment a través dels conductes de protecció.

6.3.- Derivacions de les línies principals de terra

Les derivacions principals de terra estaran constituïdes per conductors que uniran la línia principal de terra amb els conductors de protecció o directament de la massa.

6.4.- Conductors de protecció

Els conductors de protecció serviran per unir elèctricament les masses d'una instal·lació a certs elements a fi d'assegurar la protecció contra els contactes indirectes.

Al circuit de posada a terra, els conductors de protecció uniran les masses a la línia principal de terra.

Els cables conductors de protecció (terra) seran de coure i la seva secció es determinarà en funció de la secció de la fase, d'acord amb la instrucció ITC.BT.19, apartat 2.3:

- $S_{FASE} \leq 16 \text{ mm}^2$ $S_{TERRA} = S_{FASE}$.
- $16 \text{ mm}^2 < S_{FASE} \leq 35 \text{ mm}^2$ $S_{TERRA} = 16 \text{ mm}^2$.
- $S_{FASE} > 35 \text{ mm}^2$ $S_{TERRA} = S_{FASE}/2$.
- S_{TERRA} (Màxima) = 35 mm^2 . (Justificat s/UNE 20.460-90/5-54)

En el cas en que, per l'aplicació de la taula anterior, les seccions del conductor de protecció resultin superiors a 35 mm^2 , s'aplicarà la justificació de l'apartat 543 de la Norma UNE 20.460-90/5-54, per la que la secció mínima del conductor de protecció ha de complir la següent condició (vàlida per a temps de tall inferiors a 5 segons):

$$S = \frac{\sqrt{I^2 \cdot t}}{k}$$

On

S (mm^2): secció mínima del conductor de protecció.

I (A): Intensitat de defecte que pot travessar el dispositiu de protecció, per a un defecte d'impedància 0.

t (seg): Temps de resposta del dispositiu de protecció (agafarem un valor molt desfavorable: 1 seg).

k: Constant del conductor i del seu aïllament (agafarem un valor desfavorable per a cables multiconductors de coure aïllats en PVC: $k = 115$).

Utilitzarem una justificació general per a tots els casos on la resistència global de posada a terra (la resistència de posada a terra de la instal·lació de baixa tensió connectada en sèrie amb la posada a terra de neutres del centre de transformació) sigui inferior a $0,5 \Omega$. Menysprearem també la impedància dels conductors del circuit que es formi amb el defecte. En aquestes condicions la intensitat de defecte serà:

$$I = 230\text{V}/0,5 \Omega = 460 \text{ A.}$$

La secció mínima calculada per al conductor de protecció serà:

$$S = \frac{\sqrt{460^2 \cdot 1}}{115} = 4 \text{ mm}^2$$

No obstant, com a mínim agafarem seccions de cable de 35 mm^2 .

6.5.- Càlcul de les xarxes de terra de la instal·lació

La xarxa de terres de la Planta s'ha projectat basant-se en els elements següents:

Piques d'acer cobritzat de 2,00 m. De longitud.

Cable de coure nu a 50 mm^2 secció.

Sensibilitat dels interruptors de protecció diferencial de la instal·lació de força 300 mA i de 30mA per a enllumenat.

Per al projecte de la xarxa de terres s'ha considerat el Reglament Electrotècnic de baixa Tensió Instruccions ITC-BT-19 i ITC-BT-18, "Instal·lacions de posades a terra".

Aplicant les taules anteriors tenim:

- Resistència de les piques:

$$R_1 = \frac{\rho}{L_1} = \frac{500 \Omega \cdot \text{m}}{4 \cdot 2\text{m}} = 62,5 \Omega$$

- Resistència del cable:

$$R_2 = \frac{2\rho}{L_2} = \frac{2 \cdot 500 \Omega \cdot \text{m}}{36\text{m}} = 27,8 \Omega$$

- la resistència equivalent de dues resistències en paral·lel és:

$$R_{eq} = \frac{R_1 \cdot R_2}{R_1 + R_2} = 19,2 \Omega$$

7.- CÀLCUL DE LÍNIA I FÓRMULES APLICADES

Les fórmules emprades per al càlcul dels diferents circuits són les següents:

- Corrent altern monofàsic:

$$I = \frac{P}{U \cdot \cos \varphi}$$

$$e = \frac{P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U}$$

$$\% \text{ caiguda de tensió} = \frac{e \cdot 100}{U}$$

- Corrent altern trifàsic:

$$I = \frac{P}{\sqrt{3} \cdot U \cdot \cos \varphi}$$

$$e = \frac{P \cdot L}{\gamma \cdot S \cdot U}$$

$$\% \text{ caiguda de tensió} = \frac{e \cdot 100}{U}$$

en les que:

I = Intensitat total (A).

P = Potència activa (W).

U = Tensió (V) – per a corrent altern trifàsic és la tensió entre les fases.

Cos φ = Factor de potència.

e = Caiguda de tensió en la línia (V).

L = Longitud senzilla de la línia (m).

γ = Conductivitat. (Coure a 40° , $\gamma = 52 \text{ m}/\Omega \cdot \text{mm}^2$).

S = Secció del conductor de fase (mm^2).

Per al càlcul de la secció dels conductors s'ha tingut en compte les especificacions del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i en especial la instrucció ITC-BT-47 relativa a la càrrega a considerar en motors, i la ITC-BT-44 referents a la càrrega a considerar en el cas de llums de descàrrega.

Primerament es calcula la intensitat màxima del circuit, després es selecciona la secció del conductor en funció de les intensitats màximes admises definides a les taules de la ITC-BT-19 del REBT.

A continuació es comprova la secció del conductor en funció de la caiguda de tensió que provoca al circuit.

En el cas de subministrament únic, es a dir, en instal·lacions comuns per a enllumenat i força motriu, la caiguda de tensió màxima admissible entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'aquesta, estant alimentats tots els aparells susceptibles de funcionar simultàniament, no serà superior al 5% de la tensió nominal en l'origen de la instal·lació.

En la resta dels casos, la caiguda de tensió màxima admissible serà del 3% per als circuits d'enllumenat i 5% per als de força.

El procés i resultat del càlcul està indicat a les taules adjuntes.

8.- CÀLCUL DEL CORRENT DE CURT CIRCUIT

Per el càlcul de la corrent de curt circuit s'han seguit les instruccions de la GUIA-BT-ANEX 3.

Es pren el defecte de fase terra com el més desfavorable, i a més es suposa d'apreciable la inductància dels cables. Aquesta consideració es vàlida quant el Centre de Transformació, origen de l'alimentació, està situat fora de l'edifici, com es el nostre cas.

Es calcula la intensitat de Curt circuit que hi ha en el Quadre General de Distribució, ja que és el lloc més desfavorable de la instal·lació.

La fórmula simplificada:

$$I_{cc} = \frac{0,8 \cdot U}{R}$$

en la que:

I_{cc}: Intensitat de curt circuit màxima en el punt considerat.

U: Tensió d'alimentació entre fase-neutre (230V)

R: Resistència del conductor de fase entre el punt considerat i l'alimentació.

9.- DISPOSICIONS REGLAMENTARIES

La present instal·lació es farà seguint les següents disposicions legals:

Normativa Estatal:

- REIAL DECRET 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament Electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.

- REIAL DECRET 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació.

- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HE- Ahorro de Energía. Sección HE-3. Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

- Código Técnico de la Edificación. Documento Básico SUA- Seguridad de utilización y accesibilidad. Sección SUA-4. Seguridad frente el riesgo causado por iluminación inadecuada.

Normativa autonòmica:

- DECRET 363/2004, de 24 d'agost, pel qual es regula el procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic per a baixa tensió.

- DECRET 82/2005, de 3 de maig, pel qual s'aprova el Reglament de desenvolupament de la Llei 6/2001, de 31 de maig, d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del medi nocturn.

- DECRET 4548/2006, de 29 de desembre, per la qual s'aproven a Fecsa-Endesa les Normes tècniques particulars relatives a les instal·lacions de xarxa i a les instal·lacions d'enllaç publicat al Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya.

Normativa de la Província de Barcelona:

- Ordenança reguladora de les condicions de les proteccions contra incendis del Ajuntament de Barcelona – amb data 31 de març de 2008.

Normativa complementaria:

- Reglament de Verificacions Elèctriques i Regularitat en el subministrament d'energia. Decret 12/05/54.

- Prescripcions i Normes de la Companyia subministradora d'energia elèctrica.

- Normes NTE, VDE i DIN en tot allò que s'ha especificat en les citades Reglamentacions i sempre que no s'oposin a elles.

- UNE 12464.1, Norma europea sobre iluminación para interiores.



Ficha técnica de producto

FINE LEDS

9600400 FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M



Descripción:

Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M la marca LAMP. Tipo difusor opal. Fabricado en extrusión de policarbonato suministrado en 2m.

IEE :

Instalación:

Lámpara:

Tipología:

IRC :

Características eléctricas:

Características técnicas:

Certificados de Calidad:



Datos fotométricos:

Tel. +34937366800
Fax +34937861551
Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

02-02-2016
Pág. 1 / 1

Cumple con la Directiva 2010/30/UE



Ficha técnica de producto

FINE LEDS

9600483 FINE LED STRIP ACC. 12MM SUR PROFILE 2M



Descripción:

Accesorio para tira flexible modelo FINE LED STRIP ACC. 12MM SUR PROFILE 2M la marca LAMP. Tipo perfil vacío. Fabricado en extrusión aluminio anodizado suministrado en 2m.

IEE :

Instalación:

Lámpara:

Tipología:

IRC :

Características eléctricas:

Características técnicas:

Certificados de Calidad:



Datos fotométricos:

Tel. +34937366800
Fax +34937861551
Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

02-02-2016
Pág. 1 / 1

Cumple con la Directiva 2010/30/UE

Ficha técnica de producto

FINE LEDS

9600920 FINE LED STRIP IP65 24V 5M 7000 WW



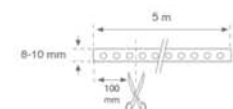
Descripción:

Tira flexible modelo FINE LED STRIP IP65 24V 5M 7000 WW de la marca LAMP. Modelo para LED MID-POWER, temperatura de color blanco cálido. Con un grado de protección IP65. Clase de aislamiento III. Se suministra en bobina de 5 metros y adhesivo 3M en la zona posterior. Estas tiras permiten el corte modular.

Peso: 148 g

IEE: A++

Instalación: Superficie



Lámpara:

Tipología: MID POWER CITIZ

°K: 3000

Horas de vida led: 36.000 L70

IRC: 80

Potencia: 93W

MacAdam: 3

Características eléctricas:

Equipo: Sin equipo (precisa de equipo externo)

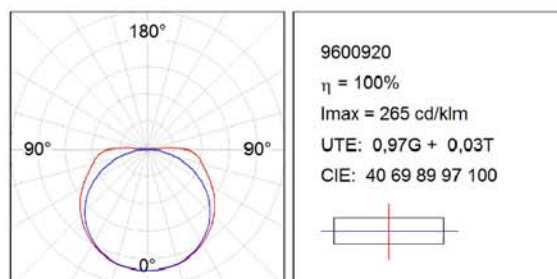
Características técnicas:



Certificados de Calidad:



Datos fotométricos:



Flujo de salida: 6.625 lm

Tel. +34937366800
 Fax +34937861551
 Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

02-02-2016
 Pág. 1 / 4

Cumple con la Directiva 2010/30/UE

Ficha técnica de producto

FINE LEDS

Montaje



Cód. producto: Descripción:

9600423 FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR PROFILE 2M
 9600433 FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR END COVER
 9600443 FINE LED STRIP ACC. 6MM SUR HOLE COVER



Cód. producto: Descripción:

9600453 FINE LED STRIP ACC. 6MM REC PROFILE 2M
 9600463 FINE LED STRIP ACC. 6MM REC END COVER
 9600473 FINE LED STRIP ACC. 6MM REC HOLE COVER



Cód. producto: Descripción:

9600483 FINE LED STRIP ACC. 12MM SUR PROFILE 2M
 9600493 FINE LED STRIP ACC. 12MM SUR END COVER
 9600503 FINE LED STRIP ACC. 12MM SUR HOLE COVER



Cód. producto: Descripción:

9600513 FINE LED STRIP ACC. 12MM REC PROFILE 2M
 9600523 FINE LED STRIP ACC. 12MM REC END COVER
 9600533 FINE LED STRIP ACC. 12MM REC HOLE COVER



Cód. producto: Descripción:

9600543 FINE LED STRIP ACC. 45° PROFILE 2M
 9600553 FINE LED STRIP ACC. 45° END COVER
 9600563 FINE LED STRIP ACC. 45° HOLE COVER



Cód. producto: Descripción:

9600573 FINE LED STRIP ACC. 45° BRACKET
 9600583 FINE LED STRIP ACC. SUR BRACKET



Cód. producto: Descripción:

9600990 ACC. ELECTROSTATICS WRIST STRAP

Óptico

Tel. +34937366800
 Fax +34937861551
 Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

02-02-2016
 Pág. 2 / 4

Cumple con la Directiva 2010/30/UE

Ficha técnica de producto FINE LEDS



Cód. producto: Descripción:
9600400 FINE LED STRIP ACC. OPAL DIFFUSER 2M



Cód. producto: Descripción:
9600410 FINE LED STRIP ACC. TRANS DIFFUSER 2M

Control y regulación



Cód. producto: Descripción:
9242530 ACC. DRIVER IP68 24V 80W



Cód. producto: Descripción:
9246800 ACC. DRIVER 24V 100W



Cód. producto: Descripción:
9247460 ACC. DRIVER 24V 20W



Cód. producto: Descripción:
9247500 ACC. DRIVER 24V 60W



Cód. producto: Descripción:
9640920 ACC. RGB RCONTROLLER 24V 432W



Cód. producto: Descripción:
9650930 ACC. 1-10V PWM LED CONVERTER 24V 120W
9680930 ACC. DALI PWM LED CONVERTER 24V 120W



Cód. producto: Descripción:
9680940 ACC. DALI/DMX PWM RGB CONVERTER 24V 144W

Tel. +34937366800
Fax +34937861551
Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

Cumple con la Directiva 2010/30/UE

02-02-2016
Pág. 3 / 4

Ficha técnica de producto FINE LEDS



Importante:

- 1- En caso de cortes intermedios, para una conexión segura se recomienda soldar los cables a los terminales +/- de la tira flexible. Conectar la tira en la polaridad correcta.
- 2- En caso de cortes intermedios en los modelos IP65, se deben sellar las extremidades cortadas para garantizar el IP65.
- 3- La instalación debe ser sobre superficies lisas, limpias de polvo y grasa, y con grapas de sujeción. En otro tipo de superficie, se recomienda instalar la tira en perfiles de aluminio.
- 4- Cada tira de LED (bobina de 5m) debe ir alimentada con un driver. Para asegurar las prestaciones del producto, utilizar los drivers homologados por LAMP.
- 5- La garantía no cubre los daños creados por el incumplimiento de las recomendaciones.

Important:

- 1- In case of intermediate cuts, for a secure connection it is recommended to solder the wires to the +/- flexible strip terminals. Connect the strip with the correct polarity.
- 2- In case of intermediate cuts in IP65 models you must seal the cut ends to ensure the IP65.
- 3- The installation must be carried out on smooth, dust and fat-free surfaces using clamping plates. On other types of surface you are recommended to install the strip on aluminium profiles.
- 4- Each LED strip (5m coil) must be powered by a driver. To ensure product performance, use LAMP-approved drivers.
- 5- The warranty does not cover any damage caused owing to a breach of the recommendations.

Important:

- 1- En cas de découpes intermédiaires, pour une connexion sécurisée, il est recommandé de souder les câbles aux bornes +/- de la bandeau flexible. Connecter le bandeau sur la polarité appropriée.
- 2- En cas de découpes intermédiaires dans les modèles IP65 vous devrez protéger les extrémités coupées afin d'assurer l'IP65.
- 3- L'installation doit s'effectuer sur des surfaces lisses, exemptes de poussière et de graisse et au moyen d'agrafes de fixation. Sur tout autre type de surface, on recommande d'installer le bandeau sur un profilé en aluminium.
- 4- Chaque bandeau à LED (bobine de 5 m) doit être alimenté avec un driver. Pour garantir les prestations du produit, utiliser les drivers homologués par LAMP.
- 5- La garantie ne couvre pas les dommages dérivés du non respect des recommandations.

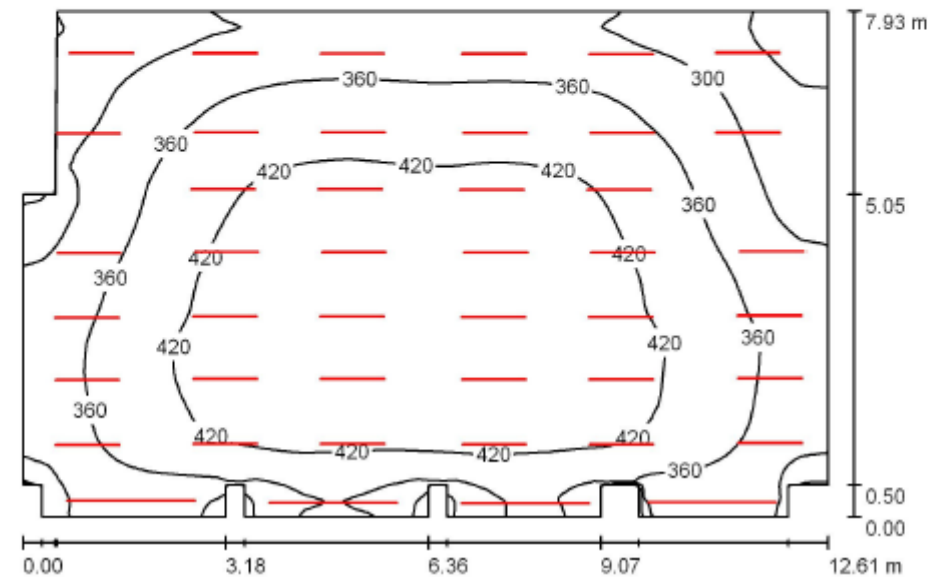
Tel. +34937366800
Fax +34937861551
Web www.lamp.es

LAMP se reserva el derecho de modificar las especificaciones técnicas de sus productos, que sirvan para su mejora o correspondan a variaciones de las disposiciones legales. Para comprobar la información actualizada visite nuestra página web www.lamp.es.

Cumple con la Directiva 2010/30/UE

02-02-2016
Pág. 4 / 4

Vestuaris M / Resumen



Altura del local: 2.480 m, Altura de montaje: 2.480 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:102

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	376	182	464	0.485
Suelo	20	376	203	465	0.540
Techo	70	106	82	361	0.774
Paredes (24)	50	301	158	3936	/

Plano útil:

Altura: 0.000 m
Trama: 128 x 128 Puntos
Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	48	LAMP 9600920 FINE LEDS STRIP WW IP65 (1.000)	1321	1321	21.4
			Total: 63403	Total: 63408	1027.2

Valor de eficiencia energética: $10.54 \text{ W/m}^2 = 2.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 97.48 m^2)

Vestuaris M / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 63403 lm
Potencia total: 1027.2 W
Factor mantenimiento: 0.80
Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades luminicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	277	99	376	/	/
Suelo	276	99	376	20	24
Techo	0.00	106	106	70	24
Pared 1	209	91	300	50	48
Pared 2	170	98	268	50	43
Pared 3	109	98	207	50	33
Pared 4	170	94	264	50	42
Pared 5	116	102	218	50	35
Pared 6	169	115	284	50	45
Pared 7	263	101	364	50	58
Pared 8	116	120	236	50	38
Pared 9	235	85	320	50	51
Pared 10	150	122	272	50	43
Pared 11	286	96	383	50	61
Pared 12	146	117	263	50	42
Pared 13	196	85	281	50	45
Pared 14	186	133	319	50	51
Pared 15	306	102	408	50	65
Pared 16	184	137	321	50	51
Pared 17	231	87	318	50	51
Pared 18	158	134	292	50	47
Pared 19	278	108	386	50	61
Pared 20	188	131	319	50	51
Pared 21	144	98	242	50	39
Pared 22	181	95	276	50	44
Pared 23	122	89	211	50	34
Pared 24	158	91	249	50	40

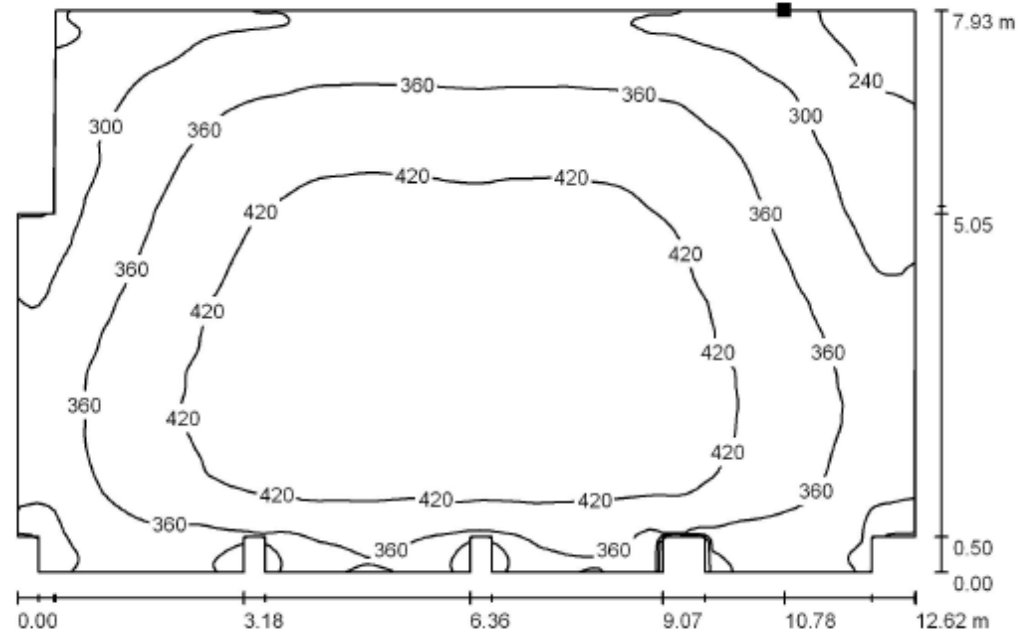
Simetrías en el plano útil

E_{min} / E_m : 0.485 (1:2)
 E_{min} / E_{max} : 0.393 (1:3)

Valor de eficiencia energética: $10.54 \text{ W/m}^2 = 2.80 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 97.48 m^2)

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Vestuaris M / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 91

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (191.898 m, 186.245 m, 0.000 m)

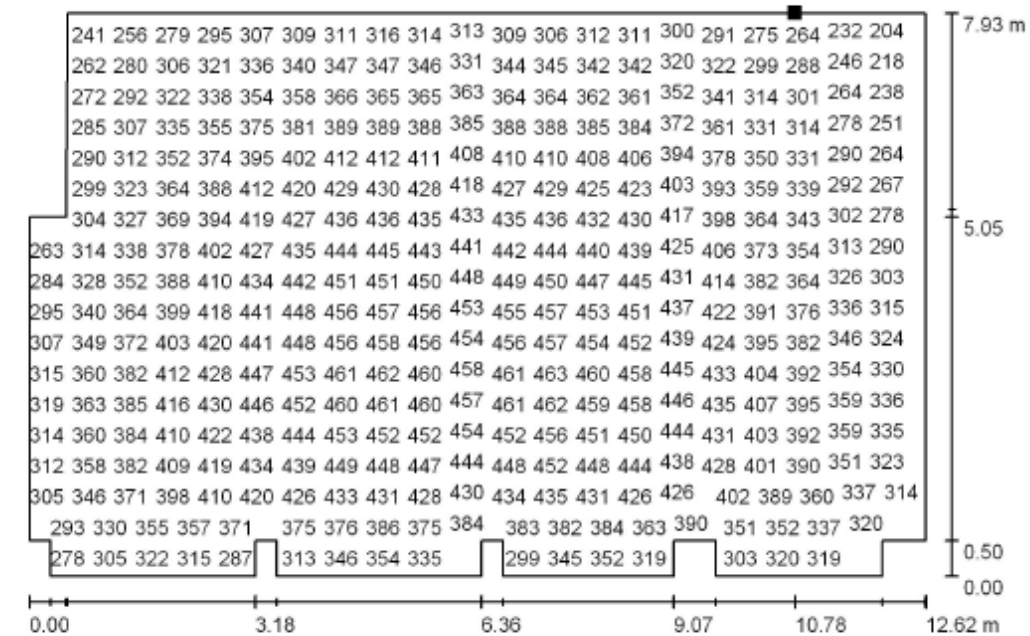


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
376	203	465	0.540	0.437

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Vestuaris M / Suelo / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 91

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (191.898 m, 186.245 m, 0.000 m)

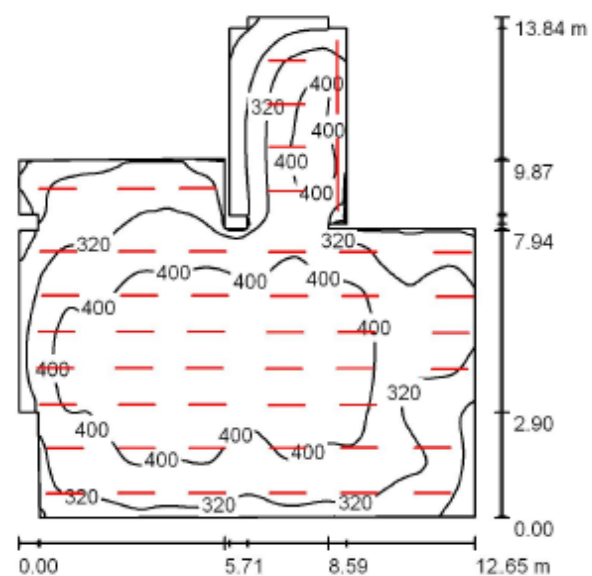


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
376	203	465	0.540	0.437

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

vestuaris F / Resumen



Altura del local: 2.480 m, Altura de montaje: 2.480 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:178

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	357	115	476	0.321
Suelo	20	316	132	420	0.419
Techo	70	88	57	288	0.655
Paredes (25)	50	233	75	1025	/

Plano útil:

Altura: 0.850 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m

Lista de piezas - Luminarias

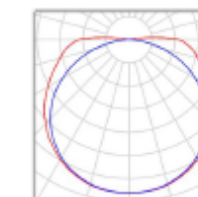
Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	52	LAMP 9600920 FINE LEDS STRIP WW IP65 (1.000)	1321	1321	21.4
Total:			68687	68692	1112.8

Valor de eficiencia energética: $8.67 \text{ W/m}^2 = 2.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 128.28 m^2)

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

vestuaris F / Lista de luminarias

52 Pieza LAMP 9600920 FINE LEDS STRIP WW IP65
 N° de artículo: 9600920
 Flujo luminoso (Luminaria): 1321 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1321 lm
 Potencia de las luminarias: 21.4 W
 Clasificación luminarias según CIE: 97
 Código CIE Flux: 39 68 88 97 100
 Lámpara: 1 x FINELEDSTRIP (Factor de corrección 1.000).



vestuaris F / Resultados luminotécnicos

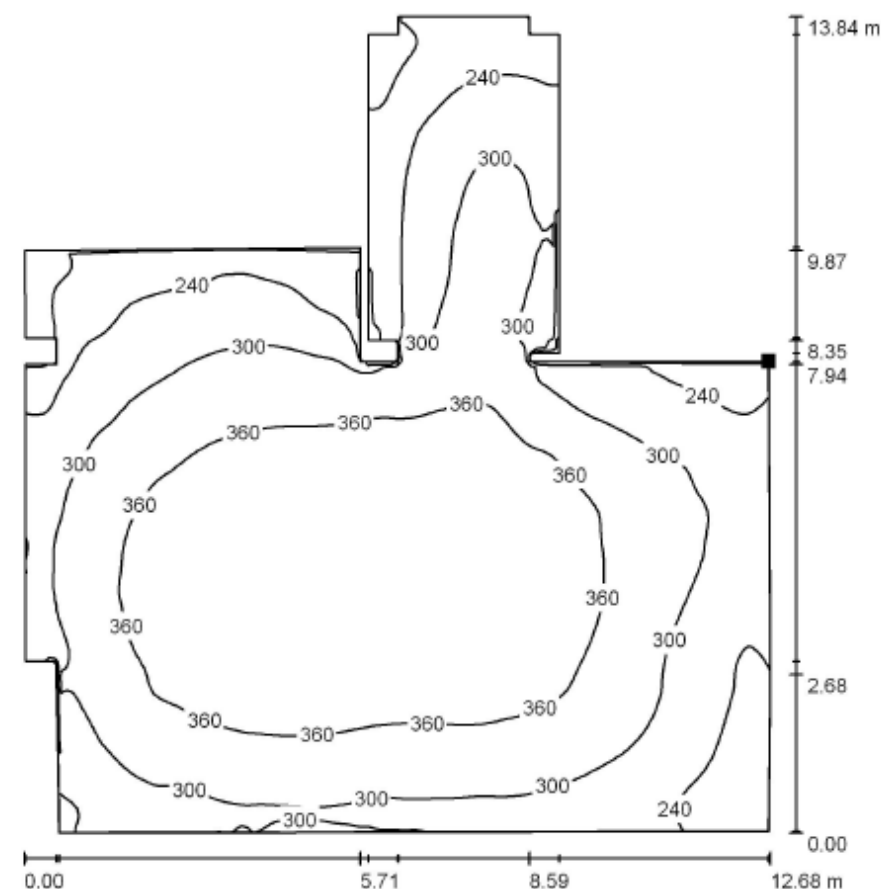
Flujo luminoso total: 68687 lm
 Potencia total: 1112.8 W
 Factor mantenimiento: 0.80
 Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades luminicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad luminica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	280	78	357	/	/
Suelo	235	81	316	20	20
Techo	0.00	88	88	70	20
Pared 1	171	80	251	50	40
Pared 2	119	71	191	50	30
Pared 3	135	89	225	50	36
Pared 4	204	76	280	50	45
Pared 5	153	87	240	50	38
Pared 6	37	75	111	50	18
Pared 7	115	71	186	50	30
Pared 8	66	81	147	50	23
Pared 9	75	71	146	50	23
Pared 10	103	79	181	50	29
Pared 11	60	74	134	50	21
Pared 12	142	79	221	50	35
Pared 13	194	74	269	50	43
Pared 14	116	81	197	50	31
Pared 15	154	73	228	50	36
Pared 16	75	72	147	50	23
Pared 17	44	75	118	50	19
Pared 18	124	69	192	50	31
Pared 19	121	80	201	50	32
Pared 20	161	74	235	50	37
Pared 21	125	86	211	50	34
Pared 22	171	90	261	50	42
Pared 23	193	80	273	50	43
Pared 24	113	77	190	50	30
Pared 25	166	82	248	50	40

Simetrías en el plano útil
 E_{min} / E_m : 0.321 (1:3)
 E_{min} / E_{max} : 0.241 (1:4)

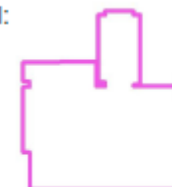
Valor de eficiencia energética: $8.67 \text{ W/m}^2 = 2.43 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 128.28 m^2)

vestuaris F / Suelo / Isolíneas (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 109

Situación de la superficie en el local:
 Punto marcado:
 (193.728 m, 194.420 m, 0.000 m)

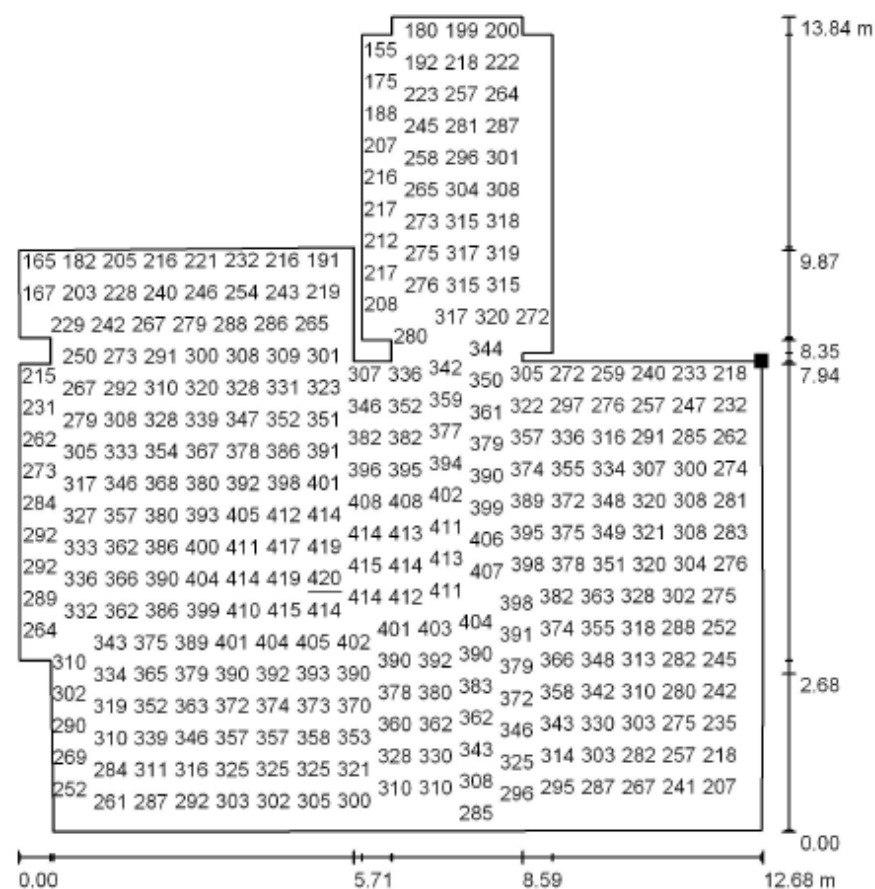


Trama: 128 x 128 Puntos

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
316	132	420	0.419	0.315

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

vestuaris F / Suelo / Gráfico de valores (E)



Valores en Lux, Escala 1 : 109

No pudieron representarse todos los valores calculados.

Situación de la superficie en el local:
Punto marcado:
(193.728 m, 194.420 m, 0.000 m)



Trama: 128 x 128 Puntos

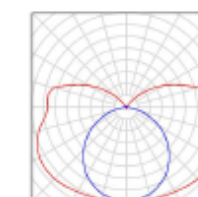
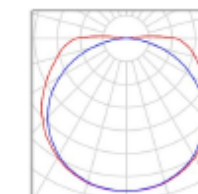
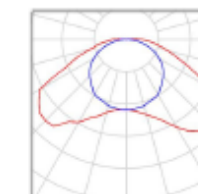
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
316	132	420	0.419	0.315

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

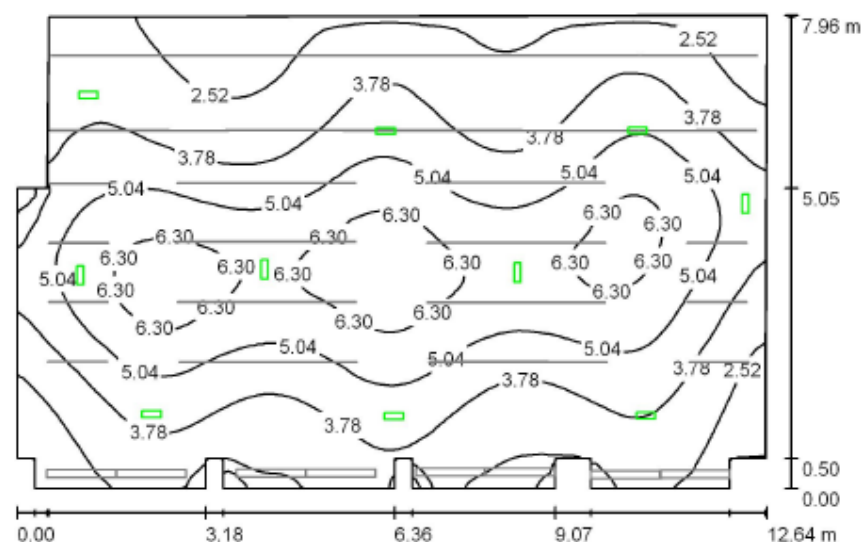
EMERGENCIA Vestuaris M / Lista de luminarias

- 10 Pieza Daisalux HYDRA LD
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm
Potencia de las luminarias: 0.0 W
Alumbrado de emergencia: 91 lm, 0.1 W
Clasificación luminarias según CIE: 99
Código CIE Flux: 34 69 91 99 91
Lámpara: 1 x HYDRA LD N2 (Factor de corrección 1.000).
- 55 Pieza LAMP 9600920 FINE LEDS STRIP WW IP65
N° de artículo: 9600920
Flujo luminoso (Luminaria): 1321 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 1321 lm
Potencia de las luminarias: 21.4 W
Clasificación luminarias según CIE: 97
Código CIE Flux: 39 68 88 97 100
Lámpara: 1 x FINELEDSTRIP (Factor de corrección 1.000).
- 8 Pieza PHILIPS TMS122 1xTL5-28W HFP
N° de artículo:
Flujo luminoso (Luminaria): 2546 lm
Flujo luminoso (Lámparas): 2625 lm
Potencia de las luminarias: 32.0 W
Clasificación luminarias según CIE: 78
Código CIE Flux: 31 59 82 78 97
Lámpara: 1 x TL5-28W/840 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.



EMERGENCIA Vestuaris M / Escena de luz 1 / Resumen



Altura del local: 2.480 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:103

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	4.23	0.74	7.04	0.174
Suelo	20	4.23	0.62	7.03	0.146
Techo	70	0.04	0.00	0.10	0.113
Paredes (24)	50	2.80	0.20	100	/

Plano útil:
 Altura: 0.000 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m
 Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):
 Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

Lista de piezas - Luminarias

Nº	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	10	Daisalux HYDRA LD (1.000)	91	100	0.1
			Total: 905	Total: 1000	1.0

Valor de eficiencia energética: $0.01 \text{ W/m}^2 = 0.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 97.54 m^2)

EMERGENCIA Vestuaris M / Escena de luz 1 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 905 lm
 Potencia total: 1.0 W
 Factor mantenimiento: 0.80
 Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades luminicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad luminica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	4.23	0.00	4.23	/	/
Suelo	4.23	0.00	4.23	20	0.27
Techo	0.04	0.00	0.04	70	0.01
Pared 1	2.70	0.00	2.70	50	0.43
Pared 2	3.80	0.00	3.80	50	0.60
Pared 3	1.96	0.00	1.96	50	0.31
Pared 4	3.29	0.00	3.29	50	0.52
Pared 5	1.03	0.00	1.03	50	0.16
Pared 6	1.34	0.00	1.34	50	0.21
Pared 7	3.18	0.00	3.18	50	0.51
Pared 8	2.24	0.00	2.24	50	0.36
Pared 9	2.72	0.00	2.72	50	0.43
Pared 10	0.79	0.00	0.79	50	0.13
Pared 11	2.47	0.00	2.47	50	0.39
Pared 12	0.83	0.00	0.83	50	0.13
Pared 13	8.20	0.00	8.20	50	1.30
Pared 14	0.50	0.00	0.50	50	0.08
Pared 15	1.88	0.00	1.88	50	0.30
Pared 16	0.90	0.00	0.90	50	0.14
Pared 17	2.18	0.00	2.18	50	0.35
Pared 18	2.10	0.00	2.10	50	0.33
Pared 19	3.53	0.00	3.53	50	0.56
Pared 20	1.94	0.00	1.94	50	0.31
Pared 21	1.12	0.00	1.12	50	0.18
Pared 22	4.10	0.00	4.10	50	0.65
Pared 23	2.13	0.00	2.13	50	0.34
Pared 24	2.14	0.00	2.14	50	0.34

Simetrías en el plano útil
 E_{min} / E_m : 0.174 (1:6)
 E_{min} / E_{max} : 0.105 (1:10)

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):
 Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

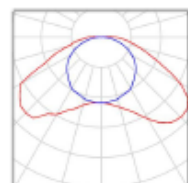
Valor de eficiencia energética: $0.01 \text{ W/m}^2 = 0.24 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 97.54 m^2)

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

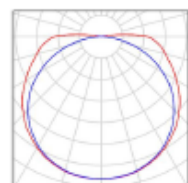
EMERGENCIA vestuaris F / Lista de luminarias

11 Pieza Daisalux HYDRA LD
 N° de artículo:
 Flujo luminoso (Luminaria): 0 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 0 lm
 Potencia de las luminarias: 0.0 W
 Alumbrado de emergencia: 91 lm, 0.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 99
 Código CIE Flux: 34 69 91 99 91
 Lámpara: 1 x HYDRA LD N2 (Factor de corrección 1.000).

Dispone de una imagen de la luminaria en nuestro catálogo de luminarias.

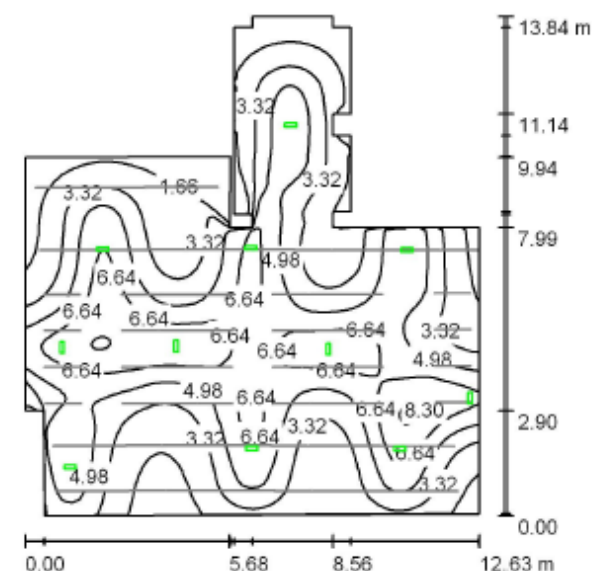


71 Pieza LAMP 9600920 FINE LEDS STRIP WW IP65
 N° de artículo: 9600920
 Flujo luminoso (Luminaria): 1321 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1321 lm
 Potencia de las luminarias: 21.4 W
 Clasificación luminarias según CIE: 97
 Código CIE Flux: 39 68 88 97 100
 Lámpara: 1 x FINELEDSTRIP (Factor de corrección 1.000).



Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

EMERGENCIA vestuaris F / Escena de luz 1 / Resumen



Altura del local: 2.480 m, Altura de montaje: 2.480 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:178

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	4.34	0.23	8.52	0.053
Suelo	20	3.63	0.22	6.50	0.060
Techo	70	0.03	0.00	0.09	0.059
Paredes (24)	50	2.20	0.00	167	/

Plano útil:
 Altura: 0.850 m
 Trama: 128 x 128 Puntos
 Zona marginal: 0.000 m
 Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):
 Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	11	Daisalux HYDRA LD (1.000)	91	100	0.1
			Total: 996	Total: 1100	1.1

Valor de eficiencia energética: $0.01 \text{ W/m}^2 = 0.20 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 128.12 m^2)

EMERGENCIA vestuaris F / Escena de luz 1 / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 996 lm
 Potencia total: 1.1 W
 Factor mantenimiento: 0.80
 Zona marginal: 0.000 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	4.34	0.00	4.34	/	/
Suelo	3.63	0.00	3.63	20	0.23
Techo	0.03	0.00	0.03	70	0.01
Pared 1	1.49	0.00	1.49	50	0.24
Pared 2	0.89	0.00	0.89	50	0.14
Pared 3	1.38	0.00	1.38	50	0.22
Pared 4	0.52	0.00	0.52	50	0.08
Pared 5	2.41	0.00	2.41	50	0.38
Pared 6	0.00	0.00	0.00	50	0.00
Pared 7	0.91	0.00	0.91	50	0.15
Pared 8	0.97	0.00	0.97	50	0.15
Pared 9	0.40	0.00	0.40	50	0.06
Pared 10	1.08	0.00	1.08	50	0.17
Pared 11	0.35	0.00	0.35	50	0.06
Pared 12	1.00	0.00	1.00	50	0.16
Pared 13	1.17	0.00	1.17	50	0.19
Pared 14	0.89	0.00	0.89	50	0.14
Pared 15	1.02	0.00	1.02	50	0.16
Pared 16	9.06	0.00	9.06	50	1.44
Pared 17	0.50	0.00	0.50	50	0.08
Pared 18	1.36	0.00	1.36	50	0.22
Pared 19	2.54	0.00	2.54	50	0.40
Pared 20	1.58	0.00	1.58	50	0.25
Pared 21	3.52	0.00	3.52	50	0.56
Pared 22	2.38	0.00	2.38	50	0.38
Pared 23	3.20	0.00	3.20	50	0.51
Pared 24	3.81	0.00	3.81	50	0.61

Simetrías en el plano útil
 E_{min} / E_m : 0.053 (1:19)
 E_{min} / E_{max} : 0.027 (1:37)

Escena de alumbrado de emergencia (EN 1838):
 Sólo se calcula la luz directa. No se tiene en cuenta la acción de las luces reflejadas.

Valor de eficiencia energética: 0.01 W/m² = 0.20 W/m²/100 lx (Base: 126.12 m²)

MEMÒRIA TÈCNICA DE LA INSTAL·LACIÓ DE FONTANERIA CORRESPONENT A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.

Í N D E X

- 1.- OBJECTE
- 2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL
- 3.- COMPLIMENT DEL "DECRET 21/2006 DE ECOEFICIÈNCIA" DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA
- 4.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA DE FONTANERIA
 - 4.1.- Descripció de la instal·lació.
 - 4.2.- Descripció dels aïllaments
 - 4.3.- Descripció de les aixetes
- 5.- PUNTS DE CONSUM I CÀLCUL DE CABAL
 - 5.1.- Cabal
- 6.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE-HS4
 - 6.1.- Propietats de la instal·lació
 - 6.2.- Senyalització
 - 6.3.- Estalvi d'aigua
- 7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY SEGONS CTE-HS4
 - 7.1.- Elements que formen la instal·lació – Xarxa d'aigua freda
 - 7.2.- Xarxa d'aigua calenta sanitària – impulsió i retorn
 - 7.3.- Protecció contra retorns
 - 7.4.- Separació respecte d'altres instal·lacions
 - 7.5.- Senyalització
 - 7.6.- Estalvi d'aigua
- 8.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DIMENSIONAT SEGONS CTE-HS4
 - 8.1.- Reserva d'espai al edifici
 - 8.2.- Dimensionat de la xarxa de distribució.
 - 8.3.- Dimensionat de les derivacions a recintes humits i ramals d'enllaç
 - 8.4.- Dimensionat de les xarxes d'ACS.
 - 8.5.- Dimensionat dels equips, elements i dispositius de la instal·lació
- 9.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-HS4
 - 9.1.- Execució
- 10.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-HS4
 - 10.1.- Condicions particulars de les conduccions
 - 10.2.- Vàlvules, claus i aixetes
 - 10.3.- Incompatibilitats
- 11.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS PER EL MANTENIMENT I LA CONSERVACIÓ SEGONS CTE-HS4
 - 11.1.- Interrupció del servei
 - 11.2.- Nova posada en servei
 - 11.3.- Manteniment de les instal·lacions
 - 11.4.- Prevenció i control de la legionel·losi
- 12.- REGLAMENTACIÓ
- 13.- FULLES DE CÀLCUL

1.- OBJECTE

A la present memòria tècnica es detallen les característiques bàsiques de la instal·lació de fontaneria corresponent a la reforma dels Vestuaris d'Abonats del Poliesportiu Salvador Gimeno del Carrer Major 75 de Sant Joan Despí, així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

La memòria està complementada amb els següents documents:

- 1.- **Plànols**, que marquen els traçats de les canonades i posició dels punts de consum i de control.
- 2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que formen la instal·lació de fontaneria, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra, també desenvoluparà els plànols finals AS-built amb la instal·lació realment executada. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

El disseny de la instal·lació de fontaneria s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques del habitatge, seguint els criteris del "CTE- document bàsic HS4 de subministrament d'aigües" i la normativa autonòmica de referència.

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions. En funció de les dimensions de la instal·lació es recomana com a mínim realitzar una revisió general de forma anual. La conservació i neteja dels dipòsits acumuladors, equips generals,... es realitzarà de forma trimestral i la dels punts terminals de la xarxa de forma mensual.

Es realitzaran proves de pressió i d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de fontaneria. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent.

2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL

L'objecte de la reforma és adequar els vestuaris de abonats de la planta baixa del Poliesportiu, per tal d'adaptar-les a les noves necessitats.

3.- COMPLIMENT DEL "DECRET 21/2006 DE ECOEFICIÈNCIA" DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA

Es complirà amb el "DECRET 21/2006 de la Generalitat de Catalunya, de 14 de febrer pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis".

Descriu els paràmetres relacionats amb l'aigua, segons s'indica en el art. 3 del Decret, que es tindran que complir:

- 3.1.- Els edificis disposaran de una xarxa separativa de sanejament per aigües pluvials i residuals.
- 3.2.- Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.
- 3.3.- Les cisternes dels inodors disposaran de mecanismes de doble descàrrega o de descàrrega interrompible.
- 3.4.- Als edificis d'ús docent, sanitari o esportius les aixetes dels lavabos i dutxes tindran obligatòriament mecanismes temporitzadors o bé detectors de presència para el seu funcionament.

4.- DESCRIPCIÓ GENERAL DE LA XARXA DE FONTANERIA

4.1.- Descripció de la instal·lació.

En el disseny de la instal·lació de fontaneria s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques de l'equipament i dels seus punts de consum, i atenent a més a més els següents condicionats:

- Instal·lació existent.
- Facilitat de manteniment.
- Seguretat de subministrament.
- Característiques constructives de l'edifici.
- Eliminar la possibilitat que es produeixin sorolls a les conduccions.
- Mínimes avaries.
- Accessibilitat de les conduccions en la major part possible del recorregut.
- Compartimentació accentuada, a tots els nivells de la xarxa.

Es tracta de reformar els dos vestuaris aprofitant les instal·lacions de fontaneria existent que ja els alimenten, les xarxa generals a aprofitar seran:

- xarxa general d'aigua freda sanitària (AFS)
- xarxa d'aigua calenta sanitària (ACS)
- xarxa de retorn d'aigua calenta sanitària (Retorn)
- xarxa de fluxors

S'adjunta plànol d'estat actual on s'indica els traçats i diàmetres de les diferents xarxes existents.

Al plànol s'observa que disposem de dues canonades principals d'AFS, una alimenta a aquest vestuari i l'altre a diferents serveis i vestuaris.

Donat que no s'augmenta considerablement els punts de consum es mantindrà els diàmetres d'aquest traçats i de l'escomesa general de fontaneria.

També es mantindran els diàmetres dels traçats principals d'ACS, retorn i fluxors.

Tota la instal·lació de fontaneria interior dels vestuaris no s'aprofirà.

Es realitzaran diferents derivacions de les xarxes tal com s'indica als plànols de planta, sectoritzant els diferents punts de consum.

Els punts de consum, lavabos, dutxes,... amb serveis higièncs adaptats, disposaran de la griferia específica i a l'alçada normativa, barres de suport,...

S'ha fet una previsió de si les diferents xarxes de fontaneria existents en la zona afectada per la reforma es trobessin en mal estat i no es poguessin aprofitar es substituiran per canonades noves.

Cal revisar i validar el traçats, diàmetres de les canonades existents i els seu recorregut.

La distribució en el seu traçats principals es realitzarà en polipropilè compost tipus Niron FG de PP+FV+PP, SDR7, PN20, apte pel consum humà tant per fluxors, AFS, ACS com per retorn.

La distribució per les baixades als punts de consum es realitzarà en polietilè reticulat PEX S.5, segons norma UNE-EN-12.201:2003 i UNE-EN 15875-2, apte per us sanitari i d'acord a les normatives vigents.

Totes les canonades estaran aïllades segons el RITE vigent, inclòs la xarxa d'AFS.

Als trams en que la instal·lació de fontaneria estigui encastada es protegiran canonades amb tub flexible corrugat d'un diàmetre superior al de la canonada d'aigua, de color blau per a l'aigua freda sanitària.

El pas de les conduccions per parets o qualsevol tancament es realitzarà per mitjà de passamurs metàl·lics, que evitaran, en tot cas, el contacte del guix amb el tub.

Els suports seran també galvanitzats i la distància entre ells complirà amb la normativa vigent.

Les claus de pas instal·lades seran de bronze fins a 2" de diàmetre. Es situaran en llocs discrets, visibles, però fora de fàcil accés

Tota la instal·lació està detallada al plànol de planta, on s'indiquen els recorreguts, diàmetres així com la compartimentació en diferents sectors.

4.2.- Descripció dels aïllaments

S'aïllaran totes les canonades d'aigua freda. L'aïllament de les canonades d'aigua freda es realitzarà amb escuma de polietilè, tipus Armaflex, totes segons gruixos assenyalats al RITE vigent.

Les canonades d'aigua freda s'aïllaran amb escuma de 9 mm amb barrera de vapor per evitar condensacions i sobreescalfaments per estar a prop d'altres canonades,...

El seus espessors mínims seran els indicats a les taules del RITE 1.2.4.2.1-2-3-4, per interior, per exterior, per fluids freds i per fluids calents.

L'aïllament serà continu en tot el seu recorregut, principalment en zones de connexions i suports.

Les conduccions, en el seu pas per àrees calefactades o exteriors hauran d'anar aïllades per evitar condensacions o glaçades.

Es senyalitzaran les canonades i aquestes seran visibles (sobre l'aïllament).

4.3.- Descripció de les aixetes

Aplicarem el CTE i el Decret 21/2006 que regula l'adopció de criteris ambientals i de ecoeficiència en els edificis.

Com ja hem dit, segons el Decret 21/2006 les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

Els dispositius que poden instal·lar-se per economitzar l'aigua poden ser: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infraroigs, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.

Compliran les especificacions Tècniques Generals per a aixetes sanitàries de la norma UNE-19.702:2002, UNE-19.703:2003, UNE-19.707:1991 i norma EN 200:2008 i UNE EN 1112-113 per dutxes, sent les característiques de construcció, estancitat, comportament, durada, resistència mecànica, hidràuliques i acústiques esmentades en aquestes normes.

Totes les aixetes deurán estar dissenyades per resistir les accions violentes i compliran la normativa vigent de Seguretat i salut en el treball

Les aixetes seran amb dispositius pulveritzadors reductors consum.

Les aixetes del lavabos seran de paret, per AFS amb polsador temporitzat i prolongador de 42mm.

Es disposarà d'aixetes amb maneta gerontologia pels lavabos adaptats tipus monocomandament per AFS.

Les aixetes de les dutxes seran amb polsadors temporitzats regulables per barreja d'AFS/ACS, el punt de ruixador serà fix i antivandàlic, i es disposarà de punt buidat dels seus elements.

Les dutxes adaptades seran amb polsador del mateix tipus però amb teledutxa amb tub flexible i telèfon.

Tota la instal·lació està prevista per anar encastada.

Els inodors seran amb fluxors, amb polsador per anar encastat els models estan indicats als plànols de planta.

disposaran de descàrregues d'ús mecànic (dipòsit alt o baix), amb doble descàrrega (parcial i completa).

Els components de les aixetes seran els especificats a l'estat d'amidaments on s'indiquen els models exactes, la propietat i la DF validaran els equips triats.

5.- PUNTS DE CONSUM I CÀLCUL DE CABAL

5.1.- Cabal

Els diàmetres de la instal·lació de fontaneria no seran inferiors a les taules de diàmetres indicats al Codi Tècnic de l'Edificació, Document Bàsic HS4.

Donat que no s'augmenta considerablement els punts i cabals de la instal·lació existent no es considera necessària l'ampliació de l'escomesa existent, ni dels diàmetres dels traçats generals.

Es complirà que, per al càlcul del cabal màxim i segons el tipus de material utilitzat la velocitat de càlcul quedi compresa dins els intervals següents, per evitar problemes de soroll i pèrdues de pressió:

- Canonades termoplàstics i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m/s

Donat l'alta simultaneïtat d'ús en aquest tipus d'instal·lació, s'ha tingut en compte i en les fulles de càlcul desglossades s'indica que els coeficient de simultaneïtat serà 1 en aquest espai, els diàmetres resultants estaran calculats per aquesta demanda màxima.

Als consums total si que aplicarem un coeficient de simultaneïtat, també majorat.

S'adjunta una previsió de càlcul de cabal d'AFS, amb indicació dels punts de consum actuals en els vestuaris existents a reformar i dels seu diàmetre actual.

VESTUARIS A REFORMAR,		CONSUMS EXISTENTS AFS						
nº aparatos de consumo								
8	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,80 l/s				
4	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,60 l/s				
24	Ducha	0,20 l/s	consumo	4,80 l/s				
					Diámetro	Velocidad	P.d.c.	
					(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)	
Total aparatos :	36		T. consumo instant.:	6,20 l/s	PP75			
Valor de K :	0,20		T. consumo simult.:	6,20 l/s	54,4	2,67	0,114	
* COEF SIMULT.	1,00							
Total aparatos :								
TOTAL CONSUM AFS ZONA EXISTENTE								
Total caudal simultáneo				6,20 l/s				
Numero total de aparatos considerados				36	Diámetro	Velocidad	P.d.c.	
Valor de K:				0,20	(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)	
Total caudal simultáneo				4,34 l/s	PP75			
				15,62 m3/h	54,4	1,87	0,061	
			k aumentat	0,7				

S'adjunta comparativa dels nous punts de consum i cabals resultants en la reforma dels vestuaris:

VESTUARIS A REFORMAR,		NOUS PUNTS DE CONSUM AFS						
nº aparatos de consumo								
11	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,10 l/s				
2	Fregadero	0,20 l/s	consumo	0,40 l/s				
28	Ducha	0,20 l/s	consumo	5,60 l/s				
2	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,30 l/s				
					Diámetro	Velocidad	P.d.c.	
					(mm)	(m/s)	(m.c.a./m.)	
Total aparatos :	43		T. consumo instant.:	7,40 l/s	PP75			
Valor de K :	0,20		T. consumo simult.:	4,44 l/s	54,4	1,91	0,064	
* COEF SIMULT.	0,60							

Aquest punts s'alimenten de dues xarxes d'AFS tal com s'indiquen als plànols de planta, el diàmetre de PP75 es suficient pels punts de consum que alimenten.

A l'apartat de punts de consum s'indiquen els diàmetres i cabals de cada vestuari i recinte, amb indicació de la xarxa d'AFS, ACS i fluxors.

A partir d'aquest punt es descriuen aspectes genèrics de la instal·lació de fontaneria descrits en el CTE DB HS4 de subministrament d'aigua. Els no ressenyats que li siguin d'aplicació també es compliran.

6.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de característiques i quantificació de les seves exigències indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 2.

6.1.- Propietats de la instal·lació

6.1.1.- Qualitat de l'aigua

L'aigua de la instal·lació ha de complir el que estableix la legislació vigent sobre l'aigua per a consum humà.

Les companyies subministradores facilitaran les dades de cabal i pressió, aquestes dades serviran per base per el dimensionat de la instal·lació.

Els materials que es vagin a utilitzar a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, han d'ajustar-se als requisits següents:

- a) per a les canonades i accessoris han d'emparar-se materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos pel Reial Decret 140/2003, de 7 de febrer;
- b) no han de modificar les característiques organolèptiques ni la salubritat de l'aigua subministrada;
- c) han de ser resistents a la corrosió interior;
- d) han de ser capaços de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes;
- e) no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si;
- f) han de ser resistents a temperatures de fins a 40°C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat;
- g) han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà;
- h) el seu envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.

Per complir les condicions anteriors s'utilitzaran revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.

La instal·lació de subministrament d'aigua ha de tenir característiques adequades per evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la biocapa (biofilm).

6.1.2.- Protecció contra retorns

Es disposaran sistemes antiretorn per evitar la inversió del sentit del flux en els punts que figuren a continuació, així com en qualsevol altre que resulti necessari:

- a) després dels comptadors;
- b) en la base dels muntants;
- c) abans de l'equip de tractament d'aigua;
- d) als tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics;
- e) abans dels aparells de refrigeració o climatització.

Les instal·lacions de subministrament d'aigua no podran connectar-se directament a instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provenint d'un altre origen que la xarxa pública.

En els aparells i equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitzarà de tal manera que no es produeixin retorns.

Els antiretorns es disposaran combinats amb aixetes de buidatge de tal forma que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa.

6.1.3.- Condicions mínimes de subministrament

La instal·lació tindrà que subministrar als aparells i equips instal·lats els cabals indicats a la taula 2.1, on s'indica el cabal mínim instantani suposat per a cada aparell a instal·lar tant per a aigua freda com per a aigua calenta sanitària ACS

Tipus d'aparell	Cabal inst. mínim (l/s.) AIGUA FREDA	Cabal inst. mínim (l/s.) ACS
Rentamans	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Dutxa	0,20	0,10
Banyera d'1,40 m. o més	0,30	0,20
Banyera inferior a 1,40 m.	0,20	0,15
Bidet	0,10	0,065
Inodor amb cisterna	0,10	-
Inodor amb fluxor	1,25	-
Urinari amb aixeta temp.	0,15	-
Urinari amb cisterna	0,04	-
Aigüera domèstica	0,20	0,10
Aigüera no domèstic	0,30	0,20
Rentaplats domèstic	0,15	0,10
Rentaplats industrial	0,25	0,20
Safareig	0,20	0,10
Rentadora domèstica	0,20	0,15
Rentadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Aixeta aïllada	0,15	0,10
Aixeta garatge	0,20	-
Abocador	0,20	-

En els punts de consum la pressió mínima ha de ser:

- a) 100 kPa (1 bar) per a aixetes comunes;
- b) 150 kPa (1,5 bar) per a fluxors i escalfadors.

La pressió en qualsevol punt de consum no ha de superar 500 kPa (5 bar).

La temperatura d'ACS en els punts de consum, serà de 50°C.

La temperatura d'ACS en els punts de consum ha d'estar compresa entre 50°C i 65°C. excepte a les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a ús exclusiu d'habitatge sempre que aquestes no afectin l'ambient exterior d'aquests edificis.

6.1.4.- Manteniment

Els elements i equips de la instal·lació que ho requereixin, com el grup de pressió, els sistemes de tractament d'aigua o els comptadors, han d'instal·lar-se en locals amb unes dimensions suficients perquè pugui dur-se a terme el seu manteniment adequadament.

Les xarxes de canonades, inclòs les instal·lacions interiors particulars si fos possible, han de dissenyar-se de tal forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació. Les xarxes de canonades han d'estar a la vista, allotjades en buits o patis enregistrables o disposar d'arquetes o registres.

6.2.- Senyalització

Si es disposa una instal·lació per subministrar aigua que no sigui apta per al consum, les canonades, les aixetes i els altres punts terminals d'aquesta instal·lació han d'estar adequadament assenyalats perquè puguin ser identificats de forma fàcil i inequívoca.

6.3.- Estalvi d'aigua

A les xarxes d'ACS es disposarà d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum mes allunyat sigui igual o major que 15 m.

A les zones de pública concurrència dels edificis, les aixetes dels lavabos i les cisternes han d'estar dotats de dispositius d'estalvi d'aigua.

Als edificis amb la centralització de producció d'ACS i diferents usuaris/habitatges, es disposarà d'un sistema de comptabilització tant per aigua freda com per aigua calenta per cada unitat de consum individualitzable.

7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dissenys indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 3.

7.1.- Elements que formen la instal·lació – Xarxa d'aigua freda

7.1.1.- Escamesa, connexió de servei

La xarxa estarà alimentada per una connexió de servei servida per la Companyia subministradora. Constarà com a mínim dels elements següents:

- a) clau de tall companyia situada en arqueta exterior a l'edifici (una clau de presa o un "collarín" de presa en càrrega, sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a la connexió de servei)
- b) Tub de connexió que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.
- c) Una clau de tall general a l'exterior de la propietat.

7.1.2.- Clau de tall general

La clau de tall general servirà per interrompre el subministrament a l'edifici, i estarà situada dins la propietat, en una zona d'ús comú, accessible per a la seva manipulació i assenyalada adequadament per permetre la seva identificació. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se al seu interior.

7.1.3.- Filtre de la instal·lació general

El filtre de la instal·lació general ha de retenir els residus de l'aigua que puguin donar lloc a corrosions en les canalitzacions metàl·liques. S'instal·larà a continuació de la clau de tall general. Si es disposa armari o arqueta del comptador general, ha d'allotjar-se al seu interior. El filtre ha de ser de tipus I amb un llinar de filtrat comprès entre 25 i 50 µm, amb malla d'acer inoxidable i bany d'argent, per evitar la formació de bacteris i auto netejable. La situació del filtre ha de ser tal que permeti realitzar adequadament les operacions de neteja i manteniment sense necessitat de tall de subministrament.

7.1.4.- Armari o arqueta comptador

L'armari o arqueta del comptador general contindrà la clau de tall general, un filtre de la instal·lació general, el comptador, una clau, aixeta o ràcord de prova, una vàlvula de retenció i una clau de sortida. La seva instal·lació ha de realitzar-se en un pla paral·lel al del sòl.

La clau de sortida ha de permetre la interrupció del subministrament a l'edifici. La clau de tall general i la de sortida serviran per al muntatge i desmuntatge del comptador general.

El comptador, en arqueta o armari, de les dimensions especificades per la companyia subministradora. Comptaran amb pre-instal·lació adequada per a una connexió d'enviament de senyals per a lectura a distància del comptador.

Els comptadors divisionaris han de situar-se en zones d'ús comú de l'edifici, de fàcil i lliure accés. Abans de cada comptador divisionari es disposarà una clau de tall. Després de cada comptador es disposarà una vàlvula de retenció.

7.1.5.- Tub d'alimentació i distribuïdor principal

El traçat del tub d'alimentació i el distribuïdor principal ha de realitzar-se per zones d'ús comú. En cas d'anar encastat han de disposar-se registres per a la seva inspecció i control de fuites, almenys en els seus extrems i en els canvis de direcció.

Han de disposar-se claus de tall en totes les derivacions, de tal forma que en cas d'avaría en qualsevol punt no hagi d'interrompre's tot el subministrament.

7.1.6.- Ascendents o muntants

Els ascendents o muntants han de discórrer per zones d'ús comú de l'edifici. Han d'anar allotjades en recintes o buits, construïts amb aquest fi. Aquests recintes o buits, podran ser d'ús compartit només amb altres instal·lacions d'aigua de l'edifici, han de ser enregistrables i tenir les dimensions suficients perquè puguin realitzar-se les operacions de manteniment.

Els ascendents han de disposar en la seva base d'una vàlvula de retenció, una clau de tall per a les operacions de manteniment, i d'una clau de pas amb aixeta o tap de buidatge, situades en zones de fàcil accés i assenyalades de forma convenient. La vàlvula de retenció es disposarà en primer lloc, segons el sentit de circulació de l'aigua.

En la seva part superior han d'instal·lar-se dispositius de purga, automàtics o manuals, amb un separador o cambra que redueixi la velocitat de l'aigua facilitant la sortida de l'aire i disminuint els efectes dels possibles cops d'ariet.

7.1.7.- Comptadors divisionaris

Els comptadors d'aigua es situaran en zones d'ús comú de l'edifici, de fàcil i lliure accés. Disposaran de pre-instal·lació adequada per una connexió de lectura a distància del comptador. Abans de cada comptador hi haurà una clau de pas, després de cada comptador hi haurà una vàlvula de retenció.

7.1.8.- Tractament de l'aigua.

En el cas de que es vulgui instal·lar un sistema de tractament de la instal·lació interior de l'aigua aquesta complirà els valors del Annex I Real Decreto 140/2003.

El sistema es realitzarà, de forma que la aturada del equip de tractament no supongui una discontinuïtat en el subministrament d'aigua al edifici (bypass).

Disposarà de comptador d'aigua.

El equip de tractament quedarà instal·lat a local d'ús exclusiu, que podrà acollir el sistema grup de pressió d'aigua, les dimensions del local seran suficients per realitzar les operacions de manteniment. Disposarà de desguàs i punt de pressa d'aigua.

7.2.- Xarxa d'aigua calenta sanitària – impulsió i retorn

Es disposarà d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat sigui igual o major que 15 m, tant a instal·lacions. En el nostre local no es necessaria aquesta instal·lació.

Quan no hi ha consums d'aigua calenta sanitària (ACS), els ramals d'impulsió de l'ACS es van refredant, per contrarestar la pèrdua de calor per transmissió a l'ambient exterior, fins i tot amb les canonades aïllades, es col·loca al final del circuit una petita bomba de recirculació o de retorn, que garanteix la circulació de l'ACS, amb el cabal suficient per evitar aquest refredament, simulant un consum mínim (1 lavabo). El traçat d'anada i el de retorn constitueixen un circuit tancat (aixetes tancades). La funció de la bomba de recirculació és mantenir la temperatura de l'aigua constant, encara que la caldera estigui ubicada lluny dels punts de consum, la qual cosa permet reduir el consum d'aigua i un alt grau de confort al tenir ACS immediata a la demanda.

La xarxa de retorn es componrà de:

a) un col·lector de retorn en les distribucions per grups múltiples de columnes. El col·lector ha de tenir canalització amb pendent descendent des de l'extrem superior de les columnes d'anada fins a la columna de retorn; Cada col·lector pot recollir totes o diverses de les columnes d'anada, que tinguin igual pressió;

b) columnes de retorn: des de l'extrem superior de les columnes d'anada, o des del col·lector de retorn, fins a l'acumulador o escalfador centralitzat.

Les xarxes de retorn discorreran paral·lelament a les d'impulsió.

En els muntants d'edificis, ha de realitzar-se el retorn des de la seva part superior i per sota de l'última derivació particular. A la base dels muntants es disposaran vàlvules de seient per regular i equilibrar hidràulicament el retorn.

Excepte en habitatges unifamiliars o en instal·lacions petites, es disposarà una bomba de recirculació doble, de muntatge paral·lel o "bessones". En el cas de les instal·lacions individuals podrà estar incorporada a l'equip de producció

Per suportar adequadament els moviments de dilatació per efectes tèrmics de l'ACS han de prendre's les precaucions següents:

a) en les distribucions principals han de disposar-se les canonades i els seus ancoratges de tal manera que dilatïn lliurement, segons el que estableix el Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als Edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE per a les xarxes de calefacció;

b) als trams rectes es considerarà la dilatació lineal del material, preveient dilatadors (lires) si fos necessari, complint-se per a cada tipus de canonada les distàncies que s'especifiquen en el Reglament abans citat.

Als edificis en què s'apliqui la contribució mínima d'energia solar per a la producció d'aigua calenta sanitària, disposaran de preses d'aigua calenta per permetre la instal·lació d'equips bitèrmics a la connexió de la rentadora i el rentaplats, a més de les preses d'aigua freda.

La instal·lació d'ACS serà regulable i es controlarà la temperatura de preparació i la de distribució.

A les instal·lacions individuals els sistemes de regulació i de control de la temperatura estaran incorporats als equips de producció i preparació. El control sobre la recirculació en sistemes individuals amb producció directa serà tal que pugui recircular l'aigua sense consum fins que s'assoleixi la temperatura adequada.

Les conduccions de l'aigua calenta sanitària seran les normatives per a la seva temperatura. L'aïllament de les xarxes de canonades, tant en impulsió com en retorn, ha d'ajustar-se al que disposa el Reglament d'instal·lacions Tèrmiques als Edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE.

7.3.- Protecció contra retorns

Tots els aparells i dispositius instal·lats impediran la introducció de qualsevol líquid a l'instal·lació i el retorn de l'aigua sortida d'aquesta.

7.4.- Separació respecte d'altres instal·lacions

La estesa de canonades d'aigua freda ha de fer-se de tal manera que no resultin afectades pels focus de calor i per consegüent han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim. Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda ha d'anar sempre per sota de la d'aigua calenta per evitar condensacions.

Les canonades han d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel del menys 30 cm.

Respecte a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

7.5.- Senyalització

Les canonades d'aigua potable es senyalitzaran amb colors verd fosc o blau.

Si es disposa una instal·lació per subministrar aigua que no sigui apta per al consum, les canonades, les aixetes i els altres punts terminals d'aquesta instal·lació han d'estar adequadament assenyalats perquè puguin ser identificats de forma fàcil i inequívoca.

7.6.- Estalvi d'aigua

Als edificis d'ús per a pública concurrència les aixetes disposaran de dispositius d'estalvi d'aigua. Els dispositius que poden instal·lar-se per economitzar l'aigua poden ser: aixetes amb airejadors, aixetes termostàtiques, aixetes amb sensors infraroigs, aixetes amb polsador temporitzador, fluxors i claus de regulació abans dels punts de consum.

Els sistemes que facin servir aigua pel consum humà en la condensació de agents frigorífics deuran dotar-se amb sistemes de recuperació d'aigua.

8.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DIMENSIONAT SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 4.

8.1.- Reserva d'espai al edifici

Als edificis o locals es preveurà un espai per armari o recinte pel comptador.

8.2.- Dimensionat de la xarxa de distribució.

Per al càlcul del cabal màxim tindrem en compte que la velocitat de càlcul quedi compresa dins els intervals següents, per evitar problemes de soroll i pèrdues de pressió:

* Canonades metàl·liques: entre 0,50 i 2,00 m/s

* Canonades termoplàstics i multicapes: entre 0,50 i 3,50 m/s

Es comprovarà la pressió disponible alt punt més desfavorable.

8.3.- Dimensionat de les derivacions a recintes humits i ramals d'enllaç

Els diàmetres de la instal·lació de lampisteria no seran inferiors a les taules de diàmetres indicats en la C, DB-HS4.

La taula 4.2 indica els diàmetres mínims per a les derivacions a cada aparell:

Tipus d'aparell	Diàmetre nominal Tub acer	Diàmetre nominal Tub coure / plàstic
Rentamans	1/2"	12
Lavabo	1/2"	12
Dutxa	1/2"	12
Banyera	3/4"	20

Bidet	1/2"	12
Inodor amb cisterna	1/2"	12
Inodor amb fluxor	1"- 1 1/2"	25 - 40
Urinari amb aixeta temp.	1/2"	12
Urinari amb cisterna	1/2"	12
Aigüera domèstica	1/2"	12
Aigüera no domèstica	3/4"	20
Rentaplats domèstic	1/2" rosca 3/4"	12
Rentaplats industrial	3/4"	20
Rentadora domèstica	3/4"	20
Rentadora industrial (8 kg)	1"	25
Abocador	3/4"	20

La taula 4.3 indica els diàmetres mínims dels diferents trams de la xarxa de subministrament:

Tram considerat	Diàmetre nominal Tub acer	Diàmetre nominal Tub coure / plàstic
Alimentació a estances humides privades: Bany, lavabo, cuina	3/4"	20
Alimentació a derivació particular: Habitatge, apartament, local comercial	3/4"	20
Columna (muntant/baixant)	3/4"	20
Distribuïdor principal	1"	25
Alimentació Equips clima	< 50 kw	1/2"
	50-250 kw	3/4"
	250-500 kw	1"
	>500 kw	1 1/4"

8.4.- Dimensionat de les xarxes d'ACS.

A la canonada de retorn la pèrdua de temperatura des del punt més allunyat i la sortida de l'acumulador serà com a màxim de 3°C.

Els gruixos d'aïllament tan a la anada com el retorn compliran el Rite vigent.

Es tindrà en compte el càlcul del dilatadors per materials metàl·lics segons Norma UNE 100 156:1989 i per termoplàstics segons UNE ENV 12 108:2002.

8.5.- Dimensionat dels equips, elements i dispositius de la instal·lació

Es compliran els càlculs de la instal·lació tant per aigua freda i calenta segons els cabals nominals i màxims de la instal·lació.

9.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de construcció indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 5.

9.1.- Execució

La instal·lació de subministrament d'aigua se executarà amb suport del projecte.

Durant la execució i instal·lació dels materials, s'utilitzaran tècniques apropiades para per complir los valores paramètrics establerts en el Annex I del Real Decreto 140/2003.

9.1.1.- Execució de las xarxes de canonades

Les canonades compliran els criteris generals de:

- conservació de la potabilitat de l'aigua.
- evitar sorolls de les canonades.
- facilitat de manteniment i conservació.
- les canonades ocultes o empotrades passaran per espais de pas (patis), càmeres de pas, fals sostre,...
- no es permeten regates en parets de totxo foradat senzill.
- protecció adequada canonades vistes.
- xarxa soterrades evitar la corrosió, no s'instal·laran en contacte amb el terreny, sinó amb tub de protecció.
- les unions i juntes seran estanques i d'acord a normativa vigent.
- es protegiran les canonades conta la condensació
- es protegiran les canonades amb aïllament tèrmic.
- es protegiran les canonades contra esforços mecànics.
- es protegiran les canonades contra sorolls amb suports antivibradors.

9.1.2.- Accessoris

- Grapes i abraçadores

La col·locació de grapes i abraçadores per la fixació dels tubs als paraments es farà de forma tal que els tubs quedin perfectament alineats amb aquests paraments, guardin les distàncies exigides i no transmetin sorolls.

Si la velocitat del tram corresponent es igual o superior a 2 m/s, se interposarà un element de tipus elàstic semirígida entre la abraçadora i el tub.

- Suports

Es disposaran suports de manera que el pes dels tubs carreguin sobre aquests i mai sobre els propis tubs o les seves unions, no podran anclar-se en cap element de tipus estructural, de la mateixa manera que per les grapes i abraçadores s'interposarà un element elàstic en los mateixos casos.

- Instal·lació dels aparells dosificadors

Quan s'hagi tractar tota l'aigua potable dins de una instal·lació, s'instal·larà l'aparell de dosificació darrera de la instal·lació del comptador i, en cas de existir, darrera del filtre i del reductor de pressió, si nomes ha de tractar-se l'aigua potable per la producció d'ACS s'instal·la davant del grup de vàlvules en l'alimentació de aigua freda al generador de ACS..

9.1.3.- Posada en servei

- Proves i assajos de les instal·lacions

L'empresa instal·ladora estarà obligada a efectuar una prova de estanquitat de totes les canonades, elements accessoris que integren la instal·lació, de manarà que estiguin tots els components vistos i accessibles per el seu control

10.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DELS PRODUCTES DE LA CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants per als productes de la construcció indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 6.

10.1.- Condicions particulars de les conduccions

En funció de las condiciones exposades en el apartat anterior, se consideren adequats para las instal·lacions de agua potable los següents tubs:

- a) tubs de acer galvanitzat, segons Norma UNE 19 047:1996;
- b) tubs de coure, segons Norma UNE EN 1 057:1996;
- e) tubs de policlorur de vinil no plastificat (PVC), segons Norma UNE EN 1452:2000;
- f) tubs de policlorur de vinil clorat (PVC-C), segons Norma UNE EN ISO 15877:2004;
- g) tubs de polietilè (PE), segons Normes UNE EN 12201:2003;
- h) tubs de polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE EN ISO 15875:2004;
- i) tubs de polibutilè (PB), segons Norma UNE EN ISO 15876:2004;
- j) tubs de polipropilè (PP) segons Norma UNE EN ISO 15874:2004;
- k) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè resistent a temperatura (PE-RT), segons Norma UNE 53 960 EX:2002;
- l) tubs multicapa de polímer / alumini / polietilè reticulat (PE-X), segons Norma UNE 53961 EX:2002.

No podran fer-se servir per les canonades ni per els accessoris, materials que puguin produir concentracions de substancies nocives que excedeixin els valors permesos per el Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer.

Queden prohibit expressament els tubs d'alumini i aquells que en la seva composició contenguin plom.

10.2.- Vàlvules, claus i aixetes

El material de vàlvules i claus no serà incompatible con las canonades en que se intercalen, el cos de la clau ó vàlvula serà de una sola peça de fosa o fosa en bronze, llautó, acer, acer inoxidable, aliatges especials o plàstic.

Solament poden fer-se servir vàlvules de tancament per gir de 90° com vàlvules de canonades si serveixen com òrgan de tancament per treballs de manteniment. serà resistent a una pressió de servei de 10 bar.

Els components de les aixetes seran els especificats a l'estat d'amidaments.

Compliran les especificacions Tècniques Generals per a aixetes sanitàries de la norma UNE-19-703-91 i norma EN 200, sent les característiques de construcció, estanquitat, comportament, durada, resistència mecànica, hidràuliques i acústiques esmentades en aquestes normes.

Les aixetes seran les adaptades a l'ús de l'edifici. En general serà monocomandament,

S'instal·laran a tots els punts de consum dispositius airejadors reductors del consum.

Les aixetes de lavabos, bidets i aigüeres, així com els equips de dutxa, estaran dissenyades per economitzar aigua o disposaran d'un mecanisme economitzador. En qualsevol cas, obtindran un cabal màxim de 12 litres per minut havent de donar un mínim de 9 litres per minut a una pressió dinàmica mínima d'utilització superior a 1 bar.

10.3.- Incompatibilitats

10.3.1.- incompatibilitats entre materials i l'aigua

S'evitarà sempre la incompatibilitat de les canonades d'acer galvanitzat i coure controlen l'agressivitat de l'aigua. Per els tubs d'acer galvanitzat se consideraran agressives las agües no incrustants amb continguts de ió clorur superiors a 250 mg/l. Per la seva valoració es farà servir l'índex de Langelier. Per els tubs de coure es consideraran agressives les agües dolces i àcides (pH inferior a 6,5) i amb continguts alts de CO₂. Per la seva valoració farà servir l'índex de LOSEN.

Per els tubs d'acer galvanitzat las condiciones límits de l'aigua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament seran las de la taula 6.1:

Tabla 6.1

Características	Agua fría	Agua caliente
Resistividad (Ohm x cm)	1.500 – 4.500	2.200 – 4.500
Título alcalimétrico completo (TAC) meq/l	1,6 mínimo	1,6 mínimo
Oxígeno disuelto, mg/l	4 mínimo	-
CO ₂ libre, mg/l	30 máximo	15 máximo
CO ₂ agresivo, mg/l	5 máximo	-
Calcio (Ca ²⁺), mg/l	32 mínimo	32 mínimo
Sulfatos (SO ₄ ²⁻), mg/l	150 máximo	96 máximo
Cloruros (Cl ⁻), mg/l	100 máximo	71 máximo
Sulfatos + Cloruros, meq/l	-	3 máximo

Per els tubs de coure les condiciones límit de l'aigua a transportar, a partir de les quals serà necessari un tractament seran las de la taula 6.2:

Tabla 6.2

Características	Agua fría y agua caliente
pH	7,0 mínimo
CO ₂ libre, mg/l	no concentraciones altas
Índice de Langelier (IS)	debe ser positivo
Dureza total (TH), °F	5 mínimo (no aguas dulces)

Per las canonades d'acer inoxidable les qualitats es seleccionaran en funció del contingut de clorurs dissolts en l'aigua. Quan aquests no sobrepassin els 200 mg/l es poden fer servir el AISI- 304. Per concentracions superiors es necessari utilitzar el AISI-316.

10.3.2.- Incompatibilitat entre materials

Mesures de protecció davant la incompatibilitat entre materials

S'evitarà l'acoblament de canonades i elements de metalls amb diferents valors de potencial electroquímic excepte quan segons el sentit de circulació de l'aigua s'instal·li primer el de menor valor.

Excepcionalment, per requisits insalvables de la instal·lació, s'admetrà l'ús de maneguets antielectrolítics, de material plàstic, en la unió del coure i el acer galvanitzat.

11.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS PER EL MANTENIMENT I LA CONSERVACIÓ SEGONS CTE-HS4

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants pel manteniment i conservació indicats al CTE - Document bàsic HS4 Subministrament d'aigua - apartat 7.

11.1.- Interrupció del servei

En las instal·lacions de agua de consumo humà que no es posin servei després de 4 setmanes des de la seva terminació, o aquelles que es mantinguin fora de servei més de 6 mesos, es tancarà la seva connexió i es buidarà.

Les escomeses que siguin utilitzades immediatament o que estiguin parades temporalment, han de tancar-se en la conducció de abastament. Les escomeses que no s'utilitzin durant 1 any han de ser taponades.

11.2.- Nova posada en servei

En instal·lacions de descalcificació haurà d'iniciar una regeneració per arrancada manual.

Las instal·lacions d'aigua de consum humà que hagin siglot posades fora de servei buidades provisionalment han de ser rentades abans de la nova posta en servei.

11.3.- Manteniment de les instal·lacions

Les operacions de manteniment relatives a les instal·lacions de fontaneria recolliran les prescripcions del Real Decreto 865/2003 del 4 de juliol, per a la prevenció i control de la legionel·losi, i particularment lo indicat al annex 3.

Els equips que necessiten operacions periòdiques de manteniment, com ara elements de mesura, control, protecció i maniobra, així com vàlvules, comportes, unitats terminals, que hagin de quedar ocultes, es situaran en espais que permetin l'accessibilitat.

S'aconsella situar las canonades en llocs que permetin l'accessibilitat al llarg del seu recorregut per facilitar-ne la seva inspecció i la dels seus accessoris.

En cas de contabilització del consum mitjançant bateria de comptadors, els muntants fins a cada derivació particular es considerarà que formen part de la instal·lació general, a efectes de conservació i manteniment ja que discorren per zones comuns de l'edifici

11.4.- Prevenció i control de la legionel·losi

Les instal·lacions que utilitzin aigua en el seu funcionament, les que produeixen aerosols i es trobin ubicades a l'interior o exterior d'edificis d'ús col·lectiu, instal·lacions industrials o mitjans de transport que puguin ser susceptibles de convertir-se en focus per a la propagació de la malaltia hauran d'acollir-se a allò que s'ha especificat en la R.D. Decret 865/2003 del 4 de juliol, per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Els sistemes d'aigua calenta sanitària amb acumulador i circuit de retorn, les torres de refrigeració i condensadors evaporatius, els sistemes d'aigua climatitzada amb agitació constant i recirculació a través de raigs d'aigua d'alta velocitat o la injecció d'aire (tipus piscines, hidromassatge,...) i les centrals humidificadores industrials estan considerades com a instal·lacions amb major probabilitat de proliferació i dispersió de legionel·la.

Els sistemes d'instal·lació interior d'aigua freda de consum humà (canonades, dipòsits, cisternes o dipòsits mòbils i aigua calenta sanitària sense circuit de retorn, els equips de refredament evaporatiu que polvoritzen aigua, els humificadors, les fonts ornamentals, sistemes de reg per aspersió en el medi urbà, sistemes d'aigua contra incendis, els elements de refrigeració per aerosolització, a l'aire lliure i altres aparells que acumulin aigua i puguin produir aerosols estan considerats com a instal·lacions amb menor probabilitat de proliferació i dispersió de legionel·la.

Queden excloses de l'àmbit d'aplicació del decret les instal·lacions ubicades en edificis dedicats a l'ús exclusiu en habitatge, excepte aquelles que afectin l'ambient exterior d'aquests edificis. No obstant això i davant l'aparició de casos de legionel·losi, les autoritats sanitàries podran exigir que s'adoptin les mesures de control que es considerin adequades.

Mesures preventives

Es realitzaran unes mesures preventives basant-se en l'aplicació de dos principis fonamentals:

1r, l'eliminació o reducció de zones brutes mitjançant un bon disseny i el manteniment de les instal·lacions.

2n, evitant les condicions que afavoreixen la supervivència i multiplicació de legionel·la, mitjançant el control de la temperatura de l'aigua i la desinfecció contínua d'aquesta.

Especificacions de les instal·lacions

Aquestes mesures s'aplicaran en la fase de disseny de noves instal·lacions i en les modificacions i reformes de les existents i hauran de tenir les següents característiques:

Instal·lació interior d'aigua de consum

a) Garantir la total estanquitat i la correcta circulació de l'aigua, evitant el seu estancament, així com disposar de suficients punts de purga.

b) Disposar a l'aigua d'aportació, sistemes de filtració segons la norma UNE-EN 13443-1.

c) Facilitar l'accessibilitat als equips per a la seva inspecció, neteja, desinfecció i presa de mostres.

d) Utilitzar materials, en contacte amb l'aigua de consum humà, capaços de resistir una desinfecció.

e) Mantenir la temperatura de l'aigua al circuit d'aigua freda el més baixa possible procurant, on les condicions climatològiques ho permetin, una temperatura inferior a 20 °C. per a la qual cosa les canonades estaran prou allunyades de les d'aigua calentes o si no n'hi ha aïllades tèrmicament.

f) Garantir que, si la instal·lació interior d'aigua freda de consum humà disposa de dipòsits, aquests estiguin tapats amb una coberta impermeable que ajusti perfectament i que permeti l'accés a l'interior. Si es troben situats a l'aire lliure estaran tèrmicament aïllats. Si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà, si és necessari, al dipòsit mitjançant dosificadors automàtics.

g) Assegurar, en tot l'aigua emmagatzemada en els acumuladors d'aigua calenta finals, és a dir, immediatament anteriors a consum, una temperatura homogènia i evitar el refredament de zones interiors que propiciïn la formació i proliferació de la flora bacteriana.

h) Disposar d'un sistema de vàlvules de retenció segons la norma UNE-EN 1717, que evitin retorns d'aigua o disminució del cabal, i en especial, quan sigui necessari per evitar barreges d'aigua de diferents circuits.

i) Mantenir la temperatura de l'aigua, al circuit d'aigua calenta, per sobre de 50 °C en el punt més allunyat del circuit o en la canonada de reprens a l'acumulador. La instal·lació permetrà que l'aigua abast una temperatura de 70 °C.

Quan s'utilitzi un sistema d'aprofitament tèrmic en què es disposi d'un acumulador contenint aigua que serà consumida i en el que no s'asseguri de forma contínua una temperatura pròxima a 60 °C, es garantirà posteriorment, que s'assoleixi una temperatura de 60 °C en un altre acumulador final abans de la distribució cap al consum.

Manteniment de les instal·lacions interiors d'aigua calenta sanitària i freda de consum humà

Totes les operacions que es descriuen a continuació seran realitzades per personal prou qualificat, amb totes les mesures de seguretat necessàries i avisant als usuaris per evitar possibles accidents.

Revisió

En la revisió d'una instal·lació es comprovarà el seu correcte funcionament i el seu bon estat de conservació i neteja.

La revisió general de funcionament de la instal·lació, incloent tots els elements, es realitzarà un cop a l'any. Quan es detecti presència de brutícia, incrustacions o sediments, es procedirà a la seva neteja.

L'aigua de la instal·lació interior de consum humà haurà de complir en tot moment amb els paràmetres i criteris establerts en la legislació d'aigües de consum humà.

Neteja i desinfecció

Una desinfecció no serà efectiva si no va acompanyada d'una neteja exhaustiva.

Les instal·lacions d'aigua freda de consum humà i d'aigua calenta sanitària es netejaran i desinfectaran com a mínim, un cop a l'any, quan s'engeguin la instal·lació per primera vegada, després d'una aturada superior a un mes, després d'una reparació o modificació estructural, quan una revisió general així ho aconselli i quan així ho determini l'autoritat sanitària.

Per a la realització de la neteja i la desinfecció s'utilitzaran sistemes de tractament i productes aptes per a l'aigua de consum humà.

* a) Aigua calenta sanitària

1a.- Desinfecció química amb clor

Clorar el dipòsit amb 20-30 mg/l de clor residual lliure, a una temperatura no superior a 30 °C i un pH de 7-8, fent arribar a tots els punts terminals de la xarxa 1-2 mg/l i mantenir durant 3 o 2 hores respectivament. Com a alternativa, es pot utilitzar 4-5 mg/l al dipòsit durant 12 hores.

2n Neutralitzar la quantitat de clor residual lliure i buidar.

3r Netejar a fons les parets dels dipòsits, eliminant incrustacions i realitzant les reparacions necessàries i aclarint amb aigua neta.

4t Tornar a omplir amb aigua i restablir les condicions d'ús normals. Si és necessària la rectoració, aquesta es realitzarà per mitjà de dosificadors automàtics.

2a.- En el cas de la desinfecció tèrmica, el procediment a continuar serà el següent:

1r Buidar el sistema i, si fos necessari, netejar a fons les parets dels dipòsits acumuladors, realitzar les reparacions necessàries i aclarir amb aigua neta.

2n Omplir el dipòsit acumulador i elevar la temperatura de l'aigua fins a 70 °C i mantenir almenys 2 hores. Posteriorment obrir per sectors totes les aixetes i dutxes, durant 5 minuts, de forma seqüencial. Confirmar la temperatura perquè en tots els punts terminals de la xarxa s'assoleixi una temperatura de 60 °C.

3r Buidar el dipòsit acumulador i tornar a omplir-ho per al seu funcionament habitual.

* b) Aigua freda de consum humà

El procediment per a la desinfecció química amb clor dels dipòsits serà el descrit per al sistema d'aigua calenta sanitària. Finalment, es procedirà a la normalització de les condicions de qualitat de l'aigua, omplint novament la instal·lació, i si s'utilitza clor com a desinfectant, s'afegirà per al seu funcionament habitual (0,2-1 mg/l de clor residual lliure).

Si és necessària la rectoració, aquesta es farà per mitjà de dosificadors automàtics.

* c) Elements desmuntables:

Els elements desmuntables, com a aixetes i dutxes, es netejaran a fons amb els mitjans adequats que permetin l'eliminació d'incrustacions i adherències i se submergiran en una solució que contingui 20 mg/l de clor residual lliure, durant 30 minuts, aclarint posteriorment amb abundant aigua freda; si pel tipus de material no és possible utilitzar clor, s'haurà d'utilitzar un altre desinfectant.

Els elements difícils de desmuntar o submergir es cobriran amb un drap net impregnat en la mateixa solució durant el mateix temps.

12.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació de fontaneria complirà amb les especificacions i normatives següents:

Normativa estatal:

- "Real Decreto 314/2206, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación; en específico el CTE, Documento Básico HS 4-Salubridad – Suministro de aguas" i les seves modificacions posteriors fins a la data del permís d'obres de la reforma.
- Reglament Instal·lacions Tèrmiques als Edificis (RITE), segons Reial Decret 1026/2007, de 20 de juliol. BOE num 207 de 29-8-2007.
- Correcció d'errors del RD 1026/2007, publicat en el BOE num 51 del 28-2-2008.
- Real Decreto 1826/2009, de 27 de noviembre, por el que se modifica el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, publicado en el BOE del 11 de diciembre de 2009.
- Real Decreto 865/2003 del 4 de juliol de 2003, Pel qual s'estableixen els criteris higienicosanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi.
- Guia Tècnica per a la prevenció i control de la legionel·losi en instal·lacions objecte de l'àmbit d'aplicació del Reial Decret 865/2003.
- Real Decreto 140/2003, de 7 de febrer, pel qual s'estableixen els criteris sanitaris de la qualitat de l'aigua de consum humà.
- Real Decreto 3099/1977. de 8 de setembre, pel qual s'aprova el Reglament de seguretat per a plantes i instal·lacions frigorífiques.

Normativa autonòmica:

- Decret 21/2006 pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis.
- Decret 141/2012, de 30 d'octubre, pel qual es regulen les condicions mínimes d'habitabilitat dels habitatges i de la cèdula d'habitabilitat.
- Decret 352/2004 de 27 de Juliol, pel qual s'estableixen les condicions higienicosanitàries per a la prevenció i control de la legionel·losi.

Normativa municipal:

- Ordenances de Sant Joan Despí.
- Normatives específica AMB

Normativa complementària:

- Norma UNE 100.030 Guia per a la prevenció, control de la proliferació i disseminació de la legionel·la a les instal·lacions.
- Normes NTE. VDE i DIN en tot allò que s'ha especificat en les Reglamentacions citades i sempre que no s'oposin a elles.
- Normes i recomanacions de la Companyia subministradora.
- Normas UNE EN 806:2001 Especificaciones para las instalaciones de conducción de agua destinadas al consumo humano al interior de los edificios
- Normas UNE-EN 822 Acústica

Tipus de canonades

- Tubos de cobre según Normas UNE-EN 1 057: 1996 y UNE EN 1 254:1999.
- Tubos de acero inox, según Norma UNE 19 049-1: 1997.
- Tubos de Polipropileno (PP) según Norma UNE-EN 15 874: 2004, Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua caliente y fría. 3 Partes.

- Tubos de Polietileno (PE) según Norma UNE-EN 12 201: 2003, Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua. 5 Partes. Parte 1: Generalidades Parte 2: Tubos Parte 3: Accesorios Parte 4: Valvulas Parte 5: Aptitud del sistema
- Tubos de Polietileno reticulado (PE-X) según Norma UNE-EN 15 875: 2004, Sistemas de canalización en materiales plásticos para conducción de agua caliente y fría. 3 Partes.
- Tubos multicapa de polímero/aluminio/polietileno reticulado (PE-X) según Norma UNE-EN 53 961: EX 2002.
- Tubos multicapa de polímero/aluminio/polietileno resistente a temperatura (PE-RT), según Norma UNE-EN 53 960: EX 2002.

13.- FULLES DE CàLCUL

S'adjunten els càlculs de cabal i diàmetres de les canonades:

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA						
PROYECTO :	REFORMA VESTUARIS POLIESPORTIU SALVADOR GIMENO					
LOCALIZACIÓN :	SANT JOAN DESPÍ					
	AFS					
Coefficiente de simultaneidad K						
$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$			donde n = nº de aparatos sanitarios			
VESTUARIS A REFORMAR, CONSUMS EXISTENTS AFS						
nº aparatos de consumo						
8	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,80 l/s		
4	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,60 l/s		
24	Ducha	0,20 l/s	consumo	4,80 l/s		
					Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	36		T. consumo instant.:	6,20 l/s	PP75	
Valor de K :	0,20		T. consumo simult.:	6,20 l/s	54,4	2,67
* COEF SIMULT.	1,00					0,114
Total aparatos :						
TOTAL CONSUM AFS ZONA EXISTENTE						
Total caudal simultáneo			6,20 l/s			
Numero total de aparatos considerados			36			
Valor de K:			0,20			
Total caudal simultáneo			4,34 l/s			
			15,62 m3/h		54,4	1,87
			k augmentat	0,7		0,061

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA						
PROYECTO :	REFORMA VESTUARIS POLIESPORTIU SALVADOR GIMENO					
LOCALIZACIÓN :	SANT JOAN DESPÍ					
	AFS					
Coefficiente de simultaneidad K						
$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$			donde n = nº de aparatos sanitarios			
AFS REFORMA VESTUARIS						
LV VESTUARI HOMES						
nº aparatos de consumo						
4	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,40 l/s		
1	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,15 l/s		
1	Fregadero	0,20 l/s	consumo	0,20 l/s		
					Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6		T. consumo instant.:	0,75 l/s	PP32	
Valor de K :	0,45		T. consumo simult.:	0,75 l/s	23,2	1,77
* COEF SIMULT.	1,00					0,163
LV VESTUARI DONES						
nº aparatos de consumo						
4	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,40 l/s		
1	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,15 l/s		
1	Fregadero	0,20 l/s	consumo	0,20 l/s		
					Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6		T. consumo instant.:	0,75 l/s	PP32	
Valor de K :	0,45		T. consumo simult.:	0,75 l/s	23,2	1,77
* COEF SIMULT.	1,00					0,163
DUTXA PREVIA						
nº aparatos de consumo						
1	Ducha	0,20 l/s	consumo	0,20 l/s		
					Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		T. consumo instant.:	0,20 l/s	PP20	
Valor de K :	1,00		T. consumo simult.:	0,20 l/s	14,4	1,23
						0,155
DUTXA PREVIA						
nº aparatos de consumo						
1	Ducha	0,20 l/s	consumo	0,20 l/s		
					Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1		T. consumo instant.:	0,20 l/s	PP20	
Valor de K :	1,00		T. consumo simult.:	0,20 l/s	14,4	1,23
						0,155

DTX VESTUARI HOMES						
nº aparatos de consumo						
	1	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,10 l/s	
	10	Ducha	0,20 l/s	consumo	2,00 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	11				PP50	
Valor de K :	0,32				36,2	1,84
* COEF SIMULT.	0,90					0,099
DTX VESTUARI DONES						
nº aparatos de consumo						
	1	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,10 l/s	
	10	Ducha	0,20 l/s	consumo	2,00 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	11				PP50	
Valor de K :	0,32				36,2	1,84
* COEF SIMULT.	0,90					0,099
DTX VESTUARI DONES						
nº aparatos de consumo						
	6	Ducha	0,20 l/s	consumo	1,20 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6				PP40	
Valor de K :	0,45				29	1,82
* COEF SIMULT.	1,00					0,128
SERVEI						
nº aparatos de consumo						
	1	Lavabo	0,10 l/s	consumo	0,10 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1				PP20	
Valor de K :	1,00				14,4	0,61
* COEF SIMULT.	1,00					0,046
VESTUARIS A REFORMAR, NOUS PUNTS DE CONSUMAFS						
nº aparatos de consumo						
	11	Lavabo	0,10 l/s	consumo	1,10 l/s	
	2	Fregadero	0,20 l/s	consumo	0,40 l/s	
	28	Ducha	0,20 l/s	consumo	5,60 l/s	
	2	Grifo aislado	0,15 l/s	consumo	0,30 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	43				PP75	
Valor de K :	0,20				54,4	1,91
* COEF SIMULT.	0,60					0,064
Total aparatos :						
TOTAL CONSUM AFS VESTUARIS REFORMATS						
Total caudal simultáneo					7,40 l/s	
Numero total de aparatos considerados					43	
Valor de K :					0,20	
Total caudal simultáneo					4,44 l/s	
					PP75	
					54,4	
					1,91	
					0,064	
k augmentat					0,6	

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA A.C.S.

PROYECTO : REFORMA VESTUARIS POLIESPORTIU SALVADOR GIMENO
LOCALIZACIÓN : SANT JOAN DESPI
ACS

Coefficiente de simultaneidad K

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

donde n = nº de aparatos sanitarios

ACS						
VESTUARIS DONES						
nº aparatos de consumo						
	6	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,60 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	6				PP32	
Valor de K :	0,45				23,2	1,42
* COEF SIMULT.	1,00					0,047
VESTUARI DONES						
nº aparatos de consumo						
	10	Ducha	0,10 l/s	consumo	1,00 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	10				PP40	
Valor de K :	0,33				29	1,51
* COEF SIMULT.	1,00					0,040
VESTUARIS HOMES						
nº aparatos de consumo						
	10	Ducha	0,10 l/s	consumo	1,00 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	10				PP40	
Valor de K :	0,33				29	1,51
* COEF SIMULT.	1,00					0,093
DUTXA PRÈVIA						
nº aparatos de consumo						
	1	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,10 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1				PP20	
Valor de K :	1,00				14,4	0,61
* COEF SIMULT.						0,046
DUTXA PRÈVIA						
nº aparatos de consumo						
	1	Ducha	0,10 l/s	consumo	0,10 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1				PP20	
Valor de K :	1,00				14,4	0,61
* COEF SIMULT.						0,046
TOTAL DUTXES						
nº aparatos de consumo						
	28	Ducha	0,10 l/s	consumo	2,80 l/s	
				Diámetro (mm)	Velocidad (m/s)	P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	28				PP75	
Valor de K :	0,19				61,4	0,95
* COEF SIMULT.	1,00					0,016
					10,08 m3/h	

CÁLCULOS DE TUBERÍAS DE FONTANERÍA AGUA FRIA						
PROYECTO :	REFORMA VESTUARIS POLIESPORTIU SALVADOR GIMENO					
LOCALIZACION :	SANT JOAN DESPÍ					
	FLUXORS					
	Coeficiente de simultaneidad K					
	$K = \frac{1}{\sqrt{n-1}}$		donde n = nº de aparatos sanitarios			
REFORMA						
FLUXORS						
nº aparatos de consumo	1	Inodoro fluxor	1,25 l/s	consumo	1,25 l/s	
						Diámetro (mm)
						Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	1	T. consumo instant.:		1,25 l/s	PP40	
Valor de K :	1,00	T. consumo simult.:		1,25 l/s	29	1,89
* COEF SIMULT.	1,00					0,138
FLUXORS						
nº aparatos de consumo	4	Inodoro fluxor	1,25 l/s	consumo	5,00 l/s	
						Diámetro (mm)
						Velocidad (m/s)
						P.d.c. (m.c.a./m.)
Total aparatos :	4	T. consumo instant.:		5,00 l/s	PP63	
Valor de K :	0,58	T. consumo simult.:		3,00 l/s	45,6	1,84
* COEF SIMULT.	0,60					0,074



Príncipe de Vergara, 13
28001 Madrid
Telfs.: 915 782 575
Fax: 915 783 522
info@prestoiberica.com

PRESTO 1000 A INOX

CARACTERÍSTICAS

Materiales

El latón empleado en la fabricación de nuestros fluxores cumple las normas EN-12164, EN-12165 y EN-1982.

Tratamiento exterior

Niquelado y cromado conforme a la norma EN-248.

Resistencia a la niebla salina 200 horas, según norma ISO-9227.

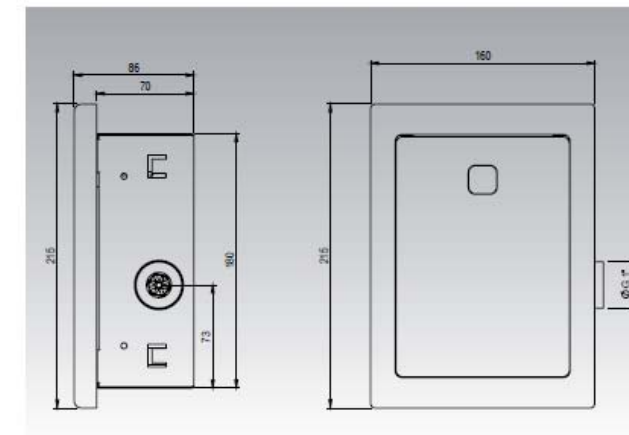
- Entrada macho 1".
- Suministrado con tuerca, racor de salida y junta americana para tubo de Ø 28.
- Dispositivo antisifónico incorporado, conforme a la reglamentación sanitaria en vigor, ficha técnica N° 94-1-00-053 del 06-04-95
- Presión dinámica mínima que necesita a la entrada el fluxor: 0,900 bar.
- Pistón intercambiable que comprende todo el mecanismo del fluxor.
- Apertura por pulsador.
- Caja de empotrar y placa de fijación intermedia fabricadas con protección antioxidante.
- Cuerpo del fluxor en latón niquelado con piezas interiores en materiales resistentes a la corrosión y a las incrustaciones calcáreas.

MODELO

Fluxor de fijación empotrado en el muro para inodoros, tazas turcas y vertederos.

- Cierre automático a los 7s ± 2s.
- Con regulador automático de caudal a 1,17 l/s.
- Peso bruto: 1,550 kg.
- Llave de paso incorporada.

• Ref. 19550
Acero inoxidable



ACCESORIOS



Ref. 9847
Pistón intercambiable



Ref. 1200
Conjunto maneta TC



Ref. PC-19550
Marco-Pulsador

NORMATIVA

- Certificado ISO 9001:2008.
- Pruebas dimensionales, estanqueidad e hidráulicas. Cumpliendo con el CTE.
- Diseño conforme UNE EN 12541: Grifería sanitaria. Válvulas de descarga y válvulas de cierre automático para urinarios PN10.
- Nivel de ruido categoría II según normativa vigente EN 200.

[← Volver a Resultado de la búsqueda](#)

Euroeco Cosmopolitan T

Grifo mural de lavabo 1/2"
Temporizado



Zoom 

Color **chrome (000)**



Nº de referencia **36266000**

[Encontrar Showrooms e Instaladores](#) >

[Añadir a mi bloc de notas](#) +

Descripción de producto

Euroeco Cosmopolitan T
Grifo mural de lavabo 1/2"
Temporizado
Montaje mural
Índices azul y rojo
Limitador de caudal a 5,7 l/min.
3 ajustes de tiempo de salida del agua:
corto - medio- largo (prefijado de fábrica: corto),
aprox. 7, 15, 30 seg (dependiendo de la presión)

Euroeco Cosmopolitan T

Prolongación 42 mm.



Zoom 

Color **chrome (000)**



Nº de referencia **36316000**

[Encontrar Showrooms e Instaladores](#) >

[Añadir a mi bloc de notas](#) +

Descripción de producto

Euroeco Cosmopolitan T
Prolongación 42 mm.
para grifo temporizado (36 266 000)
GROHE StarLight® acabado cromado

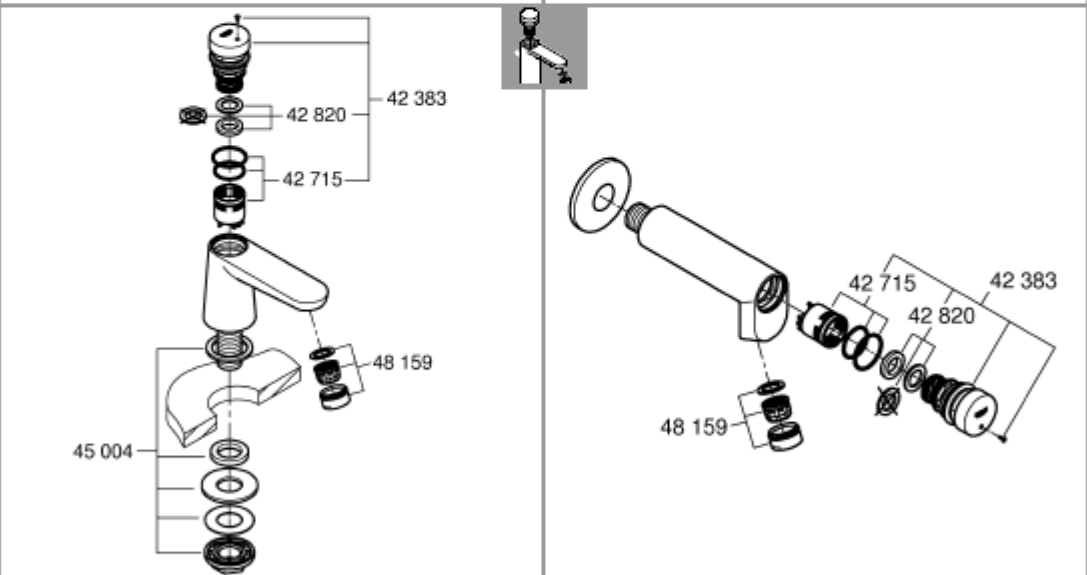
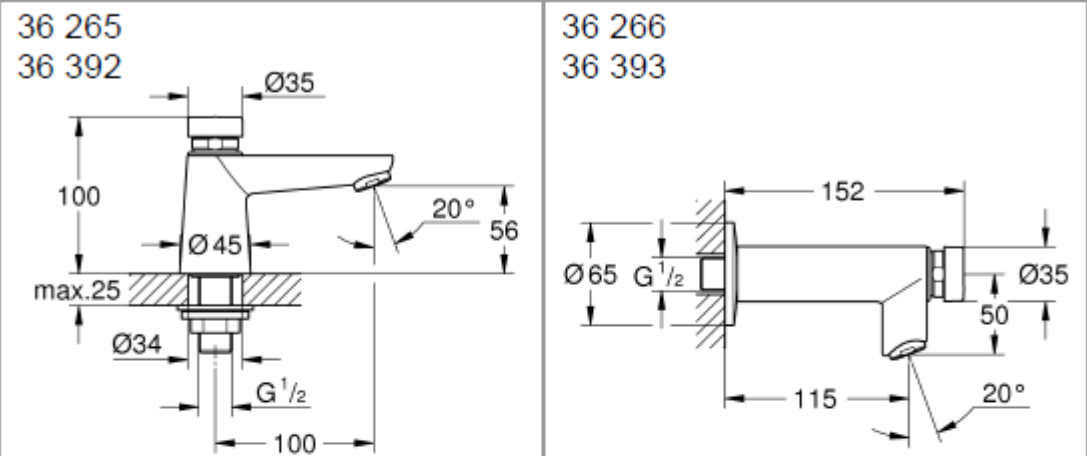
EUROECO COSMOPOLITAN T

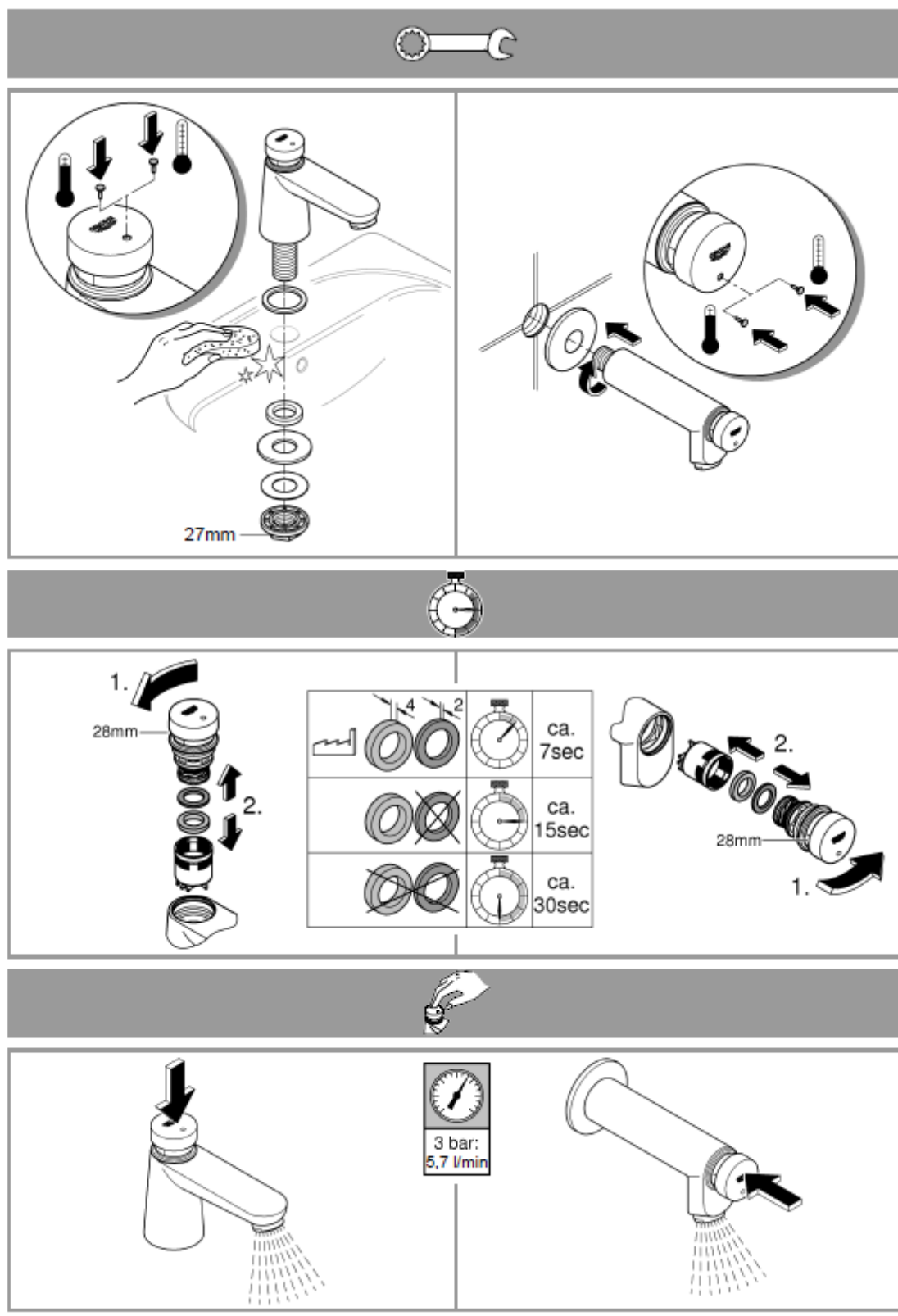
DESIGN + ENGINEERING
 GROHE GERMANY

99.437.131/ÄM 230127/02.18

www.grohe.com

Pure Freude an Wasser







Príncipe de Vergara, 13
28001 Madrid
Telfs.: 915 782 575
Fax: 915 783 522
info@prestoberica.com

Alpa 90 ARTE-E

Grifo temporizado mezclador de ducha para instalación empotrada con cuerpo de latón y pulsador ARTE cromado.
Regulador automático de caudal.

CARACTERÍSTICAS

Materiales

El latón empleado en la fabricación de nuestros grifos cumple las normas EN-12164, EN-12165 y EN-1982.

Tratamiento exterior

Niquelado y cromado conforme a la norma EN-248.

Resistencia a la niebla salina 200 horas, según norma ISO-9227.

Temperatura admisible de agua

Mejorando la normativa sanitaria, los materiales que componen las piezas de los grifos pueden soportar una temperatura máxima de 70°C.



- Cierre automático a los 30 s ±10s.
- Caudal: 8 l/min.
- Conexiones de entrada y salida 3/4".
- Apertura y selección de temperatura por medio de un único pulsador.
- Cuerpo y pulsador en latón cromado.
- Componentes fabricados en materiales que soportan temperaturas de hasta 70° C, para permitir la realización de desinfecciones térmicas anti-legionella.
- Cabeza intercambiable que comprende todo el sistema de temporización.
- Apertura por pulsador de mando único con selección de temperatura mediante giro de 180°.
- Válvulas antirretorno incorporadas conformes a la norma EN 1717, que impiden la intercomunicación del agua fría con la caliente.
- Posibilidad de posicionar el mando de regulación con un tope de temperatura.
- Suministrado con filtros.
- Tapa en acero inoxidable de 200 x 200 mm.
- Caja de empotrar y placa de fijación intermedia fabricadas con protección antioxidante.
- Peso bruto: 2,580 Kg.

(Los modelos con válvula de vaciado no contienen regulador de caudal)

MODELO

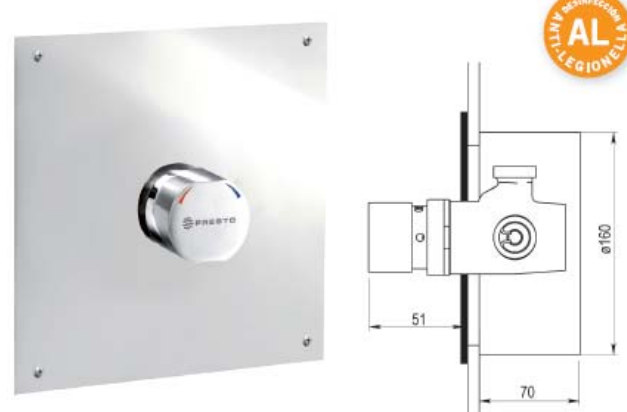
- Ref. 35941 Sin válvula de vaciado



- Ref. 98941 Con válvula de vaciado



- Ref. 98951 Con válvula de vaciado y conducto gula



ACCESORIOS



• Ref. 1080



• Ref. 1085



• Ref. 6516



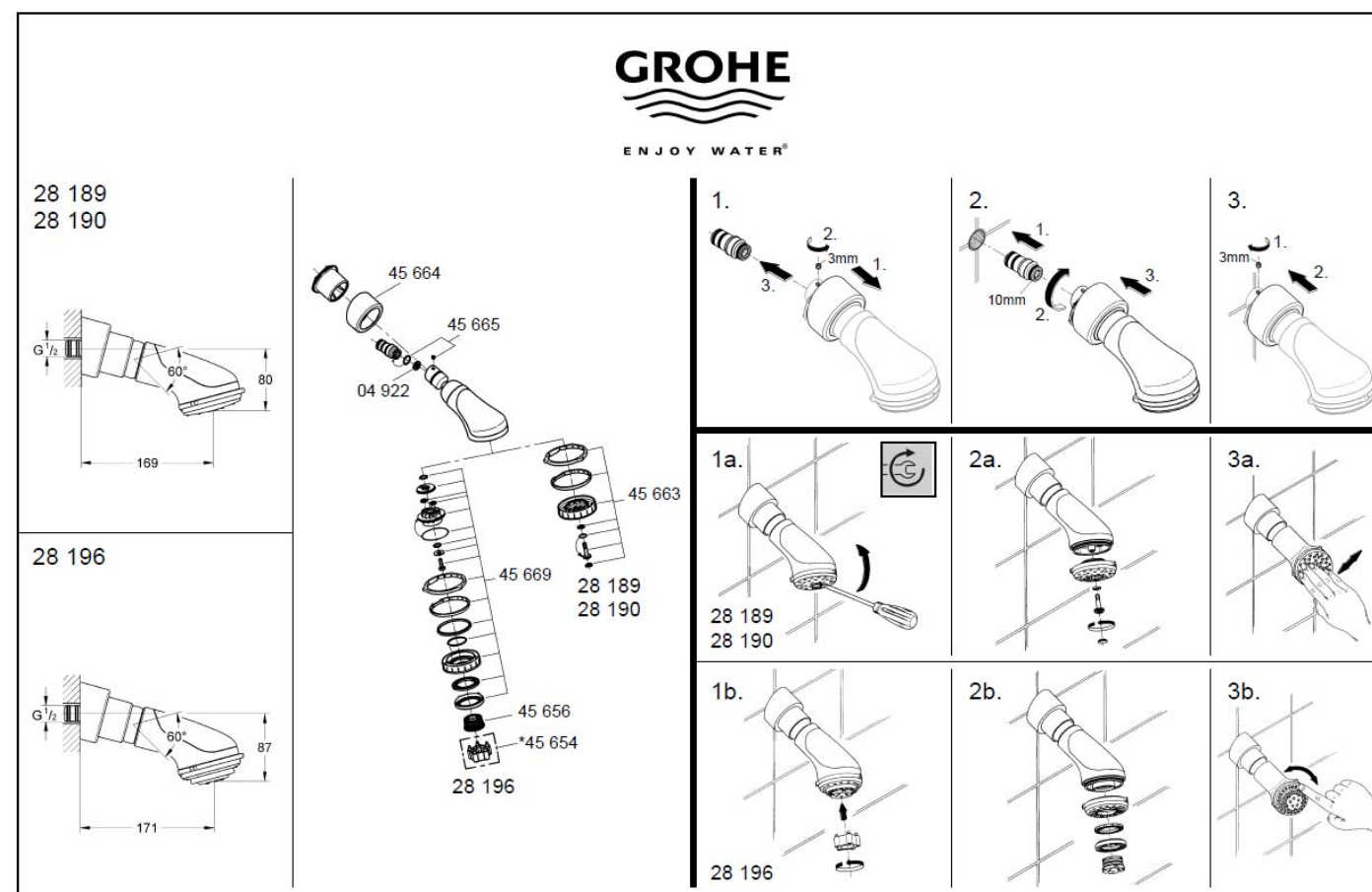
• Ref. 90629



• Ref. 97999

NORMATIVA

- Certificado ISO 9001:2008.
- Pruebas dimensionales, estanqueidad e hidráulicas. Cumpliendo con el CTE.
- Certificado AFNOR conforme a norma Europea de grifería temporizada EN 816.



97.156.331/AM 228721/06.13

Design + Engineering GROHE Germany

MEMÒRIA TÈCNICA DE LA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT CORRESPONENT A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.

Í N D E X

- 1.- OBJECTE
- 2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL
- 3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT
 - 3.1.- Descripció general
 - 3.2.- Generalitats
 - 3.3.- Diàmetre mínim desguassos
 - 3.4.- Xarxa petita evacuació
 - 3.5.- Baixants verticals i ventilacions
 - 3.6.- Xarxa de col·lectors horitzontals
 - 3.7.- Arquetes de registre:
 - 3.8.- Canals i reixes
- 4.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE - HS5
- 5.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY CTE - HS5
 - 5.1.- Condicions generals d'evacuació
 - 5.2.- Configuracions dels sistemes d'evacuació
 - 5.3.- Elements que formen la instal·lació
- 6.- COMPLIMENT DEL DIMENSIONAT DE LES XARXES CTE - HS5
 - 6.1.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals:
 - 6.2.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials:
- 7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE EXECUCIÓ – CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE - HS5
 - 7.1.- Execució dels punts de captació
 - 7.2.- Execució de la petita evacuació:
 - 7.3.- Execució de baixants i ventilacions
 - 7.4.- Execució d'albanyals i col·lectors
 - 7.5.- Elements de connexió de les xarxes soterrades
 - 7.6.- Grup de bombeig i bombes
 - 7.7.- Proves
- 8.- COMPLIMENT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ:
- 9.- COMPLIMENT DEL MANTENIMENT I LA CONSERVACIÓ SEGONS CTE - HS5
- 10.- REGLAMENTACIÓ

1.- OBJECTE

A la present memòria tècnica es detallen les característiques bàsiques de la instal·lació de sanejament corresponent a la reforma del vestidors d'abonats del Complex Esportiu Salvador Gimeno del C/Major 75 de Sant Joan Despí, així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

La memòria està complementada amb els següents documents:

- 1.- Els **plànols**, que marquen els traçats de les canonades i posició dels punts de consum.
- 2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que formen la instal·lació de sanejament, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions es realitzarà per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

També desenvoluparà els plànols As-built amb la instal·lació realment executada, amb indicació dels components, material, posició, diàmetre de les canonades,...

El disseny de la instal·lació de sanejament s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques de l'edificació, seguint els criteris del "CTE- document bàsic HS5 de evacuació d'aigües" i el DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Es realitzaran proves d'estanqueïtat un cop acabada la instal·lació de sanejament. Aquestes es faran d'acord amb les prescripcions del Codi Tècnic de l'edificació (CTE) i la normativa vigent

2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL

L'objecte de la reforma és adequar els vestuaris de abonats de la planta baixa del Poliesportiu, per tal d'adaptar-les a les noves necessitats.

3.- DESCRIPCIÓ DE LA INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

Actualment l'equipament disposa d'una xarxa separativa pluvial i residual.

En aquesta reforma només s'actua en els vestuaris d'abonats homes, dones i els seus serveis auxiliars.

No s'intervé en la resta del poliesportiu ni en la xarxa pluvial, únicament en la xarxa residual d'aquest vestuaris afectats per la reforma amb una nova disposició de lavabos, dutxes, canals dutxes, reixes paviment....

La xarxa general es mantindrà, aprofitant-se les canonades generals per fer les noves connexions tal com s'indica als plànols de planta.

Es mantindran els traçats generals i s'eliminaran tots els traçats que per la nova distribució no es facin servir, tota la instal·lació interior de sanejament es retirarà.

El número d'inodors, dutxes, lavabos,... es similar als punts existents, la xarxa general per tant es mantindrà amb els seus diàmetres, tal com s'indica als plànols de planta.

Els traçats de sanejament són bàsicament soterrats i connecten a la planta soterrani. En la zona ampliada dels vestuaris de Dones hi ha un tram de sanejament que serà penjat pel forjat del soterrani

En els plànols adjunts es detallen les reformes a realitzar i connexions en la xarxa actual, sempre dintre de l'àmbit dels vestuaris d'abonats.

Les canonades actuals són de PVC. Es mantindrà el mateix tipus de material per tal de facilitar les unions.

Es tindrà cura de col·locar els sifons necessari, tant a les noves canonades com a les canonades existents, per tal d'evitar la sortida d'olors per les canals paviments, boneres, reixes dels vestuaris, canals dutxes,...

Per el càlcul dels diàmetres de les conduccions s'han fet servir les especificacions del DB-HS 5 del CTE i les especificacions del fabricant.

3.1.- Descripció general

Tot el sanejament es realitzaran amb canonades vistes o soterrades, el disseny de les quals s'han considerat els següents condicionants:

- Recorreguts mínims, i els més senzills possibles, per tal d'aconseguir una circulació fàcil, per gravetat i mantenir uns costos reduïts. S'ha d'evitar la retenció i estanquitat d'aigües a l'interior.
- Es disposaran de tancaments hidràulics (sifons) que impedeixin el pas de l'aire contingut en la xarxa al locals ocupats, sense afectar al flux dels residus.
- Accessibilitat màxima, sempre que sigui possible, per simplificació del manteniment. Traçats superficials o per patis registrables; o disposar d'arquetes o registres.
- Màxima seguretat. Per a això s'ha previst que els traçats principals als inodors tinguin un diàmetre interior mínim de 110 mm.
- En general si tenim nous traçats soterrats aquests tindran un diàmetre de 110 mm.
- Puntualment, si tenim traçats existent que connecten amb una canonada existent, el nou diàmetre no serà superior, per exemple connexió a traçats de diam. 75 mm.
 - Les noves connexions estan previstes amb canonades de PVC sèrie B, també es pot optar per fer una evacuació amb canonades de polipropilè tricapa per evacuació insonoritzada.
 - La pendent mínima dels trams soterrats serà del 2%
 - La pendent mínima dels trams interior vistos serà de l'1%.

3.2.- Generalitats

Totes les peces usades a la instal·lació es muntaran tal com vénen de fàbrica sense realitzar cap deformació per al seu muntatge.

La unió entre peces es realitzarà seguint les instruccions del fabricant.

Les dimensions de les canonades i els seus traçats, així com la posició dels diferents components, es detalla en els plànols adjunts.

Els desaigües dels inodors aniran connectats directament al baixant o col·lector general i s'intentarà que estiguin a una distància inferior a 1 m.

Es col·locaran registres als extrems de cada col·lector.

3.3.- Diàmetre mínim desguassos

Tots els aparells sanitaris disposaran de sifó individual.

Es compliran aquest diàmetres mínims per als desguassos d'aparells sanitaris:

	Diàmetre mínim sifó i derivació individual (mm)
Tipus d'aparell sanitari	Us públic
Lavabo	40
Pica	50
Dutxa	50
Inodor	110
Clima	25/32

3.4.- Xarxa petita evacuació

Tots els components usats en la petita evacuació (des d'aparells fins al baixant) seran de PVC excepte les vàlvules de sortida dels aparells, que seran d'acer inoxidable i polipropilè.

Aquestes vàlvules es fixaran mitjançant cargol i femella, ambdós metàl·lics.

Les pendents mínimes utilitzades en aquest tram de la instal·lació seran del 3% .

La distància des del sífó més allunyat al baixant serà menor a 2 m.

Les xarxes seran estanques i no estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades. S'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva.

3.5.- Baixants verticals i ventilacions

Incloem en aquest apartat la part de la instal·lació que s'inicia en la baixada vertical i acaba als diferents col·lectors de l'edifici.

Tots els baixants seran de PVC, a excepció dels colzes final del baixant que seran d'alt impacte o de pressió.

La connexió amb el col·lector es realitzarà mitjançant peça especial per a la unió dels diferents diàmetres.

Per permetre l'accessibilitat a l'interior del baixant, i pròxima a la connexió dels inodors es preveurà la col·locació d'una porta de registre.

3.6.- Xarxa de col·lectors horitzontals

La xarxa de col·lectors està formada per la unió dels baixants residuals i dels baixants pluvials de cada edifici amb la xarxa de sanejament general i després amb la xarxa de clavegueram pública.

No intervenim en la xarxa de col·lectors generals, únicament afegint noves connexions a aquesta xarxa.

Les canonades soterrades aniran situades a l'interior de rases, estaran ubicades sobre un llit de sorra/grava amb un mínim de 10 cm. + diàmetre exterior/10 cm.

Si el terreny es poc consistent les rases tindran un base de formigó de 15 cm. i després el llit de sorra/grava descrit abans.

Les pendents mínimes als trams horitzontals soterrats serà del 2%.

Les canonades que s'instal·lin de forma superficial, penjades del forjat, s'hauran de subjectar a intervals regulars de 1,50 m, per tal d'evitar que estiguin sotmeses a flexions, mitjançant abraçadores (no d'estrenyiment).

3.7.- Arquetes de registre:

Els pericons hauran de ser registrables amb angles arrodonits. Es col·locaran al final de cada brançal i en canvis de sentit. A ser possible fora de l'edifici per facilitar el manteniment.

Les arquetes de registre i pas s'instal·laran cada 20 m., sempre que les condicions d'ús i disseny ho permetin.

També s'instal·laran arquetes en cada intersecció de dos col·lectors. Estaran construïts en formigó prefabricat o bé en fabrica de totxo massissa segons siguin les característiques dimensionals i de connexió.

La connexió de les arquetes i col·lectors es realitzarà assegurant d'estanqueïtat mitjançant l'arenal dels tubs o bé mitjançant la col·locació d'una peça de connexió.

3.8.- Canals i reixes

Als plànols de planta i pressupost s'especifica el model i tipus de canal i reixes a utilitzar en la reforma d'aquest vestuaris. Els models triats seran els especificats, validats per la DF i la propietat.

Es disposarà d'un canal ocult del tipus ACO SLIMLINE, aquest sistema està format per un canal de formigó polímer i una reixa ranurada integrada que, un cop instal·lat, queda ocult en el paviment quedant

únicament visible la mínima ranura de la reixa, de tan sols 16mm. Es disposarà d'una arqueta de registre lateral, segons especificacions de la propietat, que servirà per la neteja de la canal, aquesta arqueta registrable quedarà oculta sobre el paviment.



Dimensiones:

Modelo / Tipo	SLIMLINE®
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	146
Altura ext. (mm)	146
Peso (kg)	18,7
Área absorción reja (cm2)	150
Clase de Carga	B125
Capacidad hidráulica (l/s)	4,2
Sección Interior (cm2)	95
Premarca	DN/OD 110

La canal de les dutxes serà l'ACO HEXALINE 2,0 amb la reixa tipus passarel·la de polipropilè de les característiques següents:



Dimensiones:

Modelo / Tipo	SELF® HEXALINE 2.0
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	129
Altura ext. (mm)	81
Peso (kg)	1,4
Área absorción reja (cm2)	245,4
Clase de Carga	A15
Capacidad hidráulica (l/s)	1,55
Sección Interior (cm2)	46
Sistema de fijación	Pestaña

La capacitat hidràulica de la canal HEXALINE 2.0 aprox. 1,5 l/s en 5-6 m de tram, el càlcul d'una dutxa individual es de 0,2-0,3 l/s, amb aquesta canal es pot fer una sortida cada 3 o 4 dutxes, als plànols de planta indiquem una sortida cada 3 dutxes.

A partir d'aquest punt es descriuen les prescripcions generals de sanejament que indica el "Codigo Técnico de la Edificación" en el seu apartat del "Documento Básico HS5 de evacuación de aguas".

Els apartats no ressenyats en aquests punts però que li siguin d'aplicació segons el CTE HS5 per aquest projecte també es compliran.

4.- COMPLIMENT DE CARACTERÍSTIQUES I QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES SEGONS CTE - HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de característiques i quantificació de les seves exigències indicats al CTE - document bàsic HS5 de evacuació d'aigües - apartat 2.

La instal·lació de sanejament complirà els següents condicionats principals:

- Tancaments hidràulics a la instal·lació per evitar el pas d'aire i sense afectar el pas de fluids.
- Les canonades tindran un recorregut lo mes senzill possible, amb distàncies i pendents que facilitin l'evacuació dels residus i ser autonetejants.
- S'evitarà l'estancament d'aigua al seu interior.
- Els diàmetre de les canonades seran els necessaris previsibles en condicions segures.
- La xarxa de canonades serà accessible pel seu manteniment i reparació, per tant serà vista o dins patis o forats registrables. En cas contrari disposarà d'arquetes o registres.
- Disposarà de sistemes de ventilació.

5.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE DISSENY CTE - HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de disseny de la xarxa de sanejament indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües - apartat 3.

Els edificis disposaran d'una xarxa de sanejament que separi les aigües pluvials de les residuals, aquesta separació s'ha de mantenir, com a mínim, fins a un sífó situat a l'exterior de la propietat o si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

S'admet una única connexió a la xarxa pública en el cas que aquesta no disposi d'un sistema separatiu d'aigües. La connexió entre la xarxa aigües pluvials i les residuals disposarà d'un tancament hidràulic per impedir la sortida de gasos d'una xarxa a l'altre pels punts de captació d'aigua com calderetes, boneres, reixes,... Aquest tancament pot estar incorporat als punts de captació o ser un sífó normal al final de cada xarxa.

En el disseny de la instal·lació de sanejament s'han seguit els següents condicionats principals:

5.1.- Condicions generals d'evacuació

Els col·lectors de l'edifici desguassaran, preferentment per gravetat, al pou o arqueta general que constitueix el punt de connexió entre la instal·lació d'evacuació i la xarxa de clavegueram públic, a través de la corresponent escomesa.

Tots els residus agressius industrials, no domèstics, requereixen un tractament previ com dipòsits de decantació, separadors o dipòsits de neutralització.

5.2.- Configuracions dels sistemes d'evacuació

Quan existeixin dos xarxes de clavegueram públic els sistema separatiu de l'edifici es connectarà de forma independent per cada xarxa d'aigües pluvials i residuals.

5.3.- Elements que formen la instal·lació

5.3.1.- Tancaments hidràulics

Poden ser:

- Sífons individuals de cada aparell.
- Pots sífònics, que poden servir a varis aparells.
- Boneres sífòniques.
- Arquetes sífòniques, situades a les trobades de canonades soterrades d'aigües pluvials i residuals. Es compliran les característiques dels tancament hidràulics especificades al CTE.

5.3.2.- Xarxa de petita evacuació.

Les xarxes de petita evacuació es realitzaran seguin les prescripcions següents:

- Les canonades tindran un recorregut lo mes senzill possible, amb circulació natural per gravetat, evitant els canvis bruscos de direcció.
- Aquestes xarxes es connectaran a baixants.
- Els aparells amb sífó individual (aigüeres, piques, safareig, lavabos, bidets) la distància serà com a màxim 4 m. i amb una pendent entre el 2,5% i 5%. Les banyeres i dutxes amb una pendent menor o igual al 10%.
- Els desguàs dels inodors fins als baixants es farà directament o per mitjà d'una connexió amb una distància igual o menor que 1 m. sempre que no sigui possible donar al tub la pendent encasaria,
- Existiran sobreeixidors als lavabos, bidets, banyeres i aigüeres.
- No es disposaran desguassos enfrontats escometent una canonada comú.
- Les unions dels desguassos als baixants tindran la major inclinació possible, que en qualsevol cas no serà inferior a 45°.

5.3.3.- Baixants i canalons

Els baixants i canalons es realitzaran seguin les prescripcions següents:

- No tindran cap desviació ni retranqueig
- El diàmetre serà uniforme a tota la seva alçada.
- El diàmetre no deurà disminuir en el sentit de la corrent d'aigües.

5.3.4.- Col·lectors

Aquest podran ser penjats o soterrats.

Col·lectors penjats

Els baixants es connectaran mitjançant peces especials segons especificacions dels materials, no es pot realitzar amb colzes simples.

Els col·lectors tindran un pendent mínima del 1%.

En un mateix punt no hauran mes de 2 col·lectors.

Als trams rectes hi hauran registres a cada trobada o acoblaments, els trams sense registres no superaran els 15 m.

Col·lectors soterrats

Els tubs es disposaran en rases de les dimensions adequades i per sota de la xarxa d'aigua potable.

La pendent serà del 2% com a mínim.

L'escomesa dels baixants i connexions a aquesta xarxa es farà amb interposició d'una arqueta a peu de baixants que no serà sífònica.

Es disposarà de registres de tal forma que els trams no superin el 15 m.

Rases

Les rases de les canonades soterrades seran de parets verticals, l'ample serà el diàmetre del tub més 500 mm. i com a mínim de 0,60 m.

L'alçada serà de d'una prof. mínima de 80 cm, si la canonada passa per sota la calçada.

Les canonades soterrades aniran situades a l'interior de rases, estaran ubicades sobre un llit de sorra/grava amb un mínim de 10 cm.+diàmetre exterior/10 cm.

Si el terreny es poc consistent les rases tindran un base de formigó de 15 cm. i després el llit de sorra/grava descrit abans.

No es formigonarà o es formigonarà tota la canonada amb un dau de formigó de protecció.

5.3.5.- Elements de connexió

A les xarxes soterrades la unió entre les xarxes vertical i horitzontal, es faran amb arquetes sobre base de ciment i de tapa registrable, un sols col·lector per cada cara de l'arqueta.

Les arquetes de pas serviran a un màxim 3 col·lectors.

Hi haurà un separador de grasses quant la previsió de les aigües residuals sigui amb una quantitat excessiva de grassa (restaurants, aparcaments, cuines de centres educatius,...).

Al final de la instal·lació i abans de l'escomesa general de l'edifici es disposarà del pou general de l'edifici.

Quan la diferència de la cota final i l'escomesa sigui mes gran que 1 m. aquesta disposarà d'un pou de ressalt.

Els registre per neteja dels col·lectors estaran situats a cada trobada i canvi de direcció i intercalats als trams rectes.

5.3.6.- Sistemes de ventilació de les instal·lacions

Disposaran de ventilació les xarxes d'aigües pluvials i les residuals

Segons l'alçada i plantes de l'edifici tindrem el següents tipus de ventilacions:

Ventilació primària

Aquest sistema es suficient com a únic als edificis de menys de 7 plantes o menys de 11, si la baixant està sobredimensionada, i els ramals del desguassos tenen menys de 5 m.

Els baixants d'aigües residuals sobresortiran 1,30 m. per sobre de la coberta de l'edifici si aquesta no es transitable, si la coberta es transitable la alçada serà de 2 m. per sobre.

La sortida de ventilació primària no estarà situada a menys de 6 m. de qualsevol presa d'aire per climatització o ventilació i l'haurà de sobrepassar en alçada.

Quan hi hagin forats amb recintes habitables a menys de 6 m. de la sortida de ventilació primària aquesta es situarà al menys 50 cm. per sobre de la cota màxima d'aquest forats.

La sortida estarà protegida i els seu disseny afavorirà que l'acció del vent expulsi els gasos.

No es pot disposar de terminacions de columnes sota marquesines o terres.

Ventilació secundària

Tindran un sistema de ventilació secundària, amb connexions a plantes alternes, els edificis de menys de 15 plantes i amb connexions a cada planta si els edificis es de mes de 15 plantes.

La connexió es farà per sobre de l'escomesa dels aparells sanitaris.

Ventilació terciària

Quan la longitud dels ramals de desguàs sigui mes gran que 5 m. o si l'edifici te mes de 14 plantes.

Els sistema connectarà els tancaments hidràulics amb la columna ventilació secundària . La pendent serà del 1% mínim.

Vàlvules d'aireació

Es faran servir aquestes vàlvules, quan per criteris de disseny es combini els elements dels altres sistemes de ventilació amb el fi de no sortir a coberta per estalviar l'espai de la ventilació secundària.

S'instal·larà una única vàlvula als edificis de 5 plantes i una més per cada 4 plantes als de mes gran alçada.

6.- COMPLIMENT DEL DIMENSIONAT DE LES XARXES CTE - HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat de la xarxa de sanejament, tan per aigües pluvials com per residuals de forma separativa, indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 4.

6.1.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües residuals:

Es seguiran les prescripcions del fabricant dels materials.

A continuació es detallen els càlculs del diàmetres i els punts més importants per dimensionar les diferents parts d'aquesta xarxa:

Derivacions individuals

La taula 4.1 dels DB-HS-5 indica quines son les unitats de descàrrega per aparell, per tal de dimensionar la xarxa de petita evacuació d'aigües residuals.

Tabla 4.1 UDs correspondientes a los distintos aparatos sanitarios

Tipo de aparato sanitario	Unidades de desagüe UD		Diámetro mínimo sifón y derivación individual (mm)	
	Uso privado	Uso público	Uso privado	Uso público
Lavabo	1	2	32	40
Bidé	2	3	32	40
Ducha	2	3	40	50
Bañera (con o sin ducha)	3	4	40	50
Inodoro	Con cisterna	4	5	100
	Con fluxómetro	8	10	100
Urinario	Pedestal	-	4	50
	Suspendido	-	2	40
	En batería	-	3.5	-
Fregadero	De cocina	3	6	40
	De laboratorio, restaurante, etc.	-	2	-
Lavadero	3	-	40	-
Vertedero	-	8	-	100
Fuente para beber	-	0.5	-	25
Sumidero sifónico	1	3	40	50
Lavavajillas	3	6	40	50
Lavadora	3	6	40	50
Cuarto de baño (lavabo, inodoro, bañera y bidé)	Inodoro con cisterna	7	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100
Cuarto de aseo (lavabo, inodoro y ducha)	Inodoro con cisterna	6	-	100
	Inodoro con fluxómetro	8	-	100

Tabla 4.2 UDs de otros aparatos sanitarios y equipos

Diámetro del desagüe (mm)	Unidades de desagüe UD
32	1
40	2
50	3
60	4
80	5
100	6

Ramals a col·lectors

La taula 4.3 indica el diàmetre dels ramals col·lectors entre aparells sanitaris i baixant segons el numero màxim d'unitats de desaigua.

Tabla 4.3 Diàmetres de ramales colectores entre aparatos sanitarios y bajante

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	1	1	32
-	2	3	40
-	6	8	50
-	11	14	63
-	21	28	75
47	60	75	90
123	151	181	110
180	234	280	125
438	582	800	160
870	1.150	1.680	200

Baixants d'aigües residuals

El diàmetre de les baixants s'obté a la taula 4.4 com el major dels valors obtinguts considerant el màxim nombre d'UD en la baixant i el màxim nombre d'UD a cada ramal en funció del nombre de plantes.

Tabla 4.4 Diámetro de las bajantes según el número de alturas del edificio y el número de UD

Máximo número de UD, para una altura de bajante de:		Máximo número de UD, en cada ramal para una altura de bajante de:		Diámetro (mm)
Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	Hasta 3 plantas	Más de 3 plantas	
10	25	6	6	50
19	38	11	9	63
27	53	21	13	75
135	280	70	53	90
360	740	181	134	110
540	1.100	280	200	125
1.208	2.240	1.120	400	160
2.200	3.600	1.680	600	200
3.800	5.600	2.500	1.000	250
6.000	9.240	4.320	1.650	315

Col·lectors horitzontals d'aigües residuals

La taula 4.5 indica el diàmetre dels col·lectors horitzontals en funció del número màxim d'unitats de descàrrega i la pendent adoptada.

Tabla 4.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UD y la pendiente adoptada

Máximo número de UD			Diámetro (mm)
Pendiente			
1 %	2 %	4 %	
-	20	25	50
-	24	29	63
-	38	57	75
96	130	160	90
264	321	382	110
390	480	580	125
880	1.056	1.300	160
1.600	1.920	2.300	200
2.900	3.500	4.200	250
5.710	6.920	8.290	315
8.300	10.000	12.000	350

6.2.- Dimensionat de la xarxa d'evacuació d'aigües pluvials:

Es seguiran les prescripcions del fabricant dels materials.

A continuació es detallen els càlculs del diàmetres i els punts més importants per dimensionar les diferents parts d'aquesta xarxa:

La pluviometria tipus utilitzada en aquestes taules es és de 100 mm/h.

Derivacions individuals

El nombre mínim de boneres que es disposa serà en funció de la sup. projectada horitzontal de la coberta a la que serveixen ,

Tabla 4.6 Número de sumideros en función de la superficie de cubierta

Superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)	Número de sumideros
S < 100	2
100 ≤ S < 200	3
200 ≤ S < 500	4
S > 500	1 cada 150 m ²

Canalons

El diàmetre tipus per un intensitat pluv. mitjà de 100 mm/h serà en funció de la seva pendent i de la superfície a la que serveixen.

Tabla 4.7 Diámetro del canalón para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Máxima superficie de cubierta en proyección horizontal (m ²)				Diámetro nominal del canalón (mm)
Pendiente del canalón				
0.5 %	1 %	2 %	4 %	
35	45	65	95	100
60	80	115	165	125
90	125	175	255	150
185	260	370	520	200
335	475	670	930	250

Baixants d'aigües pluvials:

Els diàmetres en funció de la sup. De projecció horitzontal es el següent:

Tabla 4.8 Diámetro de las bajantes de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie en proyección horizontal servida (m ²)	Diámetro nominal de la bajante (mm)
65	50
113	63
177	75
318	90
580	110
805	125
1.544	160
2.700	200

Col·lectors horitzontals d'aigües pluvials

Es calcularan segons la taula

Tabla 4.9 Diámetro de los colectores de aguas pluviales para un régimen pluviométrico de 100 mm/h

Superficie proyectada (m ²)			Diámetro nominal del colector (mm)
Pendiente del colector			
1 %	2 %	4 %	
125	178	253	90
229	323	458	110
310	440	620	125
614	862	1.228	160
1.070	1.510	2.140	200
1.920	2.710	3.850	250
2.016	4.589	6.500	315

Accessoris

Les dimensions de les arquetes en funció del col·lector de sortida d'aquesta son les següents:

Tabla 4.13 Dimensiones de las arquetas

L x A [cm]	Diámetro del colector de salida [mm]								
	100	150	200	250	300	350	400	450	500
40 x 40	50 x 50	60 x 60	60 x 70	70 x 70	70 x 80	80 x 80	80 x 90	90 x 90	

Es compliran també les prescripcions del CTE per a dimensionar en cas necessari els col·lectors de tipus mixta, les xarxes de ventilació, els sistemes de bombeig i elevació.

7.- COMPLIMENT DE LES CONDICIONS DE EXECUCIÓ – CONSTRUCCIÓ SEGONS CTE - HS5

Aquesta instal·lació complirà tots els condicionants de dimensionat de la xarxa de sanejament, tan per aigües pluvials com per residuals de forma separativa, indicats al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 5.

A continuació es relacionen els punts d'aquest apartat, es compliran totes les prescripcions indicades al mencionat CTE.

7.1.- Execució dels punts de captació

Vàlvules de desaigna

El seu acoblament i interconnexió s'efectuarà mitjançant juntes mecàniques amb femella i junta tòrica. Totes aniran dotades del seu corresponent tap i cadeneta, llevat que siguin automàtiques o amb dispositiu incorporat a les aixetes, i juntes d'estanqueïtat per al seu acoblament a l'aparell sanitari.

Sifons individuals i bots sifònics

Aquest seran accessibles des de l'interior del local al que serveixen.

Calderetes i boneres

La superfície de la boca de la bunera serà com a mínim un 50% més gran que la secció de baixant a la qual serveix. Tindrà una profunditat mínima de 15 cm i un solapament també mínim de 5 cm sota la solera. Aniran proveïdes de reixetes, planes en el cas de cobertes transitables i esfèriques en les no transitables.

Canalons:

La pendent mínima serà del 0,5%.

7.2.- Execució de la petita evacuació:

Les xarxes seran estanques i no estaran exposades a obstruccions. S'evitaran els canvis bruscos de direcció i s'utilitzaran peces especials adequades, s'evitarà l'enfrontament de dos ramals sobre una mateixa canonada col·lectiva

7.3.- Execució de baixants i ventilacions

Es compliran les prescripcions de execució indicades al mencionat CTE.

Les distàncies entre abraçadores serà de:

Tabla 5.1

Diàmetre del tubo en mm	40	50	63	75	110	125	160
Distància en m	0,4	0,8	1,0	1,1	1,5	1,5	1,5

7.4.- Execució d'albanyals i col·lectors

Es compliran les prescripcions de execució per a indicades al mencionat CTE, tant per a xarxa penjada com per a la xarxa soterrada,.

7.5.- Elements de connexió de les xarxes soterrades

Arquetes o pericons

Si son fabricades "in situ" podran ser construïdes de fab. de totxo massís de mig peu de gruix enfoscades interiorment, la solera serà de 10 cm de gruix.

Les arquetes boneres per reixes d'aparcament tindran la reixa desmuntable, el desguàs mínim serà 110 mm. i aniran després a un separador de grasses o fang o arqueta sifònica.

Les trobades de les parts laterals seran en mitja canya

Les prefabricades tindran unes prestacions similars

Pous

Si son fabricats "in situ" podran ser construïts de fab. de totxo massís de 1 peu de gruix, enfoscats interiorment, la solera serà de 20 cm de gruix.

La tapa serà hermètica de fosa.

Les prefabricades tindran unes prestacions similar.

Separadors

Si son fabricats "in situ" podran ser construïdes de fab. de totxo massís de 1 peu de gruix, enfoscats interiorment, la solera serà de 20 cm de gruix.

La tapa serà hermètica de fosa i practicable.

Si es de formigó el gruix de les parets serà de 10 cm. i la solera de 15 cm.

La ventilació serà fins a la coberta amb canonada de 100 mm.

7.6.- Grup de bombeig i bombes

El dipòsit de recepció serà de construcció estanca i la sortida de ventilació de 80mm. mínim.

La secció serà circular preferentment.

Es compliran les prescripcions de execució indicades al mencionat CTE per als grups de bombeig i dispositius d'elevació.

7.7.- Proves

Es realitzaran proves de:

- Proves d'estanqueïtat parcial
- Proves d'estanqueïtat total
- Proves amb aigua (xarxa d'aigües pluvials i residuals)
- Proves amb aire (xarxa d'aigües residuals)
- Proves amb fum (xarxa d'aigües residuals)

8.- COMPLIMENT DELS PRODUCTES DE CONSTRUCCIÓ:

Els productes de construcció de la xarxa de sanejament, compliran totes les prescripcions indicades al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 6.

A continuació s'expliquen els punts a d'aquest apartat.

Es compliran les UNE's que hi ha marcades al punt de reglamentació.

Les característiques dels materials definits per aquesta instal·lació seran:

- Resistència a la forta agressivitat de les aigües a evacuar.
- Impermeabilitat total a líquids i gasos.
- Suficient resistència a les càrregues externes.
- Flexibilitat per poder absorbir els seus moviments.
- Ésser llisos interiorment.
- Resistència a l'abració.
- Resistència a la corrosió.
- Absorció de sorolls, produïts i transmesos.

9.- COMPLIMENT DEL MANTENIMENT I LA CONSERVACIÓ SEGONS CTE - HS5

Un cop finalitzada la instal·lació, la propietat es responsabilitzarà, de seguir les prescripcions de manteniment i conservació indicades al CTE - Document bàsic HS5 Evacuació d'aigües – apartat 7.

A continuació s'expliquen els punts d'aquest apartat.

1- Per a un correcte funcionament de la instal·lació de sanejament, s'ha de comprovar periòdicament d'estanqueïtat general de la xarxa amb les seves possibles fugues, l'existència d'olors i el manteniment de la resta d'elements.

2 - Es revisaran i desembussaran els sifons i vàlvules, cada vegada que es produeixi una disminució apreciable del cabal d'evacuació, o hi hagi obstruccions.

3 - Cada 6 mesos es netejaran els claveguerons de locals humits i cobertes transitables, i els bots sifònics. Els claveguerons i calderetes de cobertes no transitables es netejaran, almenys, una vegada a l'any.

4 - Una vegada a l'any es revisaran els col·lectors suspesos, es netejaran les arquetes, clavegueró i el resta de possibles elements de la instal·lació tals com pous de registre, bombes d'elevació.

5 - Cada 10 anys es procedirà a la neteja d'arquetes de peu de baixant, de pas i sifòniques o abans si s'apreciessin olors.

6 - Cada 6 mesos es netejarà el separador de greixos i fangs si aquest existís.

7 - Es mantindrà l'aigua permanentment als claveguerons, bots sifònics i sifons individuals per evitar males olors, així com es farà la neteja de les terrasses i cobertes.

10.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació complirà allò que s'ha especificat en les disposicions legals següents:

Normativa Estatal:

- Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el "Código Técnico de la Edificación. Documento Básico HS, Salubridad, apartado HS5, Evacuación de aguas" y sus modificaciones posteriores hasta la fecha del permiso de obras de la reforma.

- UNE-EN 12.056-1 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 1. Requisitos generales y de funcionamiento.

- UNE-EN 12.056-2 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 2. Canalización de aguas residuales de aparatos sanitarios. Diseño y cálculo.

- UNE-EN 12.056-3 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 3. Desagüe de aguas pluviales. Diseño y cálculo.

- UNE-EN 12.056-4 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 4. Plantas elevadoras de aguas residuales. Diseño y cálculo.

- UNE-EN 12.056-5 Sistemas de desagüe por gravedad en el interior de edificios. Parte 5. Instalación y ensayo, instrucciones de funcionamiento, de mantenimiento y de utilización.

- UNE-EN 752 Sistemas de desagüe y alcantarillado exteriores a edificios.

- prEN 12380 Canalizaciones de ventilación. Sistemas de válvulas de admisión de aire (AVS)

- Tuberías de Polipropilè (PP): UNE EN 1852-1

Normativa Autonòmica:

- Decreto 130 /2003, de 13 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios públicos de saneamiento. DOGC. n:3894 de 29-5-2003.

- DECRET 21/2006, de 14 de febrer, pel qual es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis.

Normativa Complementaria:

- Real Decreto 865/2003 del 4 de julio, para la prevención y control de la legionelosis.

- Decreto 352/2004 de 27 de Julio, por el que se establecen las condiciones higiénico-sanitarias para la prevención y control de la legionelosis.

Així mateix, tots els components i la seva instal·lació compliran allò que s'ha especificat en totes les normes UNE esmentades en les disposicions legals anteriors.



CANALES DE DRENAJE

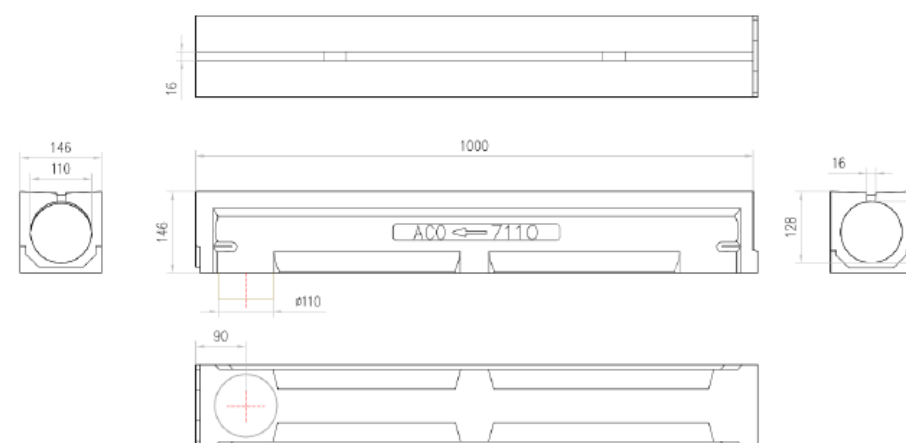
CANAL - CANAL DE DRENAJE - SLIMLINE



SLIMLINE® B125

Código: 00007110

Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm². Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE. Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg.



Dimensiones:

Modelo / Tipo	SLIMLINE®
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	146
Altura ext. (mm)	146
Peso (kg)	18,7
Área absorción reja (cm ²)	150
Clase de Carga	B125
Capacidad hidráulica (l/s)	4,2
Sección Interior (cm ²)	95
Premarca	DN/OD 110



ACO Productos Polímeros, S.A.U.
Pol. Ind. Puigtió, Ap. Correos N°84
17412-Macanet de la Selva, Girona - España
Tlf: +34 902 170 312, Fax: +34 972 859 436
www.aco.pt www.aco.es - info: tecnico@aco.es



CANALES DE DRENAJE

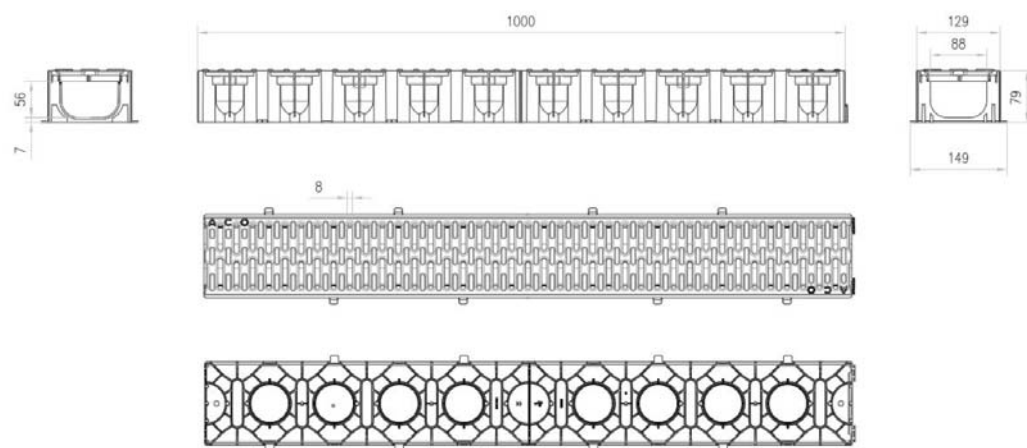
CONJUNTO - CANAL COMPLETO - HEXALINE



SELF® HEXALINE 2.0 A15

Código: 00319310

Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm². Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm²/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg.



Dimensiones:

Modelo / Tipo	SELF® HEXALINE 2.0
Longitud (mm)	1000
Ancho ext. (mm)	129
Altura ext. (mm)	81
Peso (kg)	1,4
Área absorción reja (cm ²)	245,4
Clase de Carga	A15
Capacidad hidráulica (l/s)	1,55
Sección Interior (cm ²)	46
Sistema de fijación	Pestaña

MEMÒRIA TÈCNICA DE LA INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA EL FOC CORRESPONENT A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE SANT JOAN DESPÍ.

Í N D E X

- 1.- OBJECTE
- 2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL
- 3.- ÚS PREVIST
- 4.- QUADRE DE SUPERFÍCIES
- 5.- DB SI 3.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS
 - 5.1.- Compatibilitat dels elements d'evacuació
 - 5.2.- Càlcul d'ocupació
 - 5.3.- Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació
 - 5.4.- Dimensionat dels mitjans d'evacuació
 - 5.5.- Protecció d'escales
 - 5.6.- Portes situades als recorreguts d'evacuació
 - 5.7.- Senyalització dels mitjans d'evacuació
- 6.- DB SI 4.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
 - 6.1.- Dotació general instal·lacions de protecció contra incendis.
 - 6.2.- Extintors portàtils
 - 6.3.- Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis
- 7.- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
 - 7.1.- Enllumenat de seguretat de evacuació
- 8.- POSADA EN MARXA I MANTENIMENT
- 9.- REGLAMENTACIÓ

1.- OBJECTE

A la present memòria es detallen las característiques fonamentals de la instal·lació de protecció contra el foc corresponent a la reforma dels Vestuaris d'Abonats del Poliesportiu Salvador Gimeno del Carrer Major 75 de Sant Joan Despí, així com les hipòtesis i mètodes de càlcul utilitzats per determinar els tipus de components que la formen.

Aquesta memòria es complementa amb els següents documents:

1.- **Plànols**, que marquen la posició dels equips.

2.- **Pressupost**, en el que s'indiquen les característiques i la quantitat d'elements que componen la instal·lació, així com els seus preus unitaris i totals.

L'execució de les instal·lacions serà realitzada per personal autoritzat pels serveis d'indústria, amb el seu corresponent carnet. L'instal·lador serà el responsable del bon funcionament de la instal·lació i del compliment de les reglamentacions, normes i instruccions que li siguin aplicables.

L'empresa instal·ladora desenvoluparà els plànols i esquemes de detall necessaris per la correcta execució de l'obra, també desenvoluparà els plànols finals AS-built amb la instal·lació realment executada. Aquesta documentació serà revisada per la direcció facultativa de l'obra.

El disseny de la instal·lació de protecció contra incendis s'ha realitzat fonamentalment en funció de les característiques dels punts de consum, seguint els criteris del "CTE- document bàsic SI de Seguretat en cas d'incendi".

És responsabilitat del titular de la instal·lació realitzar els programes periòdics de manteniment i control de les instal·lacions.

Es realitzaran, en cas necessari, proves de pressió, d'estanqueïtat i d'ús un cop acabada la instal·lació de protecció contra incendis segons la normativa vigent.

El centre disposa de Llicència d'activitat de l'Abril del 2003.

El centre s'ajusta al compliment de la normativa NBE-CPI/96.

2.- DESCRIPCIÓ DEL LOCAL

L'objecte de la reforma és adequar els vestuaris de abonats de la planta baixa del Poliesportiu, per tal d'adaptar-les a les noves necessitats.

3.- ÚS PREVIST

Els usos i activitats principals seran assimilables a "Ús Pública Concurrencia" segons el "CTE Document Basic SI, Annex SI A Terminologia".

4.- QUADRE DE SUPERFÍCIES

La relació de Superfícies útils de la zona a reformar serà la següent:

Vestuaris Abonats Homes: 100 m²

Vestuaris Abonats Dones: 125 m²

5.- DB SI 3.- EVACUACIÓ D'OCUPANTS

La reforma interior dels vestuaris d'abonat no modifica significativa la ocupació prevista en el projecte original.

5.1.- Compatibilitat dels elements d'evacuació

Els elements d'evacuació seran compatibles segons l'ús previst.

5.2.- Càlcul d'ocupació

En el projecte de llicència d'activitat es troba que l'ocupació dels vestuaris era de 93 persones.

PLANTA BAIXA:

Zona / Ús	Superfície (m ²)	Densitat d'ocupació (persones/m ²)	Ocupació (persones)
Vestíbul	93,90	1/2	47
Zones de pas	338,80	0	0
Recepció	19,40	1/10	2
Administració	15,50	1/10	2
Vestidors monitors	15,20	1/2	8
Farmaciola	8,20	0	0
Coordinació tècnica	10,00	1/10	1
Vestidors grups	117,00	1/2	59
Dutxes	23,00	(1)	-
Serveis	18,80	0	0
Vestidors abonats	185,20	1/2	93
Magatzem	33,90	1/40	1

Els vestuaris tindran una superfície després de la reforma de 225 m² (Vest masculí 100 m² i vestuari femení 125 m²), per tant la ocupació definitiva serà de 112 persones. (50 homes i 62 dones).

La sortida d'evacuació s'ha dissenyat sempre per aquests cas mes desfavorable.

5.3.- Nombre de sortides i longitud dels recorreguts d'evacuació

Tot i que l'ocupació de cada vestuari és inferior a 100 persones, es disposen de dues sortides. Una cap al passadís i l'altre a les platges de les piscines.

Longitud del recorregut d'evacuació

El recorregut d'evacuació per a una única sortida no superarà els 25 m.

El local complirà amb la distància màxima del recorregut d'evacuació.

5.4.- Dimensionat dels mitjans d'evacuació

Càlcul:

Pels dimensionat dels elements d'evacuació complirem la taula 4.1. adjunta

Tabla 4.1 Dimensionado de los elementos de la evacuación

Tipo de elemento	Dimensionado
Puertas y pasos	$A \geq P / 200$ ⁽¹⁾ $\geq 0,80$ m ⁽²⁾ La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,23 m.
Pasillos y rampas	$A \geq P / 200 \geq 1,00$ m ⁽³⁾ ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾
Pasos entre filas de asientos fijos en salas para público tales como cines, teatros, auditorios, etc. ⁽⁶⁾	En filas con salida a pasillo únicamente por uno de sus extremos, $A \geq 30$ cm cuando tengan 7 asientos y 2,5 cm más por cada asiento adicional, hasta un máximo admisible de 12 asientos. En filas con salida a pasillo por sus dos extremos, $A \geq 30$ cm en filas de 14 asientos como máximo y 1,25 cm más por cada asiento adicional. Para 30 asientos o más: $A \geq 50$ cm. ⁽⁷⁾ Cada 25 filas, como máximo, se dispondrá un paso entre filas cuya anchura sea 1,20 m, como mínimo.
Escaleras no protegidas ⁽⁸⁾	
para evacuación descendente	$A \geq P / 160$ ⁽⁹⁾
para evacuación ascendente	$A \geq P / (160-10h)$ ⁽⁹⁾
Escaleras protegidas	$E \leq 3 S + 160 A_S$ ⁽⁹⁾
Pasillos protegidos	$P \leq 3 S + 200 A$ ⁽⁹⁾
En zonas al aire libre:	
Pasos, pasillos y rampas	$A \geq P / 600$ ⁽¹⁰⁾
Escaleras	$A \geq P / 480$ ⁽¹⁰⁾

L'ample del pas de la porta es d'0,80, amb una capacitat de sortida de 160 persones.

5.5.- Protecció d'escales

No es disposa de cap escala a la zona reformada.

5.6.- Portes situades als recorreguts d'evacuació

Les portes previstes com a sortida de planta o del edifici seran abatibles amb l'eix de gir vertical i el seu dispositiu de tancament estarà al costat d'on provingui l'evacuació.

Obriran en el sentit d'evacuació tota porta de sortida :

- Prevista pel pas de mes de 200 persones als edificis d'ús Residencial Habitatge i pel pas de mes de 100 persones als altres casos.
- Prevista per mes de 50 ocupants del recinte o espai on estigui situada.

L'amplada lliure en portes i passos previstos com a sortida d'evacuació és igual o major que 0.80 m. L'amplada de la fulla és igual o menor que 1,20 m i en portes de dues fulles, igual o major que 0,60 m.

L'amplada lliure de les escales i dels passos previstos con a recorreguts d'evacuació és igual o major que 1,20 m, com a mínim

Les rampes que intervenen en els recorreguts d'evacuació, tenen una pendent igual o inferior al 10%.

5.7.- Senyalització dels mitjans d'evacuació

S'instal·laran panells de senyalització d'evacuació segons la Norma UNE 23034:1988 i amb els criteris següents:

Las sortides dels recintes tindran una senyal amb ròtol "SORTIDA"

La senyal "SORTIDA D'EMERGÈNCIA" estarà a totes les portes previstes per ús exclusiu d'emergència

Es col·locaran senyals indicatius de la direcció en els recorreguts fins que la sortida sigui directament visible.

En els punts del recorregut d'evacuació, en què existeixin alternatives que puguin induir a error s'indicarà quina és l'alternativa correcta.

Les portes que no siguin de sortida, dins dels recorreguts d'evacuació, tindran una senyal amb ròtol "SENSE SORTIDA"

Les senyals es disposaran de forma coherent amb l'assignació d'ocupants.

Las senyals seran visibles en cas de aturada del subministre elèctric normal, quan siguin fotoluminescents compliran la Norma UNE 23.035-4:2003.

Les indicacions de portes de sortida estaran sobre la porta, no en la fulla d'aquesta. Seran quadrades o rectangulars amb fons verd i el pictograma de color blanc.

6.- DB SI 4.- INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

6.1.- Dotació general instal·lacions de protecció contra incendis.

Les dades del local i dels equips contra incendis a instal·lar seran:

Dades generals edifici

Ús segons NBE/CPI-96	Comercial
Sup. construïda	8.191,80 m ²

S'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi segons el NBE/CPI-96:

En la llicència d'activitats s'indica el següent:

CAPÍTOL 5. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Art. 20.1. Extintors portàtils.

Art. 20.1.1. S'instal·len, tal com es mostra en plànols adjunts, extintors portàtils en nombre suficient per tal que el recorregut real des de tot origen d'evacuació fins un extintor no superi els 15 metres.

Art. 20.1.2. Cadascun dels esmentats extintors tindran una eficàcia mínima de 21A-113B.

Art. 20.1.3. En els locals o zones de risc especial que s'han especificat amb anterioritat s'instal·laran extintors 21A o 55B en funció de la classe de foc previsible.

Art. 20.1.4. Es disposaran els extintors de tal manera que puguin ser utilitzats de manera ràpida i senzilla, instal·lats en paraments de forma que el seu extrem superior no es trobi a una alçada superior a 1,7 metres respecte el terra.

Art. 20.2. Instal·lació de columna seca.

Aquest article no és d'aplicació a l'activitat de referència doncs l'alçada d'evacuació és inferior als 24 metres.

Art. 20.3. Instal·lació de boques d'incendi equipades (BIE)

S'instal·laran boques d'incendi equipades tipus BIE-25 (tal com indica els plànols que s'adjunten).

Art. 20.4. Instal·lació de detecció i alarma.

L'edifici objecte d'aquesta memòria disposarà d'instal·lació automàtica de detecció d'incendis i alarma, dotada de detectors termovelocimètrics, polsadors d'alarma i d'aparells de senyal acústica interna tal com es grafia en plànols adjunts.

Art. 20.6. Instal·lació de ruixadors automàtics d'aigua

Aquest article no és d'aplicació a l'activitat de referència donat que l'alçada de l'edifici de l'alberg no supera els 28 metres.

Art. 21. Instal·lació d'enllumenat d'emergència.

El compliment d'aquest article ha estat exposat a l'apartat 15 de la memòria anterior.

Tot i el que s'indica en la memòria, s'ha revisat que la instal·lació de detecció només s'ha implantat en els espais que s'ha considerat de risc especial i no a tot l'edifici.

Donat que actualment en la zona de vestuaris no hi ha detecció, s'ha mantingut el mateix criteri per la reforma dels vestuaris de la zona d'abonats.

Instal·lacions de protecció contra incendis

Tots els aparells, equips, sistemes i els seus components han de contar amb la marca de conformitat a les normes, tal com s'indica en l'annex i en l'apèndix 1 del Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis (Reial decret 1942/1993 de 5-11-93. BOE 14-12-93).

Es seguiran les prescripcions pel manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis indicades a l'apèndix 2 d'aquest reglament i es realitzaran els necessaris contractes de manteniment amb les empreses instal·ladores.

La instal·lació (llevat de els extintors portàtils) haurà de ser realitzada per instal·ladors autoritzats.

S'han previst les següents instal·lacions de detecció, control i extinció d'incendi:

6.2.- Extintors portàtils

En tot el local es col·locaran extintors manuals portàtils, de les capacitats i característiques adequades en cada cas, distribuïts de forma tal que el recorregut a efectuar, en cas de sinistre, des de qualsevol origen d'evacuació fins a l'extintor més pròxim no superi els 15 metres. En la distribució d'extintors, també s'ha tingut en compte la conveniència d'ubicar-los als llocs on hi ha major probabilitat que s'origini un incendi, en les proximitats de les zones d'accés i en llocs que siguin fàcilment visibles i accessibles, com així també que no entrebanquin l'evacuació de l'edifici en cas de ser aquesta necessària.

Els extintors portàtils es col·locaran sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi com a màxim a 1,70 m. del terra.

S'instal·laran extintors portàtils amb agent extintor eficaç per al tipus de foc a apagar, o sigui, de pols ABC polivalent de 6 Kg, i amb eficàcia 21A-113B. En les proximitats de quadres i aparells elèctrics seran d'anhídrid carbònic (CO₂) de 5 Kg. i amb eficàcia mínima 55B.

També dins els locals de risc especial s'instal·larà un extintor normatiu a l'interior del local.

6.3.- Senyalització de les instal·lacions manuals de protecció contra incendis

S'instal·laran panells de senyalització pels equips de protecció contra incendis manuals com extintors, boques d'incendi, polsadors, sistemes d'actuació equips extinció, hidrants exteriors, segons la Norma UNE 23033-1, compliran els criteris indicats i les dimensions següents:

Els panells s'ubicaran en zones visibles, preferentment damunt dels equips contra incendis, seran quadrats amb fons vermell i amb pictograma blanc.

Les dimensions dels panells segons la distància màxima d'observació seran:

$d \leq 10$ m.	seran de 210 x 210 mm.
$10 < d \leq 20$ m.	seran de 420 x 420 mm.
$20 < d \leq 30$ m	seran de 594 x 594 mm.

7.- ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

La instal·lació d'enllumenat d'emergència té per objecte assegurar, en cas de fallada de l'alimentació a l'enllumenat normal, la il·luminació en els locals i accessos fins a les sortides, per a una eventual evacuació del públic o il·luminar altres punts que s'assenyalin.

S'inclouen dintre d'aquest enllumenat, l'enllumenat de seguretat i l'enllumenat de reemplaçament.

Els equips d'emergència estan constituïts per una caixa proveïda de difusor de metacrilat, estant en el seu interior el conjunt de bateria carregador, capaç de subministrar un enllumenat autònom d'una durada d'una hora com a mínim. No precisen manteniment i estaran sempre connectades a la xarxa, encenent-se automàticament en el cas d'una falta de tensió d'entrada o que aquesta baixi a menys del 70% del seu valor nominal i desconnectant-se automàticament quan es restableixi aquesta tensió, recuperant-se després de la seva descàrrega. Compliran amb les normes UNE-EN 60.598 -2 -22, UNE-EN 20.392 i UNE 20.062.

7.1.- Enllumenat de seguretat de evacuació

És l'enllumenat d'emergència previst per a garantir la seguretat de les persones que evacuin una zona o que han d'acabar un treball potencialment perillós abans d'abandonar la zona.

En rutes d'evacuació, l'enllumenat d'evacuació proporcionarà, a nivell del sòl i en l'eix dels passos principals, una luminància horitzontal de com a mínim 3 lux i la relació entre la luminància màxima i mínima serà menor de 40. En els punts que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin utilització manual i en els quadres de distribució de l'enllumenat, la luminància serà de com a mínim de 5 lux. També tindran enllumenat d'evacuació les escales d'evacuació i les zones classificades com de risc especial. En locals d'espectacles, l'enllumenat d'evacuació funcionarà de forma permanent durant l'espectacle. S'instal·larà il·luminació de abalisament en cadascun dels esglaons o rampa amb una inclinació superior al 8% del local amb la suficient intensitat perquè puguin il·luminar la petjada. En cas de pilots de abalisament, s'instal·larà a raó de 1 per cada metre lineal de l'amplària o fracció.

8.- POSADA EN MARXA I MANTENIMENT

La posada en funcionament de la instal·lació no es realitzarà fins que no es presenti en els Serveis d'indústria un certificat de l'empresa instal·ladora, visat per tècnic titulat competent.

És responsabilitat de la Propietat el dur a terme un programa de manteniment de la instal·lació d'acord amb els mínims establerts a l'apèndix 2 de l'esmentat Reglament.

9.- REGLAMENTACIÓ

La instal·lació haurà de complir les exigències de les següents disposicions legals:

Normativa Estatal:

- Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació. Document Bàsic SI. Seguretat en cas d'incendi i les seves modificacions posteriors fins a la data del permís d'obres.
- Reglament d'instal·lacions de Protecció Contra Incendis segons Reial Decret de 1942/1993 de 5 de novembre de 1993 (BOE-14-12-93), el seu Annex i els seus Apèndixs 1 i 2, així com les normes UNE que se citen.
- Reial Decret 2816/82, Reglament General de Policia d'Espectacles Públics i Activitats Recreatives.

Normativa autonòmica:

- Decret de la Generalitat de Catalunya 241/1994, de 26 Juliol, sobre condicionants urbanístiques i de protecció contra incendis als edificis, complementaris a la NBE-CPI/91.
- Llei 10/1990, de 15 de juny, sobre policia de l'espectacle, els activitats recreatives i els establiments públics.

Normativa de la Sant Joan Despí

Normativa complementària:

- Decret 135/1995, de 24 de març, de desplegament de la Llei 20/1991, de 25 de novembre, de promoció de l'accessibilitat i de supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
- Recomanacions CEPREVEN.
- Normes UNE-23.592 i 23.593-81.
- REIAL DECRET 842/2002, de 2 d'agost, pel qual s'aprova el Reglament electrotècnic per a baixa tensió i les seves instruccions tècniques complementàries (ITC) BT 01 a BT 51.

MC 7 Mobiliari

El mobiliari també es construeix a base d'elements fenòlics i estructures d'acer inoxidable per tal de que el contacte amb l'aigua no els malmeti.

Es preveu una sèrie de mobiliari fixe que correspon als tocadors i a dos bancs per cada un dels vestidors. Els tocadors es construeixen a base de mòduls fets de tauler fenòlic de 13 mm (incloses portes dels armaris baixos, laterals i encimera) i estructures d'acer inoxidable del sistema tipus REMMS-13-2 de STAFF. Tot segons dibuix. Els bancs fixes es construeixen com si fossin un trasdossat de paret i per tant, disposen d'uns rastrells de tauler fenòlic que els separen del suport d'obra per ventilar.

NOTA: El mobiliari mòbil, o no ancorat físicament, s'ha desvinculat del pressupost tot i que s'ha tingut en compte i dibuixat per tal que quan arribin en posterioritat, no hi hagi problemes d'adequació. De totes maneres i per tal que a qui correspongui tingui una orientació, el pressupost adjunta les partides d'aquest mobiliari però amb amidament 0.

Per als bancs mòbils, s'han emprat els models estàndard de diferents mides per tal de que quadrin amb els espais existents i respectin les mides de pas i d'accessibilitat. Els bancs disposen de penjadors.

Per a construir les guixetes, es reaprofiten les existents i se'n canvien les portes per tal d'economitzar el cost de les mateixes. Alhora, es construeixen alguns mòduls més per adaptar-les a les mides generals i quedin conjunts de formes regulars. Les guixetes disposen de claus. Veure plànols corresponents.

A més a més es preveu la següent llista d'equipament:

Miralls per als tocadors, miralls per a wc's adaptats, miralls abans sortir al passadís.
Barres abatibles i murals per a wc's i dutxes adaptades
Porta rotlles de paper i escombretes a tots els lavabos
Eixugamans, assecadors de cabells i porta sabons
Papereres
Recol·locació de canviadors per a nadons.
Safareig per a rentar sabatilles i banyadors.

1.1.6 MN NORMATIVA APLICABLE

El Projecte no modifica la volumetria ni la superfície construïda. Es tracta d'una reforma que no afecta a elements estructurals. No obstant, tota l'actuació s'adequa al marc legal d'aplicació: la Normativa Urbanística d'aplicació, els requisits bàsics i exigències bàsiques de qualitat de l'edificació així com de la resta de normativa tècnica d'àmbit estatal, autonòmic i local.

En aquest capítol es pretén fer un recull i tria del conjunt de normativa i legislació existents, tan a nivell local com autonòmic i estatal, que puguin tenir relació o aplicació directa o indirecta amb el projecte.

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006) modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007), Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009) i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/1/2008). RD 173/10 pel que es modifica el Codi tècnic de l'edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones con discapacitat. (BOE 11.03.10), la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013) i la Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

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

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

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

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

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

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

Libro de Ordenes y visitas

D 461/1997, de 11 de març

Certificado final de dirección de obras

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

Ley de Contratos del sector público

Ley 30/2007 (BOE: 31.10.07)

Desarrollo parcial de la Ley 30/2007, de Contratos del Sector público

RD 817/2009 (BOE: 15.05.09)

Llei de l'Obra pública

Llei 3/2007 (DOGC: 06.07.07)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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

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

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

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

Llei de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques

Llei 20/91 (DOGC 25/11/91)

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

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

Seguretat estructural

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE

CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

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

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

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

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

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

Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008

Seguretat d'utilització i accessibilitat

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat
SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes
SUA-2 Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat enfront al risc "d'aprisionament"
SUA-5 Seguretat enfront al risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció enfront de la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ley del ruido
Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)
Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Ordenances municipals

Estalvi d'energia

CTE Part I Exigències bàsiques d'estalvi d'energia, HE
CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Limitació de la demanda energètica
HE-2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques

HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden
FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor
el 13/3/2014
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes constructius

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Disposiciones de aplicación de la Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo,
95/16/CE, sobre ascensores
RD 1314/97 (BOE: 30/9/97) (BOE 28/07/98)
Reglamento de aparatos elevadores
O 30/6/66 (BOE: 26/7/66)correcció d'errades (BOE: 20/9/66)modificacions (BOE: 28/11/73;
12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)
Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas
Complementarias
RD 2291/85 (BOE: 11/12/85)regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87)modificacions
(DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19
i 23.
ITC-MIE-AEM-1 Instrucción Técnica Complementaria referida a ascensores
electromecánicos.
O. 23/09/87 (BOE: 6/10/87, 12/05/88, 21/10/88, 17/09/91, 12/10/91). Derogada pel RD
1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles vigents del reglament anteriorment
esmentats.
Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 y aprobación de prescripciones
técnicas derogada pel RD 1314/1997 llevat dels articles que remetent als articles
vigents del reglament anteriorment esmentats
Resolució 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas
O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)
Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas
Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)
Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso
Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes
RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)
Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)
Aplicació del RD 1314/1997, de disposicions d'aplicació de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell 95/16/CE, sobre ascensors
O 31/06/99 (DOGC: 11/06/99), correcció d'errades (DOGC: 05/08/99)
Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica
Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)
Condicions tècniques de seguretat als ascensors
O. 9/4/84 (DOGC: 30/5/84)ampliació de terminis del DOGC: 4/2/87 i 7/2/90)
Aclariments de diferents articles del "Reglamento de aparatos elevadores"
O 23/12/81 (DOGC: 03/02/82)
Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.
Instrucció 6/2006
Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Ordenances municipals
Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
CTE DB HE 4 Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Criterios sanitarios del agua de consumo humano
RD 140/2003 (BOE 21/02/2003)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis.
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Condicions higienicosanitàries 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'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) I D111/2009 (DOGC16/7/2009)
Ordenances municipals

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Rendiment de les Instal·lacions Tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014
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 1369/2007 (BOE 23.10.2007)
Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis
RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)
Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior
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 correccions d'errades (BOE 28/2/2008)
CTE DB SI 3.7 Control de humos
RD 314/2006 (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)

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
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)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas

Complementarias

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

CTE DB HE-5 Contribució fotovoltaica mínima d'energia elèctrica

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

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

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). 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). En vigor a partir del 19.03.2008.

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

RD 3275/1982 (BOE: 1/12/82) correcció d'errors (BOE: 18/1/83)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió d'instal·lacions fotovoltaiques a la xarxa de baixa tensió

RD 1663/2000, de 29 de setembre (BOE: 30.09.00)

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

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

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

Resolució ECF/45/2006 (DOGC 22/2/2007)

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió

D. 363/2004 (DOGC 26/8/2004)

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges

Instrucció 9/2004, de 10 de maig, Direcció General de Seguretat industrial

Es fixa un termini provisional per a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents, sotmeses al règim d'inspecció periòdica.

Instrucció 10/2005, de 16 de desembre de la Direcció General d'Energia i Mines

Es prorroguen els terminis establerts a la Instrucció 10/2005, de 16 de desembre, relativa a la inscripció de les instal·lacions d'energia elèctrica de baixa extensió ja existents,

sotmeses al règim d'inspecció periòdica

Instrucció 3/2010, de 16 de desembre 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)

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

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

RD 314/2006 (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)

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); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento reguladores de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones, aprobado por el real decreto 401/2003.

Orden CTE/1296/2003, de 14 de mayo. (BOE 27.06.2003)

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)

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable

D 116/2000 (DOGC: 27/03/00)

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit.

D 117/2000 (DOGC: 27/03/00)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 1942/93 (BOE 14/12/93), modificacions per O. 16.04.98 (BOE 28.04.98)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

RD 314/2006 (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)

Instal·lacions de protecció al llamp

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions. Actualització DB HE: Orden FOM/ 1635/2013, (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013) en vigor el 13/3/2014

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

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

Control de calidad en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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

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

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

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

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

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

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

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

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

RC-08 Instrucción para la recepción de cementos

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

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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

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

Residuos y suelos contaminados

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

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

1.1.7 CN COMPLIMENT DE CTE I ALTRES

CN 1 Funcionalitat

Condicions funcionals de l'espai: La disposició i dimensió dels espais i la dotació de les instal·lacions faciliten la realització adequada de les funcions previstes: Vestidors d'un equipament esportiu municipal.

CN2 Accessibilitat.

Condicionants del solar i del projecte:

El projecte es desenvolupa en una sola planta i no existeixen salts entre paviments interiors i exteriors superiors a 2 cm.

Condicions d'accessibilitat:

El present projecte compleix els requeriments que estableixen les instruccions i la normativa que són aplicables en la redacció de projectes d'edificis d'ús públic en matèria de supressió de barreres arquitectòniques en l'àmbit objecte de la reforma.

S'adjunta tot seguit la justificació del compliment del codi d'accessibilitat.

BARRERES ARQUITECTÒNIQUES D'EDIFICACIÓ, ÚS PÚBLIC

SELECCIÓ D'ÚS DE L'EDIFICI

- Ús públic
 Ús públic en edifici privat

ACTUACIÓ ÚS PÚBLIC

- Nova construcció
 Ampliació
 Sup > 10% Total
 Sup <= 10% Total
 Canvi d'ús
 Reforma
 Afecta elements de l'edifici
 No afecta

MOTIUS D'EXCEPCIONALITAT

- Intervenció en edifici declarat bé
 Cost reforma per a adaptació excessiu

SELECCIÓ D'USOS PÚBLICS

Ús	Itineraris	Aparc.	Elements adaptats				
			Escal es	Serveis.	Dormitor i	Vestidor s	Mobiliari
Pública Concurrència	A			A		A	A

A: Adaptats, P:Practicables

FITXA D'ACCESSIBILITAT A L'EDIFICACIÓ – ÚS PÚBLIC

ITINERARIS

- Accessibilitat des de l'exterior i moviment vertical
 Passadissos i portes
 Rampes
 Ascensors
- Accessibilitat entre espais, instal·lacions i serveis
 Passadissos i portes
 Rampes
 Ascensors

ELEMENTS D'EDIFICACIÓ ADAPTATS

- Aparcaments Núm. Adaptades:
 Escales
 Cambres higièniques Adaptades:
 Vestidors
 Mobiliari

ITINERARIS

ITINERARIS: ACCESSIBILITAT DES DE L'EXTERIOR I MOBILITAT VERTICAL

	1	2
Un dels accessos des de la via pública a l'interior de l'edificació, com a mínim, és accessible.	X	X
En el conjunt d'edificis, almenys un dels itineraris que els uneixi, entre ells i amb la via pública, és adaptat o practicable.		
Si existeix un accés alternatiu per a les persones amb mobilitat reduïda, el seu recorregut és inferior a sis vegades l'habitual, i el seu ús no està condicionat a autoritzacions expresses o a altres limitacions.		
La mobilitat o comunicació vertical entre espais, instal·lacions o serveis comunitaris es realitza mitjançant un element adaptat.		
Les escales són adaptades.		
Els fossats d'ascensors tenen les mides suficients per permetre la instal·lació d'un ascensor adaptat o practicable.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions
La reforma objecte d'aquest projecte es desenvolupa íntegrament en planta baixa.

MOBILITAT HORIZONTAL ENTRE ESPAIS, INSTAL·LACIONS O SERVEIS COMUNITARIS

	1	2
La mobilitat o comunicació horitzontal entre espais, instal·lacions o serveis comunitaris és adaptat o practicable.	X	X
Hi ha un itinerari interior, adaptat o practicable, que possibilita l'apropament als elements d'ús públic.	X	X

Els desnivells se salven mitjançant rampes adaptades.	x	x
---	---	---

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

PASSADISSOS I PORTES ADAPTATS

		1	2
Passadissos	No hi ha cap escala ni graó aïllat. El desnivell a l'accés de l'edifici és inferior a 2 cm, i s'arrodoneix o s'aixamfrana el cantell a 45 graus. Té una amplada mínima de 0,90 m i una alçada lliure d'obstacles en tot el recorregut de 2,10 m.	X	X
	A cada planta l'itinerari adaptat disposa d'un espai lliure de gir on es pot inscriure un cercle de diàmetre superior a 1,50 m. En els canvis de direcció, l'amplada de pas permet inscriure un cercle d'1,20 m de diàmetre com a mínim.	X	X

Portes	L'amplada mínima de les portes és de 0,80 m i l'alçada mínima, de 2 m. Les portes de dues o més fulles, una d'elles té una amplada de 0,80 m.	X	X
	A les dues bandes d'una porta, existeix un espai lliure, sense ser escombrat per l'obertura de la porta, on es pot inscriure un cercle d'1,50 m de diàmetre (excepte a l'interior de la cabina d'ascensor).	X	X
	Les manetes de les portes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o de palanca.	X	X
	Les portes de vidre, llevat que sigui de seguretat, tenen un sòcol inferior de 30 cm d'alçada, com a mínim. Tenen una franja horitzontal de 5 cm d'amplada, com a mínim, col·locada a 1,50 m d'alçada i amb marcat contrast de color.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

ELEMENTS D'EDIFICACIÓ ADAPTATS

ESCALES ADAPTADES

Observacions
En el projecte no existeixen escales

CAMBRES HIGIÈNIQUES ADAPTADES

	1	2
Les portes tenen una amplada mínima de 0,80 m, obren cap a fora o són corredisses.	X	X
Les manetes de les portes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	X	X
Hi ha entre 0 i 0,70 m d'alçada respecte a terra, i un espai lliure de gir d'1,50 m de diàmetre.	X	X
L'espai d'apropament lateral al vàter, la banyera, la dutxa i el bidet i frontal al rentamans, és de 0,80 m com a mínim.	X	X
Els rentamans no disposen de peu ni mobiliari inferior que destorbi el seu ús.	X	X
Es disposa de dues barres de suport a una alçada entre 0,70 m i 0,75 m, perquè	X	X

permeti agafar-s'hi amb força en la transferència lateral a vàters i bidets. Les dues barres són batents. A ambdues bandes del wc hi ha un espai de transferència d'amplada >80cm i fondària >75 cm		
Els miralls tenen col·locat el cantell inferior a una alçada de 0,80 m del terra.	X	X
Tots els accessoris i mecanismes es col·loquen a una alçada no superior a 1,40 m i no inferior a 0,40 m.	X	X
Les aixetes s'accionen mitjançant mecanismes de pressió o palanca.	X	X
Les aixetes de les banyeres es col·loquen al centre, i no als extrems.	X	X
El paviment és no lliscant.	X	X
Hi ha indicadors de serveis d'homes i de dones que permeten la lectura tàctil, amb senyalització "Homes-Dones" sobre la maneta, mitjançant una lletra "H" (homes) o "D" (dones) en alt relleu.		

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

Observacions

MOBILIARI ADAPTAT

	1	2
Els elements sortints i/o volats que siguin superiors a 0,15 m de volada i que limitin amb itineraris tindran com a mínim un element fix i perimetral entre 0,00 i 0,15 m d'alçada perquè puguin ser detectats per invidents, o bé se situaran a una alçada igual o superior a 2,10 m.		
Els elements de comandament (polsadors, bronzidors, alarmes i porters electrònics) se situen entre 1,00 m i 1,40 m d'alçada.	X	X
Seient de dutxa: serà de dimensions 40x40x45-50 abatible i amb respall	X	X
Les dimensions de la plaça de dutxa accessible. Permetrà un gir de diàmetre 1,50 lliure d'obstacles	X	X

1- Marcar l'existència del element 2- Marcar si compleix amb els requisits

CN2 Seguretat Estructural.

No és d'aplicació donat que no s'afecta a l'estructura.

CN3 Seguretat en cas d'incendi.

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal·lacions

CN4 Seguretat d'utilització i Accessibilitat.

L'espai reformat s'ha projectat de manera que permeti garantir les exigències de seguretat en cas d'utilització, en particular, en quant a limitar el risc de caigudes, d'impactes o enganxades, d'immobilització en recintes tancats, causat per il·luminació inadequada, per situacions d'alta ocupació, per vehicles en moviment i per l'acció del llamp.

Consideracions inicials

El present apartat defineix les mesures aplicades a les dependències i accessos de l'activitat per a garantir la seguretat d'utilització de les persones durant el funcionament de l'activitat.

DB SU1 - Seguretat en front al risc de caigudes

Per tal de limitar el risc de caigudes en l'ús habitual de les diferents dependències d'ús habitual s'aplicaran les següents condicions:

"Lliscament dels terres"

Es disposa dins de l'activitat diferents zones d'ús no restringit (zones amb un ús superior a 10 persones o bé que no son usuaris habituals) on cal contemplar condicions específiques per a evitar el risc de caigudes pel lliscament dels terres:

Les zones on pel seu ús es contemplarà disposar d'un terra antilliscant tenen els següents usos:
Els terres seran classe 1 a les zones interiors seques i a les zones interiors humides es diferenciarà el paviment dels banys classe 2 i el paviments de les dutxes que hauran de ser classe 3
Els paviments de les zones exteriors compliran classe 3
La definició es complementa amb la documentació gràfica DG

Zones interiors

Les zones interiors es tractaran amb paviment classe 3 (gres porcel·lànic anti-lliscant)

El grau de lliscament Rd dels terres s'aplicarà en base a la norma UNE-ENV 12633 : 2003 "Mètode de la determinació de la resistència al lliscament dels paviments polits i sense polir.

Discontinuitats en el paviment

Condicions dels terres

Llevat de les zones d'ús restringit s'aplicaran les següents mesures:

- El terra no presentarà discontinuïtats o irregularitats amb una diferència de nivell superior a 4 mm.
- Els desnivells ≤ 50 mm disposaran d'una pendent $\leq 25\%$.
- Les perforacions o forats als terres , en les zones interiors per a la circulació de persones estaran limitades al pas d'una esfera de diàmetre < 15 mm.

Desnivells

Protecció dels desnivells

Per a limitar el risc de caiguda degut a desnivells es procedirà a instal·lar barreres de protecció en els desnivells, forats i obertures amb una diferència de cota superior a 0,55 m. **No existeix cap cas en el projecte.**

Escales i rampes

No hi ha escales ni rampes al projecte.

DB SU2 – Seguretat en front al risc d'impacte o enganxada

Impacte

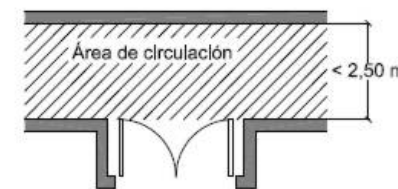
Per protegir les persones en front del risc d'impacte disposarem de les següents mesures:

Elements fixos:

- En les zones on es disposi de elements volants a poca alçada l'alçada lliure de pas serà superior a 2,2 m.
- L'alçada lliure de les portes serà igual o superior a 2 m.
- Els elements sortints de les parets sobresortiran menys de 0,15 m en una alçada compresa entre 1'00 m i 2,20 m.

Elements practicables:

- El passadissos d'amplada $< 2,5$ m no seran envaïts per l'obertura de portes de pas situades als laterals.



Disposició de portes laterals a vies de circulació

Elements fràgils:

Per protegir els elements fràgils s'optarà pe una de les següents opcions:

- Instal·lar una barrera de protecció.
- Disposar d'un vidre resistent a l'impacte.

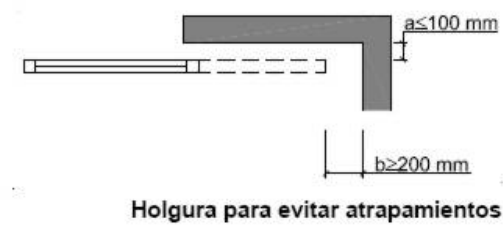
Els vidres tindran una resistència al impacte en funció de l'altura d'instal·lació, tal i com fitxa la norma UNE 12600 : 2003.

- **Per una altura inferior a 0,55 mts disposarà d'un nivell 3 o ruptura de forma segura.**
- **Per una altura compresa entre 0,55 mts i 12 mts disposarà d'un nivell 2.**
- **Per una altura superior a 12 mts disposarà d'un nivell 1.**

Atrapament

Per tal de limitar el risc d'atrapament produït per una porta corredera d'accionament manual, inclosos els seus mecanismes d'obertura i tancament, la distància "b" fins l'objecte fixe més pròxim serà de 200mm, com a mínim, quan la distància "a" sigui 100mm com a màxim.

Els elements d'obertura i tancament automàtics disposaran de dispositius de protecció adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.



Aplicació al projecte:

Porta corredissa de tancament del lavabo adaptat de cadascun dels vestuaris.

DB SU3 – Seguretat en front al risc d'immobilització en recintes tancats

En el projecte no existeixen portes que tinguin amb dispositiu de bloqueig des de l'interior

DB SU4 – Seguretat en front al risc causat per una il·luminació inadequada

Enllumenat normal

A les zones de circulació es garantiran els següents valors d'il·luminació:

A les zones de circulació de persones es disposarà d'una il·luminació interior de 50 lux i si és exterior 5 lux.

Enllumenat d'emergència

Dotació

Tal i com es veu en els plànols l'enllumenat d'emergència estarà posat seguint els criteris del C.T.E.

Posició i característiques de les lluminàries

L'alçada de col·locació serà igual o superior a 2 m.

S'ubiquen a cada porta de sortida i per destacar els equips de seguretat i existència d'algun perill potencial.

Característiques de la instal·lació

La instal·lació serà fixa, dotada de font pròpia d'energia i entrarà en funcionament automàticament quan es produeixi una fallada d'alimentació de l'enllumenat normal en les zones cobertes per l'enllumenat d'emergència.

Els nivells de il·luminació horitzontal serà ≥ 5 lux.

Il·luminació de les senyals de seguretat

S'il·luminaran els següents senyals de seguretat:

- Senyals d'evacuació indicatives de sortida
- Senyals indicatives dels mitjans manuals contra incendis
- Senyals indicatives dels primers auxilis.

DB SU5 – Seguretat en front al risc causat per les situacions d'alta ocupació

No és d'aplicació donat que degut al tipus d'activitat no tindrem més de 3000 persones.

DB SU6 – Seguretat en front al risc d'ofegament ocupació

No es d'aplicació

DB SU7 – Seguretat en front al risc de vehicles en moviment

No es d'aplicació

DB SU8 – Seguretat en front al risc causat per l'acció del llamp

No es d'aplicació

BD-SUA9-Accessibilitat

Es compleixen les condicions establertes al DB-SUA9 relatives a lavabo accessible i Vestuari accessible

L'itinerari des de l'accés al recinte és accessible

Serveis higiènic accessibles:

- a) Un lavabo accessible per cada 10 unitats o fracció d'inodors instal·lats, podent ésser d'ús compartit per ambdós sexes.
- b) Una cabina de vestuari accessible, un lavabo accessible i una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció dels instal·lats.

Es compleixen les condicions i característiques de la informació i senyalització per a l'accessibilitat

Els itineraris i passos interiors dels vestuaris compleixen $>1,20$ i amb espais per a gir de diàmetre $>1,50$
Les portes tenen amplada de pas > 80 cm mesurada al marc i amplada de pas reduïda pel gruix de la porta >78 cm

Mecanismes d'obertura situats entre 0,80-1,20m de palanca o a pressió i maniobrables amb una sola mà
Existeix a cada costat de la porta un espai lliure de 1,20 de diàmetre

El paviment és resistent al pas de cadires de rodes

Els pendents interiors en sentit de la marxa $< 4\%$ i transversals al sentit de la marxa $< 2\%$

Lavabo accessible:

- Està comunicat amb itinerari accessible
- Espai de gir de diàmetre 1,50
- Portes abatibles cap a l'exterior o corredisses
- Disposa de barres de recolzament, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.

Vestuari amb elements accessibles:

- Està comunicat amb itinerari accessible
- Espais de circulació: En bateries de lavabos, dutxes i vestuaris, circulació lliure $>1,20$
- Espais per a gir de diàmetre 1,50
- Portes abatibles cap a l'exterior o corredisses

Dutxes accessibles:

- Dimensió de la plaça d'usuari amb cadira de rodes 0,80x1,20
- Si és un recinte tancat: espai de gir de diàmetre 1,50
- Disposa de barres de recolzament, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn.

L'equipament complirà els següents requisits

- Lavabo: Espai inferior lliure de 70x50 sense pedestal. Altura de la cara superior <85cm
- Inodor: Espai de transferència lateral >80cm i 75 cm de fondària. En ús públic, a ambdós costats. Alçada seient:45-50cm
- Dutxa: Espai de transferència lateral >80cm al costat del seient

- Barres de recolzament: Fàcils d'agafar, de secció circular, separades 45-55 mm del parament. Suporten una força d'1 KN en qualsevol direcció.
- Barres horitzontals: Es situen a una alçada entre 70-75 cm. De longitud >70 cm i abatibles les del costat de la transferència.

Mecanismes i Accessoris:

- Mecanismes de descarrega a pressió o palanca amb polsadors de gran superfície
- Aixeteria automàtica tipus monomando amb palanca allargada tipus gerontològic
- Mirall, alçada del límit inferior 90 cm
- Alçada dels mecanismes 0,70-1,20
- Seient per dutxa. 40x40x45-50cm abatible i amb respatllet.

CN 5 Salubritat

DB HS1 – Protecció enfront de la humitat

Es tracta de la reforma d'un edifici existent amb un ús de vestidors.

Per a la impermeabilització de terres i parets es preveuen els següents mesures de protecció enfront la humitat:

- a les zones de dutxa, en terres i fins una alçada de 2 m. en parets, s'utilitzarà una barrera de polietilè revestida amb teles per ambdós costats tipus schluter-kherdi o similar.
- a la resta d'espais, en terres i fins a una alçada de 50 cm en parets, s'aplicarà una capa d'hidrofix de fixer o similar. Als tocadors i els bancs d'obra, s'aplicarà fins a una alçada de 1,20 m.

DB HS 2 Recollida i evacuació dels residus.

- Previsió del sistema de recollida municipal de residus ordinaris, segons informació de l'ajuntament: Recollida amb contenidors al carrer
- Residus perillosos i altres residus especials: No es preveu

DB HS 3 Qualitat de l'aire interior.

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal.lacions

DB HS4 – Subministrament d'aigua/ Decret d'eficiència

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal.lacions

DB HS 5 Evacuació d'aigües.

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal.lacions

CN 6 Estalvi d'energia

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal.lacions

CN 7 Protecció enfront al soroll

Donat que no es tracta d'una rehabilitació integral, queda exclosa del compliment tal com es descriu al punt II Àmbit d'Aplicació del DB-HR.

CN 8 Ecoeficiència

Veure MC6 Sistema de condicionament i instal.lacions

CN 9 Enderrocs i residus d'obres

Veure Annex AN10: Estudi de gestió de residus de demolició i construcció.

CN 10 Ordenances municipals

No es preveuen altres ordenances municipals

Barcelona, Desembre de 2016

MIM-A

Maria Benedito Ribelles i Martí Sanz Ausàs

1.2 ANNEXES A LA MEMÒRIA

- 1.2.1 TOPOGRAFIA I REPLANTEIG
- 1.2.2 SERVEIS AFECTATS
- 1.2.3 GEOTÈCNIA
- 1.2.4 ESTRUCTURES
- 1.2.5 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
- 1.2.6 CÀLCUL DE LES INSTAL·LACIONS
- 1.2.7 CERTIFICACIÓ DE L'EFICIÈNCIA ENERGÈTICA
- 1.2.8 PLÀ DE CONTROL DE QUALITAT
- 1.2.9 ASPECTES AMBIENTALS
- 1.2.10 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ
- 1.2.11 PLA D'OBRA
- 1.2.12 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- 1.2.13 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT
- 1.2.14 JUSTIFICACIÓ DE PREUS
- 1.2.15 FITXA RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE
- 1.2.16 PLÀNOLS EDIFICI EXISTENT

1.2 ANNEXES A LA MEMÒRIA

ANNEX 1.2.10 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
 DECRET 89/2010, Regulador de la producció i gestió de residus de la construcció i enderroc

tipus
 quantitats
 codificació

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO		
Situació:	C. Major núm. 75		
Municipi:	Sant Joan Despi	Comarca:	Baix Llobregat

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	0,00	0,00
argiles	42,39	20,19
terra vegetal	0,00	0,00
pedraplè	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	42,39 t	20,19 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		abocador
	mateixa obra	altra obra	
	no	no	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	57,012	0,512	4,751
formigó 170101	0,084	9,334	0,062	3,889
petris 170107	0,052	12,270	0,082	7,362
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	7,055	0,004	5,644
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
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	85,67 t	0,7544	21,65 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				
obra de fàbrica 170102	0,0150	4,1354	0,0407	4,5944
formigó 170101	0,0320	4,1162	0,0261	2,9406
petris 170107	0,0020	0,8873	0,0118	1,3320
guixos 170802	0,0039	0,4433	0,0097	1,0972
altres	0,0010	0,1129	0,0013	0,1467
embalatges	0,0380	0,4817	0,0285	3,2206
fustes 170201	0,0285	0,1363	0,0045	0,5080
plàstics 170203	0,0061	0,1784	0,0104	1,1683
paper i cartró 170904	0,0030	0,0937	0,0119	1,3411
metalls 170407	0,0004	0,0734	0,0018	0,2032
totals de construcció		10,18 t		13,33 m³

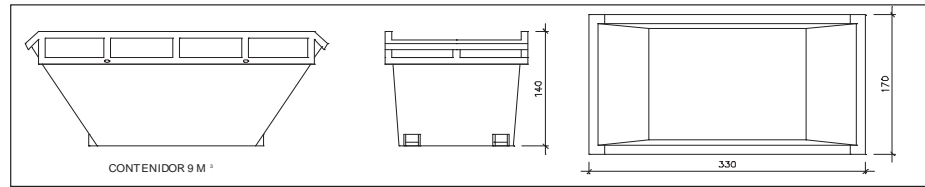
INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSOS.

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

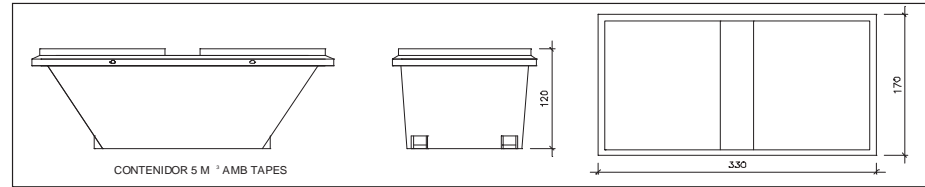
Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarbur	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

terres contaminades	-	especificar	-
---------------------	---	-------------	---

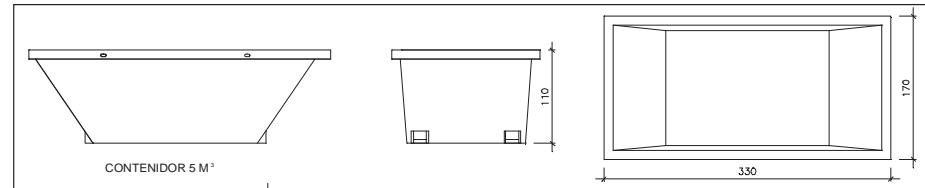
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES

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

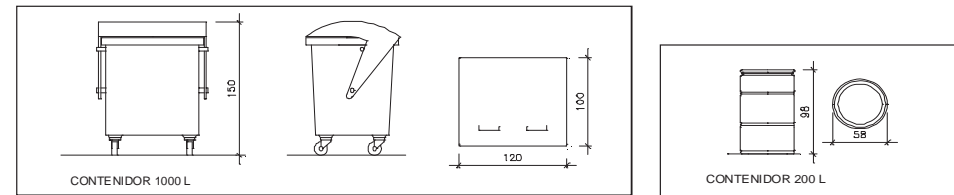
unitats -

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 -



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

unitats -

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,
fiança

FIANÇA

FIANÇA MUNICIPAL SEGONS DECRET 89/2010

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 de la fiança, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

Previsió inicial de l'Estudi	Percentatge de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones) 50,87 T		50,87 T
Total construcció i enderroc (tones) 95,85 T	0,00 %	95,85 T

Si per les previsions del Pla de gestió de residus (que ha d'elaborar el contractista), es modifiquen les previsions de generació de residus, per causa de modificació dels procediments de treball o en l'execució de les obres, aquest document s'actualitzarà i les noves dades es faran arribar a :

L'Ajuntament d'/de **Sant Joan Despí**

Càlcul de la fiança			
Residus d'excavació *	50,87 T	11 euros/T	559,57 euros
Residus de construcció i enderroc *	99,97 T	11 euros/T	1099,67 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			150,8 Tones
Total fiança **			1.659,24 euros

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

** Fiança mínima 150€

ANNEX 1.2.11

PLA D'OBRA

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS
 COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ.**

PLA D'OBRA												
MES SETMANA	1				2				3			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Enderrocs i Desmuntatges												
Moviments de terres i Gestió de residus												
Tancaments i Divisories												
Revestiments												
Paviments												
Elements Fenòlics												
Equipaments												
Ajudes i Imprevistos												
Seguretat i Salut												
Xarxa de Sanejament												
Climatització												
Electricitat												
Fontaneria												
Senyals febles												

ANNEX 1.2.12

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

Index :

1. DADES DE L'OBRA
2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT
3. COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

1. DADES DE L'OBRA

- 1.1 Tipus d'obra: Reforma dels vestidors d'abonats del Complex Esportiu Salvador Gimeno
- 1.2 Emplaçament: C. Major núm.75 de Sant Joan Despí – 08970 - (Barcelona)
- 1.3 Superfície actuació: 245,40 m2.
- 1.4 Promotor: Ajuntament de Sant Joan Despí
- 1.5 Arquitectes autors del Projecte: Mariona Benedito i Martí Sanz
- 1.6 Tècnics redactors de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Mariona Benedito i Martí Sanz

2. DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

- 2.1 Topografia: L'edifici es situa en una zona planera. Els vestidors es situen a la planta baixa, dins el complex esportiu.
- 2.2 Característiques del terreny: resistència cohesió, nivell freàtic: El terreny a actuar és suposa argilós sense la presència de roca.
- 2.3 Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: L'edifici es situa en una zona urbana consolidada. Es tracta d'un edifici aïllat envoltat d'aparcament.
- 2.4 Instal·lacions, tant vistes com soterrades: Dins dels vestidors a actuar es troben els serveis de xarxa de clavegueram, electricitat, aire condicionat i aigua. Part de la zona a actuar disposa de planta soterrani per on es passaran serveis.
- 2.5 Ubicació de vials (amplada, nombre, densitat de circulació) i amplada de voreres: L'edifici es trova reulat del vial i es envoltat d'aparcament públic, desde on es farà l'accés a les obres. Dins l'aparcament la intensitat de trànsit és baixa.
- 2.6 Termini d'execució: La durada de l'obra s'estima en 3 mesos.
- 2.7 Nombre de treballadors: Es preveu una mitjana de 6 treballadors, i en tot cas un màxim puntual de 8 treballadors, simultàniament, a l'obra.
- 2.8 Pressupost de l'obra: El pressupost d'execució és de 183.161,79 €

3. COMPLIMENT DEL R.D. 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

- 3.1 INTRODUCCIÓ
- 3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA
- 3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS
- 3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ
- 3.5 PRIMERS AUXILIS
- 3.6 NORMATIVA APLICABLE

3.1 INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs posteriors de manteniment.

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

En base a l'art. 7è, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no n'hi hagi, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sot-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

3.2 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

- a) El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- b) L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- c) La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- d) El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors
- e) La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- f) La recollida dels materials perillosos utilitzats
- g) L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- h) L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- i) La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- j) Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra.

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

1. L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:
 - a) Evitar riscos
 - b) Avaluar els riscos que no es puguin evitar
 - c) Combatre els riscos a l'origen
 - d) Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut
 - e) Tenir en compte l'evolució de la tècnica

- f) Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- g) Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- h) Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- i) Donar les degudes instruccions als treballadors

2. L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines

3. L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic

4. L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

5. Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir com a àmbit de cobertura la previsió de riscos derivats del treball, l'empresa respecte dels seus treballadors, els treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

3.3 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usuals a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.3.1 MITJANS I MAQUINARIA

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitjes, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós

- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques

3.3.2 TREBALLS PREVIS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic i internes (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.3 ENDERROCS I DESMUNTATGES

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

3.3.4 MOVIMENTS DE TERRES I EXCAVACIONS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar

3.3.5 FONAMENTS

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les parets de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esllavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalçaments
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.6 ESTRUCTURA

- Interferències amb Instal.lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

3.3.7 RAM DE PALETA

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics

- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.8 REVESTIMENTS I ACABATS

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

3.3.9 INSTAL·LACIONS

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

3.3.10 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (Annex II del R.D.1627/1997)

1. Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball

2. Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
3. Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
4. Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats.

3.4 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

3.4.1 MESURES DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les Instal·lacions existents
- Els elements de les Instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de xarxat en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i Baslides
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes

3.4.1.1 CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ COL·LECTIVA, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Col·lectiva (SPC) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describem en aquest apartat les proteccions de caràcter col·lectiu, que tenen com a principal funció la de fer d'apantallament entre el focus de possible agressió i la persona i/o objecte a protegir.

-TANQUES AUTÒNOMES DE LIMITACIÓ I PROTECCIÓ:

Tindran com a mínim 100 cm. d'altura, i seran constituïdes a base de tubs metàl·lics. En tot moment estarà garantida l'estabilitat de la tanca.

-RAMPA D'ACCÉS:

La rampa d'accés es farà amb caiguda cap al terraplè.

Els camions circularan el més a prop possible de la rampa, la qual estarà degudament senyalitzada.

-BARANES:

Les baranes envoltaran els forats verticals amb perill de caigues d'alçada des de més de 2 m. d'alçada. Hauran de tenir la suficient resistència (150 kg/ml) per garantir la retenció de persones u objectes, i una altura mínima de protecció de 90 cm., llistó intermitg i entornpeu.

-XARXAT:

Els buits interiors es protegiran amb xarxat de resistència i malla adequada, en absència de qualsevol altre tipus de protecció col·lectiva en previsió de caiguda de persones u objectes.

-CABLES DE SUBJECCIÓ DE CINTURÓ DE SEGURETAT: ELS SEUS ANCORATGES:

Tindran la suficient resistència per a suportar els esforços a que puguin ser sotmesos d'acord amb la seva funció protectora.

-PLATAFORMES DE TREBALL:

Tindran com a mínim 60 cm. d'ample i les situades a més de 2 m. del sòl estaran dotades de baranes de 100 cm. d'altura, llistó intermig i entronpeu.

En tot moment tindran plena garantia d'estabilitat mitjançant ancoratges a l'estructura i amb l'ajut d'estabilissadors.

-ESCALES DE MÀ:

Hauran d'anar proveïdes de sabata antilliscant. No es faran servir simultàneament per dues persones. La seva longitud rebassarà en 1 m. el punt superior de desembarcament.

-PLATAFORMES VOLADES:

Tindran la suficient resistència per a la càrrega que han de suportar, estaran convenientment ancorades i dotades de barana.

-MARQUESINES DE PROTECCIÓ EN ELS ACCESOS A L'OBRA:

Es situarà al nivell del primer forjat per damunt de la rasant del carrer i sota la perpendicular de la zona d'accés a l'obra. En cas que hi puguin circular vehicles la seva alçada serà com a mínim de 4 m.

El seu tauler no presentarà buits i serà capça de resistir els impactes produïts per la caiguda de materials.

-EXTINTORS:

Seràn de pols polivalent i hauran estat retimbrats per la Conselleria d'Indústria, dins dels últims cinc anys i revisat el seu pes amb una periodicitat anual.

3.4.2 MESURES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria

- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

3.4.2.1. CONDICIONS DELS MITJANS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL, PRESCRIPCIONS PARTICULARS

Tots els Equips de Protecció Individual (EPI) tindran fixat un període de vida útil.

Quan per circumstàncies del treball es produeixi un deteriorament més ràpid d'una determinada peça o equip, aquesta es reposarà, independentment de la durada prevista o data de lliurament.

Aquelles peces que pel seu ús hagin adquirit més folgança o toleràncies de les admeses pel fabricant, seran reposades immediatament.

L'ús d'una peça o equip de protecció mai representarà un risc per si mateix.

Describem en aquest apartat la indumentària per a protecció personal que es fa servir més freqüentment i en major nombre en un centre de treball del ram de la construcció, en funció dels riscos més corrents a que estan exposats els treballadors d'aquest sector.

CASC:

El casc ha de ser d'ús personal i obligatori en les obres de construcció.

Ha d'estar homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-1 (Resolució de la DG de Treball de 14.12.74, B.O.E. núm. 312 de 30.12.74).

Les característiques principals són:

- Classe N: Es pot fer servir en treballs amb riscos elèctrics a tensions inferiors o iguals a 1000 V.

-Pes: No ha d'ultrapassar de 450 g.

Els que hagin sofert impactes violents o que tinguin més de 4 anys, encara que no hagin estat utilitzats, han de ser substituïts per uns altres de nous.

En casos extrems, els podran utilitzar diferents treballadors, sempre que se'n canviïn els atalutges interiors en contacte amb el cap.

CALÇAT DE SEGURETAT:

Atès que els treballadors del ram de la construcció estan sotmesos al risc d'accidents mecànics, i que hi ha la possibilitat de perforació de les soles per claus, és obligat l'ús de calçat de seguretat (botes) homologat d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-5 (Resolució de la DG de Treball de 31.01.80, B.O.E. núm. 37 de 12.02.80).

Les característiques principals són:

-Classe I: Calçat amb puntera (la plantilla serà opcional, en funció del risc de punció plantar).

-Pes: No ha d'ultrapassar els 800 g.

Quan calgui treballar en terrenys humits o se'n puguin rebre esquitxades d'aigua o de morter, les botes han de ser de goma. Norma Tècnica Reglamentària MT-27 (Resolució de DG de Treball de 03.12.81, B.O.E. núm.305 de 22.12.81. Classe E).

GUANTS:

Per tal d'evitar agressions a les mans dels treballadors (dermatitis, talls, esgarrapades, picadures, etc.) cal fer servir guants. Poden ser fets amb diferents materials, com per exemple:

- Cotó o punt: Feines lleugeres.
- Cuir: Manipulació en general.
- Latex rugós: Manipulació de peces que Tallin
- Lona: Manipulació de fustes
- Etc...

Per a la protecció contra els agressius químics, han d'estar homologats segons la Norma Tècnica Reglamentària MT-11 (Resolució de la DG de Treball de 06.05.77, B.O.E. núm. 158 de 04.07.77).

Per a feines en les quals pugui haver-hi el risc d'electrocució, cal fer servir guants homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-4 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 211 de 02.11.75).

CINTURONS DE SEGURETAT:

Quant es treballa en un lloc alt i hi hagi perill de caigudes eventuais és preceptiu l'ús de cinturons de seguretat homologats amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-13 (Resolució de la DG de Treball de 08.06.77, B.O.E. 210 de 02.09.77).

Les característiques principals són:

- Classe A.

- Cinturó de subjecció: S'ha de fer servir quan el treballador no s'hagi de desplaçar o quant els seus desplaçaments siguin limitats. L'element amarrador ha d'estar sempre tibant per a impedir la caiguda lliure.

PROTECTORS AUDITIUS:

Quan els treballadors estiguin en un lloc o àrea de treball amb un nivell de soroll superior als 80 dB(A), és obligat l'ús de protectors auditius que sempre són d'ús individuals. Aquests protectors han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-2 (resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E.209 de 01.09.75).

PROTECTORS DE LA VISTA:

Quan els treballadors estiguin exposats a projecció de partícules, pols i fum, esquixtos de líquids, i radiacions perilloses o enlluernades, hauran de protegir-se la vista amb ulleres de seguretat i/o pantalles. Les ulleres i oculars de protecció antiimpactes han d'estar homologats d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-16 (Resolució de la DG de Treball de 14.06.78, B.O.E. núm. 196 de 17.08.78) i MT-17 (Resolució de la DG de Treball de 28.06.78, B.O.E. 09.09.78).

PROTECTORS DE LES VIES RESPIRATÒRIES:

Considerem com a més freqüent en aquest sector la inhalació de pols en les operacions de tallament amb disc de peces ceràmiques o prefabricats de formigó. Per a protegir les vies respiratòries dels treballadors dedicats a aquesta tasca, cal fer servir caretes amb filtre mecànic homologades d'acord amb les Normes Tècniques Reglamentàries MT-7 (Resolució de la DG de Treball 28.07.75, B.O.E. núm 214 de 06.09.75), MT-8 (Resolució de la DG de

Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 215 de 08.09.75), i MT-9 (Resolució de la DG de Treball de 28.07.75, B.O.E. núm. 216 de 09.09.75).

ROBA DE TREBALL:

Els treballadors de la construcció han de fer servir roba de treball preferiblement tipus granota, facilitada per l'empresa en les condicions fixades per el Conveni Col·lectiu Provincial. La roba ha de ser teixit lleuger i flexible, ajustada al cos, sense elements addicionals (bocamànigues, gires cap en fora...etc) i fàcil de netejar.

En cas d'haver de treballar sota la pluja o en condicions d'humitat similars, se l'ha de proveir de roba impermeable.

EINES MANUALS PER A TREBALLS ELÈCTRICS EN BT:

Si s'han de fer feines elèctriques en tensió i instal·lacions de B.T., les eines manuals utilitzades, com tornavisos, claus, alicates, talla filferros, pelafils...etc. han d'estar homologats d'acord amb la Norma Tècnica Reglamentària MT-26 (Resolució de la DG de Treball de 30.09.81, B.O.E. núm. 243 de 10.10.81).

3.4.3 MESURES DE PROTECCIÓ A TERCERS

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.

- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors

- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega

- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)

- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

- Formació de bastida o estructura elevada que permeti la circulació de vianants i vehicles en el carrer.

3.5 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

3.6 NORMATIVA APLICABLE

(En negreta les que afecten directament a la construcció) Data d'actualització: 18/12/1997.

- **Directa 92/57/CEE** de 24 de junio (DO: 26/08/92)

Disposiciones mínimas de seguridad y de salud que deben aplicar-se en las obras de construcción temporales o móviles.

- **RD 1627/1997** de 24 de octubre (BOE: 25/10/97).

Disposiciones mínimas de Seguridad y de Salud en las obras de construcción.

Transposició de la Directiva 92/57/CEE.

Deroga el RD 555/86 sobre l'obligatorietat d'inclusió d'Estudi de Seguretat i Higiene en projectes d'edificació i obres públiques.

- **Ley 31/1995** de 8 de noviembre (BOE: 10/11/95)

Prevención de riesgos laborales.

Desenvolupament de la Llei a través de les següents disposicions:

- **RD 39/1997** de 17 de enero (BOE: 31/01/97).

Reglamento de los Servicios de Prevención.

- **RD 483/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas en materia de señalización, de seguridad y salud en el trabajo.

- **RD 486/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

En el capítol 1 exclou les obres de construcció però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà.

Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).

- **RD 487/1997** de 14 de abril (BOE: 23/04/97).

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañen riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores.

- RD 488/97 de 14 de abril (BOE: 23/04/97)

Disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas al trabajo con equipos que incluyen pantallas de visualización.

- RD 664/1997 de 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

- **RD 665/1997** 12 de mayo (BOE: 24/05/97).

Protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes cancerígenos durante el trabajo.

- **RD 773/1997** de 30 de mayo (BOE: 12/06/97).
Disposiciones mínimas de seguridad y salud, relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- **RD 1215/1997** de 18 de julio (BOE: 07/08/97).
Disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.
Transposició de la Directiva 89/655/CEE sobre la utilització dels equips de treball.
Modifica i deroga alguns capítols de la Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo (O. 09/03/1971).
- **O. de 20 de mayo de 1952** (BOE: 15/06/52)
Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo en la industria de la Construcción.
Modificacions: O. de 10 de diciembre de 1953 (BOE: 22/12/53).
O. de 23 de septiembre de 1966 (BOE: 01/10/66).
Art. 100 a 105 derogats per O. de 20 de gener de 1956.
- **O. de 31 de enero de 1940. Andamios: Cap.VII, art. 66° a 74°** (BOE: 03/02/40).
Reglamento general sobre Seguridad e Higiene.
- **O. de 28 de agosto de 1970. Art. 1° a 4°, 183° a 291° y Anexos I y II** (BOE: 05/09/70; 09/09/70).
Ordenanza del trabajo para las industrias de la Construcción, vidrio y cerámica.
Correcció d'errades: BOE: 17/10/70.
- **O. de 20 de septiembre de 1986** (BOE: 13/10/86).
Modelo de libro de incidencias correspondiente a las obras en que sea obligatorio el estudio de Seguridad e Higiene.
Correcció d'errades: BOE: 31/10/86.
- **O. de 16 de diciembre de 1987** (BOE: 29/12/87).
Nuevos modelos para la notificación de accidentes de trabajo e instrucciones para su cumplimiento y tramitación.
- **O. de 31 de agosto de 1987** (BOE: 18/09/87).
Señalización, balizamiento, limpieza y terminación de obras fijadas en vías fuera de poblado.
- **O. de 23 de mayo de 1977** (BOE: 14/06/77).
Reglamento de aparatos elevadores para obras.
Modificació: O. de 7 de marzo de 1981 (BOE: 14/03/81).
- **O. de 28 de junio de 1988** (BOE: 07/07/88).
Instrucción Técnica Complementaria MIE-AEM 2 del Reglamento de Aparatos de elevación y Manutención referente a grúas-torre desmontables para obras.
Modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90).
- **O. de 31 de octubre de 1984** (BOE: 07/11/84).
Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- **O. de 7 de enero de 1987** (BOE: 15/01/87).
Normas complementarias del Reglamento sobre seguridad de los trabajos con riesgo de amianto.
- **RD 1316/1989** de 27 de octubre (BOE: 02/11/89).
Protección a los trabajadores frente a los riesgos derivados de la exposición al ruido durante el trabajo.
- O. de 9 de marzo de 1971 (BOE: 16 i 17/03/71).
Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el trabajo.
Correcció d'errades: BOE: 06/04/71
Modificació: BOE: 02/11/89.
Derogats alguns capítols per: Ley 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 i RD 1215/1997.
- Resoluciones aprobatorias de Normas técnicas Reglamentarias para distintos medios de protección personal de trabajadores.

- . R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1: Cascos no metálicos.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 01/09/75): N.R. MT-2: Protectores auditivos.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: Pantallas para soldadores.
Modificació: BOE: 24/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 03/09/75):N.R. MT-4: Guantes aislantes de electricidad.
Modificació: BOE: 25/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 04/09/75):N.R. MT-5: Calzado de seguridad contra riesgos mecánicos.
Modificació: BOE: 27/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 05/09/75): N.R. MT-6: Banquetas aislantes de maniobras.
Modificació: BOE: 28/10/75.
- . R. de 18 de julio de 1975 (BOE: 06/09/75):N.R. MT-7: Equipos de protección personal de vías respiratorias. Normas comunes y adaptadores faciales.
Modificació: BOE: 29/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 08/09/75):N.R. MT-8: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros mecánicos.
Modificació: BOE: 30/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 09/09/75): N.R. MT-9: Equipos de protección personal de vías respiratorias: mascarillas autofiltrantes.
Modificació: BOE: 31/10/75.
- . R. de 28 de julio de 1975 (BOE: 10/09/75): N.R. MT-10: Equipos de protección personal de vías respiratorias: filtros químicos y mixtos contra amoníaco.
Modificació: BOE: 01/11/75.
- Normativa d'àmbit local (ordenances municipals).

Barcelona a gener de 2017

Els arquitectes,

Mariona Benedito

Martí Sanz

ANNEX 1.2.13

INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

Detall



Projecte: REFORMA VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX ESPORTIU SALVADOR GIMENO

Emplaçament	
Adreça: C. MAJOR NÚM. 75	
Codi Postal: 08970	Municipi: SANT JOAN DESPÍ
Urbanització:	Parcel·la:

Promotor	
Nom: AJUNTAMENT SANT JOAN DESPÍ	CIF:
Adreça:	
Codi Postal: 08970	Municipi: SANT JOAN DESPÍ

Autor/s projecte	
Nom: ESTUDI D'ARQUITECTURA MIM-A SCP	Núm. col.:
MARIONA BENEDITO	
MARTÍ SANZ	

Els arquitectes:

		Signatura/es
Lloc i data:	BARCELONA, a 4 de GENER de 2017	

Introducció

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.

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:	Situació:
VESTIDORS D'ABONATS	PLANTA BAIXA
Usos subsidiaris:	Situació:

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.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Zones interiors d'ús comú

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, 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 substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

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.
- 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 que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les esclotxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament 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 baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

• 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 la instal·lació.

Tipus de subministrament:
COMPTADOR
Situació clau general dels vestidors:
CEL RAS

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 d'un instal·lador especialitzat (o bé 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:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaria.
 - 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 glacin.

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).

• 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 la instal·lació.

Situació caixa general de protecció dels vestidors:
Sala instal·lacions

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.
- 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 és 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.

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 la instal·lació.

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 males 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 escorrentius 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

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.

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.

• 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 preferentment 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.

• 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.

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.

• 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.

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 (polsadors 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.

• 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.).

No 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.

ANNEX 1.2.14

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A0121000	h	Oficial 1a	22,51 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,51 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	22,51 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,51 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,92 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,51 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	21,87 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	23,26 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	23,26 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,26 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,26 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	21,51 €
A0132000	h	Ajudant paleta	19,08 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	19,99 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	19,99 €
A013D000	h	Ajudant pintor	19,99 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	19,96 €
A013H000	h	Ajudant electricista	19,96 €
A013J000	h	Ajudant lampista	19,96 €
A013M000	h	Ajudant muntador	19,99 €
A0140000	h	Manobre	18,80 €
A0150000	h	Manobre especialista	19,45 €
A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	18,80 €
MO004	h	Oficial 1º fontanero	16,18 €
MO005	h	Ayudante fontanero	14,68 €
O01OB170	h	Oficial 1º fontanero calefactor	19,36 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	15,60 €
C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	71,76 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	50,00 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	6,73 €
C1501700	h	Camión per a transport de 7 t	31,64 €
C1503000	h	Camión grua	44,62 €
C1503500	h	Camión grua de 5 t	42,91 €
C1505120	h	Dúmpster d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	24,62 €
C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,70 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,92 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	22,61 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,44 €
C200F000	h	Màquina taladradora	3,44 €
C200G000	h	Màquina de fer regates	1,77 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
AB115022AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,09 €
AB115028AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,20 €
AB115035AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,30 €
AB115040AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,55 €
AB115048AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,38 €
AB115060AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,80 €
AB115075AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	3,30 €
AB115090AZ	u	Material aux. sujeció: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	3,90 €
B0111000	m3	Aigua	1,67 €
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02 €
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	17,64 €
B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	17,16 €
B0512401	t	Ciment portland amb filler calcarí CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30 €
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11 €
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11 €
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,22 €
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31 €
B05A2203H9E9	kg	Morter tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH	1,56 €
B05Z5R21	kg	Pont d'unió de resines per a l'adherència d'enguixats sobre suports absorbents	2,54 €
B065910C	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	65,29 €
B065960B	m3	Formigó HA-25/B/20/IIa de consistència tova, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició IIa	65,80 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B06NN12B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	58,72 €
B0710150	t	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,46 €
B0710250	t	Mortier per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	29,51 €
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29 €
B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,38 €
B0711010K8TV	kg	Adhesiu fluid especial per a la col·locació de rajoles ceràmiques de baixa absorció en paviments, classificació C1, PCI PERICOL FLUID N, de BASF-CC, ref. P01FA732 de la serie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	0,56 €
B07Z1R11	kg	Imprimació de resines per a l'adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports absorbents	4,06 €
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16 €
B0A31000	kg	Clau acer	1,34 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09 €
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15 €
B0A63H00	u	Tac químic de diàmetre 12 mm, amb cargol, volandera i femella	3,81 €
B0A75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,26 €
B0A75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,24 €
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,45 €
B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,62 €
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,70 €
B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,33 €
B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	130,78 €
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59 €
B0E244B1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,60 €
B0E244L1	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,03 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F112DL	u	Maó calat R-15 de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,33 €
B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,16 €
B0FA1HA0	u	Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,12 €
B0FHU270	m2	Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	15,62 €
B0FH3182H72X	m2	Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat, ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS	15,44 €
B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	224,93 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,67 €
B353Z261	m2	Formació de conducte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriments protector exterior d'alumini i recobriments protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent.	12,00 €
B755BH13	kg	Morter impermeabilitzant pel mètode d'obtenció, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	1,68 €
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base sílica neutra monocomponent	14,35 €
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,13 €
B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	12,13 €
B82Z1A30	m	Canterera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,86 €
B8431234	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	15,27 €
B8442200	m2	Placa de guix laminat per a cels rasos de 9,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i vora recte (E) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	6,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B84AV1Q1	m2	Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 50 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 100 mm, amb acabat de la cara vista prelatcat de color estàndard, amb la superfície llisa	15,20 €
B84AV9P1	m2	Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 150 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 50 mm, amb acabat de la cara vista prelatcat de color estàndard, amb la superfície llisa	23,13 €
B84Z8V10	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,40 €
B84ZE510	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	4,01 €
B84ZE520	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	3,20 €
B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	6,44 €
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,16 €
B9U381C0HLZ2	m	Sòcol ACERO de gres porcellànic polit i dimensions 9x60 cm, ref. C229999291 de la serie Town de CERANCO	6,59 €
B9Z51555	m	Perfil de neoprè i suport d'alumini, per a junts de paviment de 30 mm d'amplària mitjana, per a col·locar prèviament el suport	125,57 €
BAFA1104	m2	Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà	145,28 €
BAZ25100	m	Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	7,06 €
BB927FF1	u	Placa de senyalització de serveis adaptats, d'alumini llisa, amb pictograma/alfanumèric, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	13,68 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BC1K1500HJ8E	m2	Mirall de cantell polit horitzontal, de dimensions 100x500 mm, ref. N806061057 de la serie Miralls Nk de NOKEN	55,86 €
BC1K1500HJ8F	m2	Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	57,40 €
BD13129B	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, per a encolar	1,23 €
BD13139B	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, per a encolar	1,57 €
BD13159B	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, per a encolar	2,40 €
BD13162B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,03 €
BD13169B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,11 €
BD13179B	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, per a encolar	3,84 €
BD13189B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,18 €
BD13199B	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, per a encolar	4,10 €
BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	3,52 €
BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	27,83 €
BD7FQ410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,66 €
BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,13 €
BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,57 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BD7FR310	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,89 €
BD7FR410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	7,47 €
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,67 €
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,06 €
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,78 €
BDW3B600	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,63 €
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	4,95 €
BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	7,18 €
BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	15,82 €
BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	26,65 €
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01 €
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02 €
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03 €
BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04 €
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,07 €
BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11 €
BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24 €
BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,40 €
BE4416S0	m	Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definites	7,43 €
BE52Q250	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,97 €
BEK27737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	7,53 €
BEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,41 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm de costat, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent.	150,00 €
BEKKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	22,77 €
BEKKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	26,82 €
BEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat.	900,00 €
BEW52000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	3,96 €
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	3,96 €
BEW5J000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular escuma de poliisocianurat, preu alt	4,55 €
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,24 €
BEY5J000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular d'escuma de poliisocianurat, de preu alt	0,43 €
BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,11 €
BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,64 €
BFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,96 €
BFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,67 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,21 €
BFB4CE31	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	3,62 €
BFB4EH31	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	5,56 €
BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,63 €
BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,68 €
BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,89 €
BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,17 €
BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,34 €
BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,67 €
BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,09 €
BFQ334JA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,35 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,63 €
BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,12 €
BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,54 €
BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,84 €
BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,13 €
BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,07 €
BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,53 €
BFQ33CLA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	8,77 €
BFWB5305	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,46 €
BFWB5405	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,20 €
BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	3,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	4,49 €
BFWB5705	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	6,95 €
BFWB5805	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	8,36 €
BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04 €
BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04 €
BFYB5505	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	0,07 €
BFYB5605	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	0,12 €
BFYB5705	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	0,18 €
BFYB5805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,25 €
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05 €
BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,12 €
BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,16 €
BG154522	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	17,33 €
BG154922	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	21,55 €
BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG22H710	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	0,68 €
BG22H810	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	0,90 €
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,84 €
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,16 €
BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,65 €
BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,25 €
BG32B130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,39 €
BG32B140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0,59 €
BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24,99 €
BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25,73 €
BG62B1D2	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	4,71 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	12,00 €
BG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	250,00 €
BG661021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm ² de secció, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	3,89 €
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,15 €
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42 €
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,29 €
BH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, per LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb graud e protecció IP65, Clase d'aïllament III. inclou driver, difusor de policarbonat, perfil buit fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	70,00 €
BH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O SIMILAR. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA.	40,00 €
BJ13B713	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	87,73 €
BJ13U010	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions	114,06 €
BJ19D212	u	Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant amb sobreexidor integrat, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu alt	89,23 €
BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	8,35 €
BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt	7,28 €
BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	10,48 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a rosca a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA	72,08 €
BJ22A111CYDS	u	Ruixador mural 1/2", raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la serie Relexa Plus de GROHE	100,50 €
BJ23AYC1	u	Aixeta monoc. gerontologica MONODIN ROCA ref.525836400	75,65 €
BJ23A131CYP	u	Aixeta mural lavabo 1/2", temporitzada, index blau, ref. 36176000 de la serie Contropress de GROHE	54,30 €
BJ23A13ACYP	u	prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	25,65 €
BJ2A11X5	U	Aixeta abocador seria atlanta marca grohe (similar o equivalent)	35,26 €
BJ33B16FBP7S	u	Sifó ampolla de 1 1/4" per a lavabo, tub de 250, ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO	24,80 €
BJ42U020	u	Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	19,40 €
BJ46U003	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	244,53 €
BJ46U010	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	66,91 €
BJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	63,56 €
BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	79,56 €
BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	169,21 €
BJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72 €
BJ4ZU120	u	Barra per a tovallola, d'acer inoxidable, de secció quadrada de 18 mm, de 40 mm de fondària i 600 mm de llargària	19,60 €
BJ7F8005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	67,35 €
BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,84 €
BN315420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	13,97 €
BN316420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	20,44 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BN422670	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	27,76 €
BN422680	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	27,76 €
BN422690	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	35,62 €
BP35Z225	u	Projector acústic de 20 W RMS en línia de 100 V. Selecció d'impedància mitjançant commutador, amb possibilitat de connexió a 20, 10 i 5 W, així com a baixa impedància de 8 ohm. Resposta en freqüència de 120 a 20.000 Hz. Pressió acústica màxima de 104 dB a 20 W 1 m. Recinte cilíndric estret d'ABS blanc RAL9016. Reixeta d'alumini extrusionat blanc. Ancoratge orientable metàl·lic inclòs. Protecció IP-66. Model OPTIMUS ref. SP-20 o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	101,14 €
BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,25 €
BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	63,73 €
PPRE95682	u	i	156,48 €
PPRE98951	u	PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	275,39 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TNIRRF2074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN.	2,20 €
TNIRRF2574	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.	3,11 €
TNIRRF3274	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.	4,75 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TNIRRF4074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.	8,01 €
TNIRRF5074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.	11,58 €
TNIRRF6374	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.	17,51 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
TNIRRF7574	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.	24,64 €
TNIRRF9074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.	35,74 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 20

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calçari 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 76,39 €
			Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:			
A0150000	h	Manobre especialista	1,000 /R x 19,45000 = 19,45000
			Subtotal... 19,45000 19,45000
Maquinària:			
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x 1,73000 = 1,21100
			Subtotal... 1,21100 1,21100
Materials:			
B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,67000 = 0,33400
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x 18,02000 = 29,37260
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x 103,30000 = 25,82500
			Subtotal... 55,53160 55,53160
		DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,19450
		COST DIRECTE	76,38710
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	76,38710
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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.: 1,000 158,45 €
			Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:			
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x 19,45000 = 20,42250
			Subtotal... 20,42250 20,42250
Maquinària:			
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x 1,73000 = 1,25425
			Subtotal... 1,25425 1,25425
Materials:			
B0111000	m3	Aigua	0,200 x 1,67000 = 0,33400
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x 18,02000 = 27,57060
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x 103,30000 = 20,66000
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000 x 0,22000 = 88,00000
			Subtotal... 136,56460 136,56460
		DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,20423
		COST DIRECTE	158,44557
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	158,44557

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 21

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 1,000		PREU
			Unitats	Preu €	Parcial
D070A8B1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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			128,14 €
Mà d'obra:					
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	19,45000 =	20,42250
				Subtotal...	20,42250
Maquinària:					
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,73000 =	1,25425
				Subtotal...	1,25425
Materials:					
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,67000 =	0,33400
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,380 x	18,02000 =	24,86760
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380 x	103,30000 =	39,25400
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	190,000 x	0,22000 =	41,80000
				Subtotal...	106,25560
		DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,20423
		COST DIRECTE			128,13658
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			128,13658
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2			0,85 €
Mà d'obra:					
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	22,51000 =	0,11255
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	19,99000 =	0,09995
				Subtotal...	0,21250
Materials:					
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,16000 =	0,01183
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,59000 =	0,61950
				Subtotal...	0,63133
		DESPESES AUXILIARS 1,00%			0,00213
		COST DIRECTE			0,84596
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			0,84596

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Rend.: 0,057		PREU
				Unitats	Preu €	Parcial
0001001	PA		Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.			5.021,58 €
Mà d'obra:						
A0140000	h	Manobre		15,000 /R x	18,80000 =	4.947,36842
					Subtotal...	4.947,36842
					DESPESES AUXILIARS 1,50%	74,21053
					COST DIRECTE	5.021,57895
					DESPESES INDIRECTES 0,00%	
					COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.021,57895
1111	U	JKLHLKHLKH				12,00 €
11111114	u	Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols 11 i 12 model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau.				307,37 €
11111115	u	Subministre, transport i muntatge de laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm.				124,87 €
11111116	u	Subministre de metres lineals de sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada.				39,28 €
11111117	u	Subministre de tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes.				75,41 €
11111122	u	Desmuntar 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllat i				16.674,91 €
1234	U	Resum partides instal.lacions				65.686,31 €
1618K311	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 calçari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment				44,63 €
Partides d'obra:						
E6185M1K	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 calçari		1,000 x	28,41978 =	28,41978

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
E61Z300H	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 3,13653 = 5,83395
E61ZR045	m3		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	0,0959 x 108,22476 = 10,37875
Subtotal...				44,63248
COST DIRECTE				44,63248
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,63248
Rend.: 1,000				19,60 €
E6182J1K	m2		Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calçari	
Unitats				Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0122000 h Oficial 1a paleta				0,340 /R x 22,51000 = 7,65340
A0140000 h Manobre				0,170 /R x 18,80000 = 3,19600
Subtotal...				10,84940
Materials:				Import
B0E244B1	u		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x110x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628 x 0,60000 = 7,17768
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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	0,0082 x 158,44558 = 1,29925
Subtotal...				8,47693
DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,27124
COST DIRECTE				19,59757
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				19,59757
Rend.: 1,000				28,42 €
E6185M1K	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 calçari	
Unitats				Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0122000 h Oficial 1a paleta				0,420 /R x 22,51000 = 9,45420
A0140000 h Manobre				0,210 /R x 18,80000 = 3,94800
Subtotal...				13,40220
Materials:				Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0E244L1	u		Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	11,9628 x 1,03000 = 12,32168
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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 158,44558 = 2,36084
Subtotal...				14,68252
DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,33506
COST DIRECTE				28,41978
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				28,41978
Rend.: 1,000				3,14 €
E61Z300H	kg		Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	
Unitats				Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0124000 h Oficial 1a ferrallista				0,100 /R x 22,51000 = 2,25100
Subtotal...				2,25100
Materials:				Import
B0A14200	kg		Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005 x 1,16000 = 0,00580
D0B2A100	kg		Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x 0,84596 = 0,84596
Subtotal...				0,85176
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,03377
COST DIRECTE				3,13653
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,13653
Rend.: 1,000				108,22 €
E61ZR045	m3		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	
Unitats				Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0122000 h Oficial 1a paleta				0,400 /R x 22,51000 = 9,00400
A0140000 h Manobre				1,600 /R x 18,80000 = 30,08000
Subtotal...				39,08400
Materials:				Import
B065910C	m3		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050 x 65,29000 = 68,55450
Subtotal...				68,55450
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,58626
COST DIRECTE				108,22476
DESPESES INDIRECTES 0,00%				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL				108,22476
E899A240	m2		Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R 4'), amb pintura plàstica blanca NCS S 0502-B i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit.	Rend.: 1,000 5,18 €
Mà d'obra:				
A012D000	h		Oficial 1a pintor	0,140 /R x 22,51000 = 3,15140
A013D000	h		Ajudant pintor	0,020 /R x 19,99000 = 0,39980
Subtotal...				3,55120
Materials:				
B89ZPD00	kg		Pintura plàstica per a interiors	0,4998 x 3,16000 = 1,57937
Subtotal...				1,57937
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,05327
COST DIRECTE				5,18384
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,18384
E899A247	m2		Pintat de parament vertical interior arrebossat (R 4'), amb pintura plàstica blanca NCS S 0502-B i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.	Rend.: 1,000 5,18 €
Mà d'obra:				
A012D000	h		Oficial 1a pintor	0,140 /R x 22,51000 = 3,15140
A013D000	h		Ajudant pintor	0,020 /R x 19,99000 = 0,39980
Subtotal...				3,55120
Materials:				
B89ZPD00	kg		Pintura plàstica per a interiors	0,4998 x 3,16000 = 1,57937
Subtotal...				1,57937
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,05327
COST DIRECTE				5,18384
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,18384
E9DCU277	m2		Tarima de PVC de la casa Emco model 600 o equivalent, col.locat sense adherir.	Rend.: 1,000 14,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
EAF1104	u		Porta d'alumini anoditzat natural, de 80 cm., de pas, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Tipus sandwich, amb marcs d'alumini. Porta xapada de fenòlic color 0755 FH FUNDERMAX de 3 mm., a cada cara. Molla de retorn, frontisses, tiradors i clau. Segons detall plànols.	Rend.: 1,000 835,58 €
EAF1105	u		Substitució de porta existent per porta d'alumini anoditzat natural, de 80 cm., de pas, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà. Tipus sandwich, amb marcs d'alumini. Porta xapada de fenòlic color 0755 FH FUNDERMAX de 3 mm., a cada cara. Molla de retorn, frontisses, tiradors i clau. Segons detall plànols.	Rend.: 0,455 323,16 €
Mà d'obra:				
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,600 /R x 23,26000 = 30,67253
A013M000	h		Ajudant muntador	0,120 /R x 19,99000 = 5,27209
Subtotal...				35,94462
Materials:				
B7J50010	dm3		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100 x 14,35000 = 1,43500
B7J50090	dm3		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310 x 12,13000 = 3,76030
BAFA1104	m2		Porta d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra d'1,5 a 1,99 m2, elaborada amb perfils de preu mitjà	1,935 x 145,28000 = 281,11680
Subtotal...				286,31210
DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,89862
COST DIRECTE				323,15534
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				323,15534
EJ46U003	u		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable Aisi 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	Rend.: 1,000 267,38 €
Mà d'obra:				
A0127000	h		Oficial 1a col·locador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
Subtotal...				22,51000
Materials:				
BJ46U003	u		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'alumini recobert de nilò	1,000 x 244,53000 = 244,53000
Subtotal...				244,53000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33765
			COST DIRECTE	267,37765
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	267,37765
EY011223	PA		Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.	Rend.: 0,001 3.993,18 €
		Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:				Import
A0122000	h	0,120 /R x	22,51000 =	2.701,20000
A0140000	h	0,060 /R x	18,80000 =	1.128,00000
			Subtotal...	3.829,20000
Maquinària:				
C200G000	h	0,060 /R x	1,77000 =	106,20000
			Subtotal...	106,20000
Materials:				
B0111000	m3	0,002 x	1,67000 =	0,00334
B0521100	kg	3,030 x	0,11000 =	0,33330
B0521200	kg	0,0404 x	0,11000 =	0,00444
			Subtotal...	0,34108
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	57,43800
			COST DIRECTE	3.993,17908
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.993,17908
K2161512	u		Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 2,64 €
		Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:				Import
A0150000	h	0,125 /R x	19,45000 =	2,43125
			Subtotal...	2,43125
Maquinària:				
C200B000	h	0,050 /R x	3,44000 =	0,17200
			Subtotal...	0,17200
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03647
			COST DIRECTE	2,63972
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,63972

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
K2431230	m3		Transport de residus dins de l'obra, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina	Rend.: 1,000 1,90 €
		Unitats	Preu €	Parcial
Maquinària:				Import
C1501700	h	0,060 /R x	31,64000 =	1,89840
			Subtotal...	1,89840
			COST DIRECTE	1,89840
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,89840
K2RA73G1	m3		Deposició controlada a dipòsit autoritzat, amb cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció inclòs, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000 23,67 €
		Unitats	Preu €	Parcial
Materials:				Import
B2RA73G1	t	1,000 x	23,67000 =	23,67000
			Subtotal...	23,67000
			COST DIRECTE	23,67000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,67000
K612LM1V	m2		Paret divisòria recolzada de gruix 11,5 cm, de totxana, LD, de 240x115x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000 36,04 €
		Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:				Import
A0122000	h	0,800 /R x	22,51000 =	18,00800
A0140000	h	0,400 /R x	18,80000 =	7,52000
A0150000	h	0,200 /R x	19,45000 =	3,89000
			Subtotal...	29,41800
Maquinària:				
C1704100	h	0,200 /R x	1,70000 =	0,34000
			Subtotal...	0,34000
Materials:				
B0111000	m3	0,0097 x	1,67000 =	0,01620

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
B0710250	t		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0309	x	29,51000 = 0,91186
B0FA1HA0	u		Totxana de 240x115x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	38,520	x	0,12000 = 4,62240
			Subtotal...			5,55046 5,55046
			DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,73545
			COST DIRECTE			36,04391
			DESPESES INDIRECTES	0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			36,04391
K612TRAV	m2		Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de totxana, LD, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb mortor per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2			Rend.: 1,000 29,09 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,600	/R x	22,51000 = 13,50600
A0140000	h		Manobre	0,300	/R x	18,80000 = 5,64000
A0150000	h		Manobre especialista	0,150	/R x	19,45000 = 2,91750
			Subtotal...			22,06350 22,06350
Maquinària:						
C1704100	h		Mesclador continu amb sitja per a mortor preparat a granel	0,150	/R x	1,70000 = 0,25500
			Subtotal...			0,25500 0,25500
Materials:						
B0111000	m3		Aigua	0,0104	x	1,67000 = 0,01737
B0710250	t		Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0362	x	29,51000 = 1,06826
B0FA12A0	u		Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	32,100	x	0,16000 = 5,13600
			Subtotal...			6,22163 6,22163
			DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,55159
			COST DIRECTE			29,09172
			DESPESES INDIRECTES	0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,09172
K618561K	m2		Paret de tancament per a revestir de 20 cm de gruix de bloc foradat de mortor ciment, de 400x200x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb mortor mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calçari			Rend.: 1,000 31,00 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,500	/R x	22,51000 = 11,25500
A0140000	h		Manobre	0,220	/R x	18,80000 = 4,13600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
						Subtotal... 15,39100 15,39100
Materials:						
B0E244L1	u		Bloc foradat de mortor de ciment, llis, de 400x200x200 mm, per a revestir, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,4855	x	1,03000 = 12,86007
D070A4D1	m3		Mortor mixt de ciment pòrtland amb filler calçari 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	158,44558 = 2,36084
			Subtotal...			15,22091 15,22091
			DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,38478
			COST DIRECTE			30,99669
			DESPESES INDIRECTES	0,00%		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,99669
						Rend.: 1,000 6,55 €
K81131D2	m2		Tractament sobre paret de bloc de mortor de ciment pintada per al posterior arrebossat. Inclou el repicat del bloc i la protecció amb producte especial per a la formació de pont d'unió entre la pintura existent i l'arrebossat.			Rend.: 1,000 6,55 €
K84AV1P1	m2		Cel ras de lamel·les d'alumini, amb cantell bisellat, de 50 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, sense reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra rosçada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre			Rend.: 1,000 29,85 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A012M000	h		Oficial 1a muntador	0,220	/R x	23,26000 = 5,11720
A013M000	h		Ajudant muntador	0,220	/R x	19,99000 = 4,39780
			Subtotal...			9,51500 9,51500
Materials:						
B84AV1Q1	m2		Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 50 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 100 mm, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa	1,030	x	15,20000 = 15,65600
B84Z8V10	m2		Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra rosçada, separades <= 1,2 m	1,030	x	4,40000 = 4,53200
			Subtotal...			20,18800 20,18800
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14273
			COST DIRECTE			29,84573
			DESPESES INDIRECTES	0,00%		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL				29,84573
KAP15165	u		Folrat de bastiment de base de 3/4, per a porta de fulles batents, amb fusta de roure per a envernissar per a una llum de bastiment de 60 cm d'amplària i 200 cm d'alçària	Rend.: 1,000 50,18 €
Mà d'obra:				
A012A000	h		Oficial 1a fuster	0,600 /R x 22,92000 = 13,75200
			Subtotal...	13,75200
Materials:				
B0A31000	kg		Clau acer	0,055 x 1,34000 = 0,07370
BAZ25100	m		Galze per a folrat de bastiments per a bastiment de base de 3/4, per a fulla batent, de fusta de roure per a envernissar	5,100 x 7,06000 = 36,00600
			Subtotal...	36,07970
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,34380
			COST DIRECTE	50,17550
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
COST EXECUCIÓ MATERIAL				50,17550
KAY10U020	u		Moble tipus M9, definit en pànols. Substitució de portes, formació de guixetes, de testes, laterals i sòcol, per estructura existent segons dibuix, amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY11U020	u		Moble tipus M10, definit en pànols. Substitució de portes, formació de guixetes, de testes, laterals i sòcol, per estructura existent segons dibuix, amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY12U020	PA		Treballs per al muntatge de mobiliari mòbil retirat i aprofitable, amb mitjans manuals (penjadors, senyalètica,).	Rend.: 1,000 350,00 €
KAY13U020	u		Moble tipus M12, definit en pànols. Substitució de portes, formació de guixetes, de testes, laterals i sòcol, per estructura existent segons dibuix, amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY14U020	u		Moble tipus M13, definit en pànols. Substitució de portes, formació de guixetes, de testes, laterals i sòcol, per estructura existent segons dibuix, amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax.	Rend.: 1,000 0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
KAY15U020	u		Moble tipus M14, definit en pànols. Substitució de portes, formació de guixetes, de testes, laterals i sòcol, per estructura existent segons dibuix, amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY17U026	u		Mampara tipus M15', de panell compacte laminat de 13mm model Staff C-2 amb 10 porta corredissa color 0755 FH de Fundermax. Inclou perfil·leria vertical, horitzontal, rosasses a paret, pinces, frontisses, poms, condemnes lliure/ocupat, peus regulables, cargoleria d'acer inoxidable.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY18U021	u		Porta sandwich amb marcs d'alumini, porta xapada de fenòlic, color 0755 FH FUNDERMAX de 3 mm., a cada cara, amb molla de retorn, tiradors i clau.	Rend.: 1,000 1.300,00 €
KAY4U020	u		Moble tipus M3, definit en pànols. S'inclou el subministrament i col·locació de moble per a secadors segons dibuix amb frontal, faldó i encimera amb perforacions per a 4 secadors amb panell compacte laminat de 13mm Staff color blanc.	Rend.: 1,000 0,00 €
KAY7U020	u		2 bancs dobles tipus M-8 de mesures 2,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respall·ler i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 1.104,12 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col·locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 1.104,12 €
KAY8U020	u		Moble tipus M5, definit en pànols. S'inclou el subministrament i col·locació de banc segons dibuix, a base de penjadors i respall·ler segons dibuix amb panell compacte laminat de 13mm Staff color 0755 FH de Fundermax, estructura tubular d'acer inoxidable	Rend.: 1,000 0,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11111111	u	M9. 1 banc a paret de mesures 1,40 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 194,58 €
P- 2	11111112	u	M11. 3 bancs a paret de mesures 1,80 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Preu per banc 255,55 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 255,55 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 3	11111113	u	M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M18. Subministre i muntatge de la part corresponent a taquilles, format per: - Desmuntatge 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllet i muntatge en obra. - Escuts numerats per a portes de taquilles actuals. - Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau. - Laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm. - Sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada. - Tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes.	Rend.: 1,000 282,00 €
P- 4	11111118	u	M3. Subministre, transport i muntatge d'1 encimera, de 2,24 x 0,30 m i 4 forats per a secadors, en compacte fenòlic de 12 mm i suports a paret en acer inoxidable AISI 304 amb sòcol de 0,20 m i faldó de 0,10 m.	Rend.: 1,000 485,62 €
P- 5	11111119	u	P1. Portes de mesures 2,10 x 0,90 m, amb plaques de 2,5-3 mm, per cada cara, preparada per a la subjecció del tancament superior de molla telescòpica (inclòs) i el marc d'al.lumini per a una amplada superior a 14 cm, amb tirador d'al.lumini sobre placa quadrada de 18x18 cm i tancament de bola i clau. Subministre, transport i muntatge de portes abatibles fenòliques STAFF o similar, construïdes en forma de sandwich (2,5-3+33+2,5-3 mm), dos plaques de compacte fenòlic de 2,5-3 mm y 33 mm de compacte fenòlic de 25mm. Marc d'al.lumini anoditzat color mate amb rang d'entrega, tot en perfil extrusionat en dues peces telescòpiques STAFF, que permeten recubrir entre 90 y 140 mm, acabat amb juntes perimetrals de cautxú. Frontises 3 per porta en acer inoxidable, maneta o tirador d'acer inoxidable o al.lumini, sobre placa quadrada de 18x18 cm, amb tancament de cop i clau, bola i clau o cop i condena. Inclòs el premarc de fusta COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2, d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Inclou l'adaptació al marc de les 2 portes existents.	Rend.: 1,000 835,58 €
P- 6	11111120	u	Subministre, transport i muntatge de penjadors de doble ús en vertical, d'acer inoxidable AISI 316, per a col.locar directament a paret.	Rend.: 1,000 8,04 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 7	11111121	u	M12. Bancs dobles de mesures 2,8 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30 x 30 x 1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respalller i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra.	Rend.: 1,000 1.104,12 €
P- 8	111112	u	Adequació de la paret accés piscina, desde vetidors d'acord amb la nova proposta. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva execució: d'apuntalament, estintolament amb biguetes prefabricada de formigó armat, modificació de la paret i reposició d'enrajolat igual al existent i demés elements necessaris.	Rend.: 1,000 989,25 €
P- 9	1618E311	m2	Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, lli, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment 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 27,82 €
Partides d'obra:				
E6182J1K	m2		Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, lli, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcari	Unitats Preu € Parcial Import 1,000 x 19,59757 = 19,59757
E61Z300H	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 3,13653 = 5,83395
E61ZR045	m3		Formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	0,0221 x 108,22476 = 2,39177
			Subtotal...	27,82329 27,82329
			COST DIRECTE	27,82329
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,82329
P- 10	E786TA50	m2	Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.	Rend.: 1,000 19,76 €
Mà d'obra:				
A0121000	h		Oficial 1a	0,300 /R x 22,51000 = 6,75300
A0140000	h		Manobre	0,500 /R x 18,80000 = 9,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	16,15300 16,15300
Materials:				
B755BH13	kg		Morter impermeabilitzant pel mètode d'obtenció, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	2,000 x 1,68000 = 3,36000
			Subtotal...	3,36000 3,36000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,24230
			COST DIRECTE	19,75529
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,75529
P- 11	E787TA50	m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.	Rend.: 0,814 23,50 €
Mà d'obra:				
A0121000	h		Oficial 1a	0,300 /R x 22,51000 = 8,29607
A0140000	h		Manobre	0,500 /R x 18,80000 = 11,54791
			Subtotal...	19,84398 19,84398
Materials:				
B755BH13	kg		Morter impermeabilitzant pel mètode d'obtenció, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	2,000 x 1,68000 = 3,36000
			Subtotal...	3,36000 3,36000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,29766
			COST DIRECTE	23,50164
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	23,50164
P- 12	E82Z1A30K8TV	m	Cantonera de perfil d'alumini Novolistel 3 d'alumini del fabricant Emac, o similar, a cada canonada vertical per junta de rajola en arestes i brancals.	Rend.: 0,181 13,76 €
Mà d'obra:				
A0122000	h		Oficial 1a paleta	0,100 /R x 22,51000 = 12,43646
			Subtotal...	12,43646 12,43646
Materials:				
B0711010K8TV	kg		Adhesiu fluid especial per a la col·locació de rajoles ceràmiques de baixa absorció en paviments, classificació C1, PCI PERICOL FLUID N, de BASF-CC, ref. P01FA732 de la serie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	0,500 x 0,56000 = 0,28000
B82Z1A30	m		Cantonera de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	1,000 x 0,86000 = 0,86000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	1,14000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18655
			COST DIRECTE	13,76301
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,76301
P- 13	E8989C40	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment (R 4), sobre bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, de color blanc, tipus NCS S 0502-B, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	Rend.: 2,537 5,18 e
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,200 /R x 22,51000 = 1,77454
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 19,99000 = 0,15759
			Subtotal...	1,93213
	Materials:			
	B89ZC100	kg	Esmalt de poliuretà d'un component	0,4998 x 6,44000 = 3,21871
			Subtotal...	3,21871
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02898
			COST DIRECTE	5,17982
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,17982
P- 14	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit.	Rend.: 1,000 5,18 e
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,140 /R x 22,51000 = 3,15140
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 19,99000 = 0,39980
			Subtotal...	3,55120
	Materials:			
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998 x 3,16000 = 1,57937
			Subtotal...	1,57937
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05327
			COST DIRECTE	5,18384
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,18384

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 15	E898A245	m2	Pintat de parament vertical arrebossat (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.	Rend.: 1,000 5,18 e
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,140 /R x 22,51000 = 3,15140
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x 19,99000 = 0,39980
			Subtotal...	3,55120
	Materials:			
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998 x 3,16000 = 1,57937
			Subtotal...	1,57937
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05327
			COST DIRECTE	5,18384
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,18384
P- 16	E936N360	m2	Recrescut de solera de 8 cm de gruix amb morter Recrecom- Pre-Mixp. , d'ús no estructural de resistència a compressió10 N/mm2, consistència tova , HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a la formació de pendents.	Rend.: 1,200 12,21 e
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,108 /R x 22,51000 = 2,02590
	A0140000	h	Manobre	0,216 /R x 18,80000 = 3,38400
	A0150000	h	Manobre especialista	0,015 /R x 19,45000 = 0,24313
			Subtotal...	5,65303
	Maquinària:			
	C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,015 /R x 24,62000 = 0,30775
			Subtotal...	0,30775
	Materials:			
	B06NN12B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	0,105 x 58,72000 = 6,16560
			Subtotal...	6,16560
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08480
			COST DIRECTE	12,21118
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,21118

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	E93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment	Rend.: 1,000 2,89 €
		Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:			Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x 22,51000 = 2,25100
			Subtotal...	2,25100
	Materials:			
	B07Z1R11	kg	Imprimació de resines per a l' adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports absorbents	0,150 x 4,06000 = 0,60900
			Subtotal...	0,60900
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03377
			COST DIRECTE	2,89377
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,89377
P- 18	E9DCU270	m2	Paviment tipus P1 de gres porcel·lànic 244x244x8 tipus BLANC PASTILLA de ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta de color antracita 6mm amb vorada de cerpoxi de FIXCER. Tipus classe 3.	Rend.: 1,000 36,15 €
		Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:			Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,580 /R x 22,51000 = 13,05580
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 18,80000 = 0,56400
			Subtotal...	17,61780
	Materials:			
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,000 x 0,31000 = 0,31000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,000 x 0,29000 = 2,03000
	B0FHU270	m2	Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	1,020 x 15,62000 = 15,93240
			Subtotal...	18,27240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,26427
			COST DIRECTE	36,15447
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,15447

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	E9DCU271	m2	Paviment tipus P2 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL PASTILLA DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, de 6mm amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	Rend.: 1,000 36,15 €
		Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:			Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,580 /R x 22,51000 = 13,05580
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 18,80000 = 0,56400
			Subtotal...	17,61780
	Materials:			
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,000 x 0,31000 = 0,31000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,000 x 0,29000 = 2,03000
	B0FHU270	m2	Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	1,020 x 15,62000 = 15,93240
			Subtotal...	18,27240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,26427
			COST DIRECTE	36,15447
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	36,15447
P- 20	E9DCU272	m2	Paviment tipus P4 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	Rend.: 1,000 36,15 €
		Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:			Import
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,580 /R x 22,51000 = 13,05580
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 18,80000 = 0,56400
			Subtotal...	17,61780
	Materials:			
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,000 x 0,31000 = 0,31000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,000 x 0,29000 = 2,03000
	B0FHU270	m2	Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	1,020 x 15,62000 = 15,93240
			Subtotal...	18,27240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,26427
			COST DIRECTE	36,15447
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,15447
P- 21	E9DCU273	m2	Paviment tipus P5 de gres porcel·lànic 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpxi FIXCER. Tipus classe 3.	Rend.: 1,000 36,15 €
Mà d'obra:				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,580 /R x 22,51000 = 13,05580
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800
	A0140000	h	Manobre	0,030 /R x 18,80000 = 0,56400
Subtotal...				17,61780
Materials:				
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,000 x 0,31000 = 0,31000
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,000 x 0,29000 = 2,03000
	B0FHU270	m2	Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	1,020 x 15,62000 = 15,93240
Subtotal...				18,27240
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,26427
COST DIRECTE				36,15447
DESPESES INDIRECTES 0,00%				
COST EXECUCIÓ MATERIAL				36,15447
P- 22	E9DCU274	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 280x80 cm., de perfil angular 20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	Rend.: 1,000 118,62 €
P- 23	E9DCU275	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 320x80 cm., de perfil angular 20x20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	Rend.: 1,000 118,62 €
P- 24	E9DCU276	m2	Alfombreta de PVC de la casa Emco model 600 color beig, col·locat sense adherir, adaptat a les mides planols.	Rend.: 1,000 14,50 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	EACOMZZ15	u	Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE . Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Area absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110 Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/I alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	Rend.: 1,000 24,33 €
Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 23,26000 = 2,32600
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 19,99000 = 1,99900
Subtotal...				4,32500
Altres:				
Subtotal...				4,32500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BACOMZZ10	u	Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE. Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Área absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110 Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo. Con dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal de espesor mínimo necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	1,000 x 20,00000 = 20,00000
			Subtotal...	20,00000
			COST DIRECTE	24,32500
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,32500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	EACOMZZ50	u	Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	Rend.: 1,000 13,16 e
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
			Mà d'obra:	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 23,26000 = 1,16300
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x 19,99000 = 0,99950
			Subtotal...	2,16250
			Altres:	
				2,16250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BACOMZZ50	u		Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunt de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, perdidas de material y tiempo. Con dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal de espesor mínimo mínimo necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.	1,000 x 11,00000 = 11,00000
			Subtotal...	11,00000
			COST DIRECTE	13,16250
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,16250
P- 27	EB927FF1	u	Placa de senyalització de serveis adaptats ,de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics de 16x16 cm, fixada mecànicament al parament.	Rend.: 1,000 20,56 €
			Mà d'obra:	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 23,26000 = 3,48900
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 19,99000 = 2,99850
			Subtotal...	6,48750
			Materials:	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x 0,15000 = 0,30000
	BB927FF1	u	Placa de senyalització de serveis adaptats, d'alumini llisa, amb pictograma/alfanumèric, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x 13,68000 = 13,68000
			Subtotal...	13,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 46

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09731
			COST DIRECTE	20,56481
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,56481
P- 28	EC1K1501HJ8F	u	Mirall de lluna incolora, "E1" de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 200x200 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris.	Rend.: 1,000 81,09 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x 21,87000 = 21,87000
			Subtotal...	21,87000
			Materials:	
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105 x 12,13000 = 1,27365
	BC1K1500HJ8F	m2	Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	1,000 x 57,40000 = 57,40000
			Subtotal...	58,67365
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,54675
			COST DIRECTE	81,09040
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,09040
P- 29	EC1K1502HJ8E	u	Mirall de lluna incolora "E17", de 5 mm de gruix, inclinat per a WC adaptat, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, de mides 50x100 cm.	Rend.: 1,000 83,90 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	1,000 /R x 21,87000 = 21,87000
			Subtotal...	21,87000
			Materials:	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,400 x 0,09000 = 0,39600
	B0A81010	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040 x 130,78000 = 5,23120
	BC1K1500HJ8E	m2	Mirall de cantell polit horitzontal, de dimensions 100x500 mm, ref. N806061057 de la serie Miralls Nk de NOKEN	1,000 x 55,86000 = 55,86000
			Subtotal...	61,48720
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,54675
			COST DIRECTE	83,90395
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,90395

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 30	EC1K1502HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E2", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 500x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.	Rend.: 0,281 138,45 €
	Mà d'obra:			Unitats
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	Preu €
				Parcial
				Import
				1,000 /R x 21,87000 = 77,82918
				Subtotal... 77,82918 77,82918
	Materials:			
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105 x 12,13000 = 1,27365
	BC1K1500HJ8F	m2	Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	1,000 x 57,40000 = 57,40000
				Subtotal... 58,67365 58,67365
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 1,94573
				COST DIRECTE 138,44856
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 138,44856
P- 31	EC1K1503HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E3", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 400x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.	Rend.: 0,582 97,19 €
	Mà d'obra:			Unitats
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	Preu €
				Parcial
				Import
				1,000 /R x 21,87000 = 37,57732
				Subtotal... 37,57732 37,57732
	Materials:			
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105 x 12,13000 = 1,27365
	BC1K1500HJ8F	m2	Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	1,000 x 57,40000 = 57,40000
				Subtotal... 58,67365 58,67365
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 0,93943
				COST DIRECTE 97,19040
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 97,19040

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	EC1K1505HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E18", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 100x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.	Rend.: 0,281 138,45 €
	Mà d'obra:			Unitats
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	Preu €
				Parcial
				Import
				1,000 /R x 21,87000 = 77,82918
				Subtotal... 77,82918 77,82918
	Materials:			
	B7J5009A	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	0,105 x 12,13000 = 1,27365
	BC1K1500HJ8F	m2	Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	1,000 x 57,40000 = 57,40000
				Subtotal... 58,67365 58,67365
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 1,94573
				COST DIRECTE 138,44856
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 138,44856
P- 33	ED31Z005	U	Sifó en línia de 110 mm de diàmetre, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat	Rend.: 1,000 60,50 €
	Mà d'obra:			Unitats
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	Preu €
	A0137000	h	Ajudant col·locador	Parcial
				Import
				0,600 /R x 22,51000 = 13,50600
				0,600 /R x 19,99000 = 11,99400
				Subtotal... 25,50000 25,50000
	Altres:			
	BD31Z005	u	Sifó en línia de 110 mm de diàmetre, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat	1,000 x 35,00000 = 35,00000
				Subtotal... 35,00000 35,00000
				COST DIRECTE 60,50000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 60,50000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 34	ED31Z011	U	Sifó en línia de 125 mm de diám, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat	Rend.: 1,000 69,75 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x 22,51000 = 15,75700
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,700 /R x 19,99000 = 13,99300
			Subtotal...	29,75000
	Altres:			
	BD31Z010	u	Sifó en línia de 125 mm de diám, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat	1,000 x 40,00000 = 40,00000
			Subtotal...	40,00000
			COST DIRECTE	69,75000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	69,75000
P- 35	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable de mides segons especificacions propietat (25x25x50cm) per a connexió lateral a canal SLIM, amb marc inoxidable, per col·locar la peça del paviment a sobre de la tapa registrable. D'acord a les especificacions de la propietat. Inclosa tapa de registre, col·locat, ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.	Rend.: 1,000 45,33 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x 21,51000 = 4,30200
	A0140000	h	Manobre	0,200 /R x 18,80000 = 3,76000
			Subtotal...	8,06200
	Maquinària:			
	C1503500	h	Camió grua de 5 t	0,220 /R x 42,91000 = 9,44020
			Subtotal...	9,44020
	Materials:			
	BD351430	u	Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	1,000 x 27,83000 = 27,83000
			Subtotal...	27,83000
			COST DIRECTE	45,33220
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,33220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	ED5ZZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical connexió 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm ²)	Rend.: 1,000 54,23 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200 /R x 22,51000 = 4,50200
	A0132000	h	Ajudant paleta	0,200 /R x 19,08000 = 3,81600
			Subtotal...	8,31800
	Materials:			
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm ²), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0268 x 29,46000 = 0,78953
			Subtotal...	0,78953
	Altres:			
	BD51ZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter	1,000 x 45,00000 = 45,00000
			Subtotal...	45,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12477
			COST DIRECTE	54,23230
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	54,23230
P- 37	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	Rend.: 0,890 30,86 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600 /R x 22,51000 = 15,17528
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,300 /R x 19,99000 = 6,73820
			Subtotal...	21,91348
	Materials:			
	BD13189B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,200 x 3,18000 = 3,81600
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x 3,52000 = 2,32320
	BDW3B800	u	Accessoris genèrics per a tub de PVC de D=125 mm	0,330 x 7,18000 = 2,36940
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000 x 0,11000 = 0,11000
			Subtotal...	8,61860
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,32870
			COST DIRECTE	30,86078
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,86078

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	Rend.: 0,890 38,65 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x 22,51000 = 17,70449
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,350 /R x 19,99000 = 7,86124
			Subtotal...	25,56573
	Materials:			
	BD13199B	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, per a encolar	1,200 x 4,10000 = 4,92000
	BD1Z3000	u	Brida per a tub penjat del sostre	0,660 x 3,52000 = 2,32320
	BDW3B900	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=160 mm	0,330 x 15,82000 = 5,22060
	BDY3B900	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	1,000 x 0,24000 = 0,24000
			Subtotal...	12,70380
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,38349
			COST DIRECTE	38,65302
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,65302
P- 39	ED7FQ411	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000 35,61 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 22,51000 = 2,25100
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x 22,51000 = 4,50200
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 18,80000 = 1,88000
			Subtotal...	12,63100
	Materials:			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1817 x 17,64000 = 3,20519
	BD7FQ410	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x 8,66000 = 10,39200
	BDW3BA00	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=200 mm	0,330 x 26,65000 = 8,79450
	BDY3BA00	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	1,000 x 0,40000 = 0,40000
			Subtotal...	22,79169
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18947
			COST DIRECTE	35,61215
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	35,61215
P- 40	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 0,931 19,65 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 22,51000 = 2,41783
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x 22,51000 = 3,62675
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 19,99000 = 3,22073
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 18,80000 = 2,01933
			Subtotal...	11,28464
	Materials:			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554 x 17,64000 = 2,74126
	BD7FR110	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x 3,13000 = 3,75600
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	0,330 x 4,95000 = 1,63350
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000 x 0,07000 = 0,07000
			Subtotal...	8,20076
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,16927
			COST DIRECTE	19,65467
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,65467
P- 41	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000 20,17 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 22,51000 = 2,25100
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x 22,51000 = 3,37650
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,150 /R x 19,99000 = 2,99850
	A0140000	h	Manobre	0,100 /R x 18,80000 = 1,88000
			Subtotal...	10,50600
	Materials:			
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,1554 x 17,64000 = 2,74126
	BD7FR210	m	Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200 x 3,57000 = 4,28400
	BDW3B800	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=125 mm	0,330 x 7,18000 = 2,36940
	BDY3B800	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	1,000 x 0,11000 = 0,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	9,50466
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15759
			COST DIRECTE	20,16825
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,16825

P- 42	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	Rend.: 1,000	27,17 €
-------	----------	---	---	---------------------	----------------

Mà d'obra:

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0122000	h	0,100 /R x 22,51000 =	2,25100	
A0127000	h	0,200 /R x 22,51000 =	4,50200	
A0137000	h	0,200 /R x 19,99000 =	3,99800	
A0140000	h	0,100 /R x 18,80000 =	1,88000	

	Subtotal...		12,63100	12,63100
--	-------------	--	----------	----------

Materials:

B0310500	t	0,1712 x 17,64000 =	3,01997	
BD7FR310	m	1,200 x 4,89000 =	5,86800	
BDW3B900	u	0,330 x 15,82000 =	5,22060	
BDY3B900	u	1,000 x 0,24000 =	0,24000	

	Subtotal...		14,34857	14,34857
--	-------------	--	----------	----------

	DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18947
	COST DIRECTE	27,16903
	DESPESES INDIRECTES 0,00%	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,16903

P- 43	ED7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.: 1,000	49,26 €
-------	----------	---	--	---------------------	----------------

Mà d'obra:

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0122000	h	0,100 /R x 22,51000 =	2,25100	
A0127000	h	0,200 /R x 22,51000 =	4,50200	
A0137000	h	0,200 /R x 19,99000 =	3,99800	
A0140000	h	0,200 /R x 18,80000 =	3,76000	

	Subtotal...		14,51100	14,51100
--	-------------	--	----------	----------

Maquinària:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,0507 /R x 50,00000 = 2,53500
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,130 /R x 6,73000 = 0,87490
			Subtotal...	3,40990
				3,40990

Materials:

B0310500	t	0,735 x 17,64000 =	12,96540	
BD7FR410	m	1,200 x 7,47000 =	8,96400	
BDW3BA00	u	0,330 x 26,65000 =	8,79450	
BDY3BA00	u	1,000 x 0,40000 =	0,40000	

	Subtotal...		31,12390	31,12390
--	-------------	--	----------	----------

	DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,21767
	COST DIRECTE	49,26246
	DESPESES INDIRECTES 0,00%	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,26246

P- 44	EE44Z6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre, aïllat de gruix de 25mm, col·locat	Rend.: 1,000	29,36 €
-------	----------	---	--	---------------------	----------------

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

Mà d'obra:

A012G000	h	0,500 /R x 23,26000 =	11,63000	
A013G000	h	0,500 /R x 19,96000 =	9,98000	

	Subtotal...		21,61000	21,61000
--	-------------	--	----------	----------

Materials:

BE4416S0	m	1,000 x 7,43000 =	7,43000	
----------	---	-------------------	---------	--

	Subtotal...		7,43000	7,43000
--	-------------	--	---------	---------

	DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,32415
	COST DIRECTE	29,36415
	DESPESES INDIRECTES 0,00%	
	COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,36415

P- 45	EE51LZ18P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m ² .K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000	32,98 €
-------	-----------	----	--	---------------------	----------------

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

Mà d'obra:

A012G000	h	0,300 /R x 23,26000 =	6,97800	
A013G000	h	0,300 /R x 19,96000 =	5,98800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	12,96600
Materials:				12,96600
BEW5B000	u	0,500 x	Suport estàndard per a conдукte rectangular llana aïllant, preu alt 3,96000 =	1,98000
BEY5B000	u	1,000 x	Part proporcional d'elements de muntatge per a conдукte rectangular de llana aïllant, de preu alt 0,24000 =	0,24000
			Subtotal...	2,22000
Altres:				2,22000
BE51LZ18P	m2	1,150 x	Formació de conдукte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriment exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriment interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. 15,30000 =	17,59500
			Subtotal...	17,59500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19449
			COST DIRECTE	32,97549
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,97549
P- 46	EE52Q25A	m2	Rend.: 1,000 Formació de conдукte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,2 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	37,69 €
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A012G000	h	0,550 /R x	Oficial 1a calefactor 23,26000 =	12,79300
A013G000	h	0,550 /R x	Ajudant calefactor 19,96000 =	10,97800
			Subtotal...	23,77100
Materials:				23,77100
BE52Q250	m2	1,000 x	Formació de conдукte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips 12,97000 =	12,97000
BEW52000	u	0,150 x	Suport estàndard per a conдукte rectangular metàl·lic, preu alt 3,96000 =	0,59400
			Subtotal...	13,56400
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,35657
			COST DIRECTE	37,69157
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	37,69157

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	EE53Z261	m2	Formació de conдукte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriment protector exterior d'alumini i recobriment protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.	Rend.: 1,000 29,94 €
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A012G000	h	0,320 /R x	Oficial 1a calefactor 23,26000 =	7,44320
A013G000	h	0,320 /R x	Ajudant calefactor 19,96000 =	6,38720
			Subtotal...	13,83040
Materials:				13,83040
B353Z261	m2	1,100 x	Formació de conдукte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriment protector exterior d'alumini i recobriment protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. 12,00000 =	13,20000
			Subtotal...	15,90500
BEW5J000	u	0,500 x	Suport estàndard per a conдукte rectangular escuma de poliisocianurat, preu alt 4,55000 =	2,27500
BEY5J000	u	1,000 x	Part proporcional d'elements de muntatge per a conдукte rectangular d'escuma de poliisocianurat, de preu alt 0,43000 =	0,43000
			Subtotal...	15,90500
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,20746
			COST DIRECTE	29,94286
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,94286
P- 48	EEK2Z737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000 20,69 €
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:			Parcial	Import
A012G000	h	0,300 /R x	Oficial 1a calefactor 23,26000 =	6,97800
A013G000	h	0,300 /R x	Ajudant calefactor 19,96000 =	5,98800
			Subtotal...	12,96600
Materials:				12,96600
BEK2Z737	u	1,000 x	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment 7,53000 =	7,53000
			Subtotal...	7,53000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19449
			COST DIRECTE	20,69049
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				20,69049
P- 49	EEK2ZA37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	Rend.: 1,000 22,57 €
	Mà d'obra:			
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	Unitats Preu € Parcial Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,300 /R x 23,26000 = 6,97800
				0,300 /R x 19,96000 = 5,98800
			Subtotal...	12,96600 12,96600
	Materials:			
	BEK27A37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	1,000 x 9,41000 = 9,41000
			Subtotal...	9,41000 9,41000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19449
			COST DIRECTE	22,57049
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,57049
P- 50	EEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R dim. 300 mm color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexio.	Rend.: 1,000 168,66 €
	Mà d'obra:			
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	Unitats Preu € Parcial Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
				0,400 /R x 19,96000 = 7,98400
			Subtotal...	17,28800 17,28800
	Materials:			
	BEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm de costat, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent.	1,000 x 150,00000 = 150,00000
	BEYK8000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,000 x 1,11000 = 1,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal... 151,11000 151,11000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,25932
				COST DIRECTE 168,65732
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 168,65732
P- 51	EEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 40,49 €
	Mà d'obra:			
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	Unitats Preu € Parcial Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
				0,400 /R x 19,96000 = 7,98400
			Subtotal...	17,28800 17,28800
	Materials:			
	BEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000 x 22,77000 = 22,77000
			Subtotal...	22,77000 22,77000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,43220
			COST DIRECTE	40,49020
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	40,49020
P- 52	EEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	Rend.: 1,000 44,54 €
	Mà d'obra:			
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	Unitats Preu € Parcial Import
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
				0,400 /R x 19,96000 = 7,98400
			Subtotal...	17,28800 17,28800
	Materials:			
	BEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	1,000 x 26,82000 = 26,82000
			Subtotal...	26,82000 26,82000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,43220		
			COST DIRECTE	44,54020		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	44,54020		
P- 53	EEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000 1.003,59 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	2,500 /R x 23,26000 =	58,15000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,200 /R x 19,96000 =	43,91200	
			Subtotal...		102,06200	102,06200
	Materials:					
	BEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat.	1,000 x 900,00000 =	900,00000	
			Subtotal...		900,00000	900,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		1,53093	
			COST DIRECTE		1.003,59293	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.003,59293	

P- 54	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000 3,74 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 23,26000 =	1,16300	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x 19,99000 =	0,99950	
			Subtotal...		2,16250	2,16250
	Materials:					
	BOA75600	u	Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	1,600 x 0,26000 =	0,41600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	BFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020 x 0,64000 = 0,65280		
	BFWB5305	u	Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 1,46000 = 0,43800		
	BFYB5305	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000 x 0,04000 = 0,04000		
			Subtotal...	1,54680	1,54680	
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03244	
			COST DIRECTE		3,74174	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,74174	
P- 55	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000 4,44 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055 /R x 23,26000 =	1,27930	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055 /R x 19,99000 =	1,09945	
			Subtotal...		2,37875	2,37875
	Materials:					
	BOA75800	u	Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	1,450 x 0,24000 =	0,34800	
	BFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020 x 0,96000 =	0,97920	
	BFWB5405	u	Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300 x 2,20000 =	0,66000	
	BFYB5405	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000 x 0,04000 =	0,04000	
			Subtotal...		2,02720	2,02720
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,03568	
			COST DIRECTE		4,44163	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,44163	

P- 56	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	Rend.: 1,000 5,59 €		
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x 23,26000 =	1,27930
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 19,99000 =	1,09945
			Subtotal...			2,37875
						2,37875
	Materials:					
	B0A75Y00	u	Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	1,300	x 0,33000 =	0,42900
	BFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x 1,67000 =	1,70340
	BFWB5505	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 3,23000 =	0,96900
	BFYB5505	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 0,07000 =	0,07000
			Subtotal...			3,17140
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03568
			COST DIRECTE			5,58583
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,58583
P- 57	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment			Rend.: 1,000
						6,68 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,055	/R x 23,26000 =	1,27930
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,055	/R x 19,99000 =	1,09945
			Subtotal...			2,37875
						2,37875
	Materials:					
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	1,200	x 0,45000 =	0,54000
	BFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,020	x 2,21000 =	2,25420
	BFWB5605	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 4,49000 =	1,34700
	BFYB5605	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 0,12000 =	0,12000
			Subtotal...			4,26120
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03568
			COST DIRECTE			6,67563
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,67563

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 58	EFB4CE31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment			Rend.: 1,000
						9,27 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x 23,26000 =	1,39560
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x 19,99000 =	1,19940
			Subtotal...			2,59500
						2,59500
	Materials:					
	B0A75F02	u	Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	1,100	x 0,62000 =	0,68200
	BFB4CE31	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	1,020	x 3,62000 =	3,69240
	BFWB5705	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 6,95000 =	2,08500
	BFYB5705	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 0,18000 =	0,18000
			Subtotal...			6,63940
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,03893
			COST DIRECTE			9,27333
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,27333
P- 59	EFB4EH31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment			Rend.: 1,000
						11,69 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,060	/R x 23,26000 =	1,39560
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,060	/R x 19,99000 =	1,19940
			Subtotal...			2,59500
						2,59500
	Materials:					
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,900	x 0,70000 =	0,63000
	BFB4EH31	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	1,020	x 5,56000 =	5,67120
	BFWB5805	u	Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,300	x 8,36000 =	2,50800
	BFYB5805	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	1,000	x 0,25000 =	0,25000
			Subtotal...			9,05920
						9,05920

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03893
			COST DIRECTE	11,69313
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,69313
P- 60	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000 6,75 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x 23,26000 = 2,09340
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x 19,99000 = 1,79910
			Subtotal...	3,89250
	Materials:			
	BFQ33A6A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,63000 = 2,68260
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,12000 = 0,12000
			Subtotal...	2,80260
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05839
			COST DIRECTE	6,75349
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,75349
P- 61	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000 6,23 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x 23,26000 = 2,09340
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x 19,99000 = 1,79910
			Subtotal...	3,89250
	Materials:			
	BFQ33A7A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,12000 = 2,16240

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,12000 = 0,12000
			Subtotal...	2,28240
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05839
			COST DIRECTE	6,23329
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,23329
P- 62	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000 7,10 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 23,26000 = 2,32600
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 19,99000 = 1,99900
			Subtotal...	4,32500
	Materials:			
	BFQ33A9A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,54000 = 2,59080
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,12000 = 0,12000
			Subtotal...	2,71080
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06488
			COST DIRECTE	7,10068
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,10068
P- 63	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000 7,85 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 23,26000 = 2,55860
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 19,99000 = 2,19890
			Subtotal...	4,75750
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFQ33ABA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,84000 = 2,89680
	BFYQ3060	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 25 mm de gruix	1,000 x 0,12000 = 0,12000
			Subtotal...	3,01680
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07136
			COST DIRECTE	7,84566
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,84566
P- 64	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 23,26000 = 2,55860
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 19,99000 = 2,19890
			Subtotal...	4,75750
	Materials:			
	BFQ33CCA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 4,13000 = 4,21260
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 32 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal...	4,37260
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07136
			COST DIRECTE	9,20146
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	9,20146
P- 65	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,120 /R x 23,26000 = 2,79120
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120 /R x 19,99000 = 2,39880
			Subtotal...	5,19000
	Materials:			
	BFQ33CEA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 6,07000 = 6,19140
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 32 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal...	6,35140
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07785
			COST DIRECTE	11,61925
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,61925
P- 66	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x 23,26000 = 3,25640
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140 /R x 19,99000 = 2,79860
			Subtotal...	6,05500
	Materials:			
	BFQ33CJA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 7,53000 = 7,68060
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 32 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal...	7,84060
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09083
			COST DIRECTE	13,98643
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,98643

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 67	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	Rend.: 1,000 15,25 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x 23,26000 = 3,25640
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140 /R x 19,99000 = 2,79860
			Subtotal...	6,05500
	Materials:			
	BFQ33CLA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 8,77000 = 8,94540
	BFYQ3080	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	1,000 x 0,16000 = 0,16000
			Subtotal...	9,10540
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09083
			COST DIRECTE	15,25123
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,25123
P- 68	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000 3,91 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 23,26000 = 1,74450
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 19,99000 = 1,49925
			Subtotal...	3,24375
	Materials:			
	BFQ3346A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 0,63000 = 0,64260
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x 0,05000 = 0,02500
			Subtotal...	0,66760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000 3,96 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x 23,26000 = 1,74450
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,075 /R x 19,99000 = 1,49925
			Subtotal...	3,24375
	Materials:			
	BFQ3347A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 0,68000 = 0,69360
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x 0,05000 = 0,02500
			Subtotal...	0,71860
			COST DIRECTE	3,96235
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,96235
P- 70	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000 4,39 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x 23,26000 = 1,86080
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080 /R x 19,99000 = 1,59920
			Subtotal...	3,46000
	Materials:			
	BFQ3349A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 0,89000 = 0,90780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000 =	0,02500
				Subtotal...		0,93280	0,93280
				COST DIRECTE			4,39280
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,39280

P- 71 EFQ3Z4BK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,11 €**

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

Mà d'obra:

A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	23,26000 =	2,09340
A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	19,99000 =	1,79910

Subtotal...		3,89250	3,89250
-------------	--	---------	---------

Materials:

BFQ334BA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,17000 =	1,19340
----------	---	--	-------	---	-----------	---------

BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000 =	0,02500
----------	---	---	-------	---	-----------	---------

Subtotal...		1,21840	1,21840
-------------	--	---------	---------

COST DIRECTE			5,11090
--------------	--	--	---------

DESPESES INDIRECTES	0,00%		
---------------------	-------	--	--

COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,11090
-------------------------------	--	--	----------------

P- 72 EFQ3Z4CK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,28 €**

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

Mà d'obra:

A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	23,26000 =	2,09340
A013M000	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	19,99000 =	1,79910

Subtotal...		3,89250	3,89250
-------------	--	---------	---------

Materials:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	BFQ334CA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,34000 =	1,36680
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000 =	0,02500
				Subtotal...		1,39180	1,39180

COST DIRECTE			5,28430
--------------	--	--	---------

DESPESES INDIRECTES	0,00%		
---------------------	-------	--	--

COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,28430
-------------------------------	--	--	----------------

P- 73 EFQ3Z4EK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **5,90 €**

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

Mà d'obra:

A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,095 /R x	23,26000 =	2,20970
A013M000	h	Ajudant muntador	0,095 /R x	19,99000 =	1,89905

Subtotal...		4,10875	4,10875
-------------	--	---------	---------

Materials:

BFQ334EA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020	x	1,67000 =	1,70340
BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elàstica, de 9 mm de gruix	0,500	x	0,05000 =	0,02500

Subtotal...		1,72840	1,72840
-------------	--	---------	---------

DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,06163
--------------------	-------	--	---------

COST DIRECTE			5,89878
--------------	--	--	---------

DESPESES INDIRECTES	0,00%		
---------------------	-------	--	--

COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,89878
-------------------------------	--	--	----------------

P- 74 EFQ3Z4GK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix **Rend.: 1,000** **6,77 €**

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

Mà d'obra:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,105 /R x 23,26000 =	2,44230	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,105 /R x 19,99000 =	2,09895	
			Subtotal...		4,54125	
					4,54125	
	Materials:					
	BFQ334GA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,09000 =	2,13180	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x 0,05000 =	0,02500	
			Subtotal...		2,15680	
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,06812	
			COST DIRECTE		6,76617	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		6,76617	
P- 75	EFQ3Z4JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,000	7,25 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x 23,26000 =	2,55860	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110 /R x 19,99000 =	2,19890	
			Subtotal...		4,75750	
					4,75750	
	Materials:					
	BFQ334JA	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x 2,35000 =	2,39700	
	BFYQ3020	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,500 x 0,05000 =	0,02500	
			Subtotal...		2,42200	
			DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,07136	
			COST DIRECTE		7,25086	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		7,25086	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 72

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU	
P- 76	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 0,978	27,77 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 23,26000 =	5,94581	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,220 /R x 19,96000 =	4,48998	
			Subtotal...		10,43579	
					10,43579	
	Materials:					
	BG154522	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000 x 17,33000 =	17,33000	
			Subtotal...		17,33000	
					17,33000	
			COST DIRECTE		27,76579	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		27,76579	
P- 77	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	Rend.: 0,828	31,99 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 23,26000 =	5,61836	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 19,96000 =	4,82126	
			Subtotal...		10,43962	
					10,43962	
	Materials:					
	BG154922	u	Caixa de derivació quadrada plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	1,000 x 21,55000 =	21,55000	
			Subtotal...		21,55000	
					21,55000	
			COST DIRECTE		31,98962	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,98962	
P- 78	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	Rend.: 1,000	4,64 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,037 /R x 23,26000 =	0,86062	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x 19,96000 =	0,99800	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 73

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...		1,85862
						1,85862
	Materials:					
	BG21H710	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,55000 = 2,60100
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,15000 = 0,15000
				Subtotal...		2,75100
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02788
				COST DIRECTE		4,63750
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,63750

P- 79	EG22H715	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, 48 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,26000 = 0,37216
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 = 0,39920
				Subtotal...		0,77136
				0,77136		0,77136
	Materials:					
	BG22H710	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	0,68000 = 0,69360
				Subtotal...		0,69360
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01157
				COST DIRECTE		1,47653
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,47653

P- 80	EG22H815	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		1, 70 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,26000 = 0,37216

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 74

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 = 0,39920
				Subtotal...		0,77136
						0,77136
	Materials:					
	BG22H810	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	0,90000 = 0,91800
				Subtotal...		0,91800
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,01157
				COST DIRECTE		1,70093
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,70093

P- 81	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1, 51 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	19,96000 = 0,29940
				Subtotal...		0,64830
				0,64830		0,64830
	Materials:					
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	0,84000 = 0,85680
				Subtotal...		0,85680
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00972
				COST DIRECTE		1,51482
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,51482

P- 82	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000		1, 84 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015	/R x	23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015	/R x	19,96000 = 0,29940
				Subtotal...		0,64830
						0,64830
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 75

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 1,16000 = 1,18320
			Subtotal...	1,18320
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
			COST DIRECTE	1,84122
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,84122
P- 83	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 2,34 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 19,96000 = 0,29940
			Subtotal...	0,64830
	Materials:			
	BG312340	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x 1,65000 = 1,68300
			Subtotal...	1,68300
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
			COST DIRECTE	2,34102
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,34102
P- 84	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 0,91 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 19,96000 = 0,29940
			Subtotal...	0,64830
	Materials:			
	BG32B120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020 x 0,25000 = 0,25500
			Subtotal...	0,25500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 76

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
			COST DIRECTE	0,91302
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,91302
P- 85	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 1,06 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 19,96000 = 0,29940
			Subtotal...	0,64830
	Materials:			
	BG32B130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020 x 0,39000 = 0,39780
			Subtotal...	0,39780
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
			COST DIRECTE	1,05582
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,05582
P- 86	EG32B144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 1,26 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 23,26000 = 0,34890
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 19,96000 = 0,29940
			Subtotal...	0,64830
	Materials:			
	BG32B140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	1,020 x 0,59000 = 0,60180
			Subtotal...	0,60180
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00972
			COST DIRECTE	1,25982
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,25982

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 87	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000 34,18 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 23,26000 = 4,65200
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 19,96000 = 3,99200
			Subtotal...	8,64400
	Materials:			
	BG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x 24,99000 = 24,99000
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x 0,42000 = 0,42000
			Subtotal...	25,41000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12966
			COST DIRECTE	34,18366
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,18366
P- 88	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000 34,92 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 23,26000 = 4,65200
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 19,96000 = 3,99200
			Subtotal...	8,64400
	Materials:			
	BG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x 25,73000 = 25,73000
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x 0,42000 = 0,42000
			Subtotal...	26,15000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,12966
			COST DIRECTE	34,92366
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,92366
P- 89	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	Rend.: 1,000 12,25 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 23,26000 = 3,48900
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183 /R x 19,96000 = 3,65268
			Subtotal...	7,14168
	Materials:			
	BG62B1D2	u	Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà,	1,000 x 4,71000 = 4,71000
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000 x 0,29000 = 0,29000
			Subtotal...	5,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10713
			COST DIRECTE	12,24881
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,24881
P- 90	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	Rend.: 1,039 18,24 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 23,26000 = 3,35804
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 19,96000 = 2,88162
			Subtotal...	6,23966
	Materials:			
	BG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	1,000 x 12,00000 = 12,00000
			Subtotal...	12,00000
			COST DIRECTE	18,23966
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,23966

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 91	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,039 256,24 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 23,26000 = 3,35804
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 19,96000 = 2,88162
			Subtotal...	6,23966
	Materials:			
	BG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x 250,00000 = 250,00000
			Subtotal...	250,00000
			COST DIRECTE	256,23966
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	256,23966
P- 92	EG66Z021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou, tapa, marc, caixetí, mecanisme, ajudes de paletèria necessaries, accessoris de fixació i connexió. Connectada i instal·lada encastada.	Rend.: 1,000 8,95 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100 /R x 23,26000 = 2,32600
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x 19,96000 = 2,65468
			Subtotal...	4,98068
	Materials:			
	BG661021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	1,000 x 3,89000 = 3,89000
			Subtotal...	3,89000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,07471
			COST DIRECTE	8,94539
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,94539

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 80

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 93	EH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, model FINE LED STRIP IP65 de LAMP (ref: 9600920) o equivalent. Equipat amb lampada LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb grau de protecció IP65, Clase d'aïllament III. Inclou driver (ref:9246800), difusor de policarbonat (ref:9600400), perfil buit de 12x16mm (ref: 9600483) fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Penjat amb barilla roscada directament del forjat (no collada a perlleria del cel-ras). Instal·lat i connectat.	Rend.: 0,985 78,78 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x 23,26000 = 4,72284
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x 19,96000 = 4,05279
			Subtotal...	8,77563
	Materials:			
	BH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, per LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb graud e protecció IP65, Clase d'aïllament III. inclou driver, difusor de policarbonat, perfil buit fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x 70,00000 = 70,00000
			Subtotal...	70,00000
			COST DIRECTE	78,77563
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	78,77563
P- 94	EH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP43 , PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O EQUIVALENT. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA.	Rend.: 1,000 52,97 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 23,26000 = 6,97800
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 19,96000 = 5,98800
			Subtotal...	12,96600
	Materials:			
	BH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O SIMILAR. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA.	1,000 x 40,00000 = 40,00000
			Subtotal...	40,00000
			COST DIRECTE	52,96600
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,96600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 81

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				52,96600
			COST DIRECTE	52,96600
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	52,96600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	52,96600
P- 95	EJ13B713	u	Lavabo mural "E21", per a WC adaptat, de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,000 99,67 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R x 19,96000 = 1,99600
			Subtotal...	11,30000 11,30000
	Materials:			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x 14,35000 = 0,35875
	BJ13B713	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000 x 87,73000 = 87,73000
			Subtotal...	88,08875 88,08875
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,28250
			COST DIRECTE	99,67125
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	99,67125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,67125
P- 96	EJ13B714	u	Lavabo mural "E22", de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	Rend.: 1,000 99,67 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100 /R x 19,96000 = 1,99600
			Subtotal...	11,30000 11,30000
	Materials:			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,025 x 14,35000 = 0,35875
	BJ13B713	u	Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	1,000 x 87,73000 = 87,73000
			Subtotal...	88,08875 88,08875
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,28250
			COST DIRECTE	99,67125
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	99,67125
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,67125

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 82

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 97	EJ13U010	u	Lavabo "E19", per sota encimera, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de diàmetre 35 cm.	Rend.: 1,000 126,46 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,460 /R x 23,26000 = 10,69960
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,070 /R x 19,96000 = 1,39720
			Subtotal...	12,09680 12,09680
	Materials:			
	BJ13U010	u	Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions	1,000 x 114,06000 = 114,06000
			Subtotal...	114,06000 114,06000
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,30242
			COST DIRECTE	126,45922
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	126,45922
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	126,45922
P- 98	EJ19D21P	u	Pica per a safareig "E20", d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, amb sobreixidor integrat, de capacitat útil < 35 l, col·locat sobre moble.	Rend.: 1,000 98,20 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x 23,26000 = 6,97800
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x 19,96000 = 1,49700
			Subtotal...	8,47500 8,47500
	Materials:			
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,020 x 14,35000 = 0,28700
	BJ19D212	u	Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant amb sobreixidor integrat, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu alt	1,000 x 89,23000 = 89,23000
			Subtotal...	89,51700 89,51700
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,21188
			COST DIRECTE	98,20388
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	98,20388
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,20388
P- 99	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	Rend.: 1,000 13,11 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,150 /R x 23,26000 = 3,48900
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,060 /R x 19,96000 = 1,19760
			Subtotal...	4,68660 4,68660
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	1,000	x	8,35000 = 8,35000
				Subtotal...		8,35000 8,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07030
				COST DIRECTE		13,10690
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,10690
P- 100	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, d'1/2'', de llautó cromat, preu alt	Rend.: 1,000		10,45 e
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,100	/R x	23,26000 = 2,32600
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,040	/R x	19,96000 = 0,79840
				Subtotal...		3,12440 3,12440
Materials:						
	BJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, d'1/2'', de llautó cromat, preu alt	1,000	x	7,28000 = 7,28000
				Subtotal...		7,28000 7,28000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,04687
				COST DIRECTE		10,45127
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		10,45127
P- 101	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	Rend.: 1,000		12,07 e
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	23,26000 = 1,16300
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	19,96000 = 0,39920
				Subtotal...		1,56220 1,56220
Materials:						
	BJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2'', d'alumini anoditzat, preu alt	1,000	x	10,48000 = 10,48000
				Subtotal...		10,48000 10,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02343
				COST DIRECTE		12,06563
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		12,06563

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 84

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 102	EJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA	Rend.: 1,000		80,85 e
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200	/R x	23,26000 = 4,65200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	19,96000 = 3,99200
				Subtotal...		8,64400 8,64400
Materials:						
	BJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a rosca a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA	1,000	x	72,08000 = 72,08000
				Subtotal...		72,08000 72,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,12966
				COST DIRECTE		80,85366
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		80,85366
P- 103	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2''	Rend.: 1,000		102,09 e
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,050	/R x	23,26000 = 1,16300
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,020	/R x	19,96000 = 0,39920
				Subtotal...		1,56220 1,56220
Materials:						
	BJ22A111CYDS	u	Ruixador mural 1/2'', raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE	1,000	x	100,50000 = 100,50000
				Subtotal...		100,50000 100,50000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02343
				COST DIRECTE		102,08563
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		102,08563
P- 104	EJ23AYC1	u	Aixeta per col·locar sobre pica, tipus monocomandament, amb maneta gerontologica, de la marca ROCA, col·locada	Rend.: 1,000		88,54 e
				Unitats	Preu €	Parcial
Mà d'obra:						Import
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450	/R x	23,26000 = 10,46700
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112	/R x	19,96000 = 2,23552
				Subtotal...		12,70252 12,70252
Materials:						
	BJ23AYC1	u	Aixeta monoc. gerontologica MONODIN ROCA ref.525836400	1,000	x	75,65000 = 75,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 85

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	75,65000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19054
			COST DIRECTE	88,54306
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	88,54306
P- 105	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal.lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	Rend.: 1,000 31,32 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,100 /R x 23,26000 = 2,32600
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200 /R x 19,96000 = 3,99200
			Subtotal...	6,31800
	Altres:			
	BJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal.lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal.lada i connectada.	1,000 x 25,00000 = 25,00000
			Subtotal...	25,00000
			COST DIRECTE	31,31800
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	31,31800
P- 106	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2", amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	Rend.: 1,000 92,84 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x 23,26000 = 10,46700
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,112 /R x 19,96000 = 2,23552
			Subtotal...	12,70252
	Materials:			
	BJ23A131CYPS	u	Aixeta mural lavabo 1/2", temporitzada, index blau, ref. 36176000 de la serie Contropress de GROHE	1,000 x 54,30000 = 54,30000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	79,95000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19054
			COST DIRECTE	92,84306
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	92,84306
P- 107	EJ2A11X5	U	Subministrament i col.locacio d'aixeta per saferig, serie Atlanta, marca GROHE o equivalent, completament instal.lada i en funcionament, inclosos accessoris i complements.	Rend.: 1,000 48,23 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x 23,26000 = 6,97800
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,300 /R x 19,96000 = 5,98800
			Subtotal...	12,96600
	Materials:			
	BJ2A11X5	U	Aixeta abocador seria atlanta marca grohe (similar o equivalent)	1,000 x 35,26000 = 35,26000
			Subtotal...	35,26000
			COST DIRECTE	48,22600
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,22600
P- 108	EJ33BZP7S	u	Sifó de botella per a lavabo, pica, abocador ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 50 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	Rend.: 1,000 30,53 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,200 /R x 23,26000 = 4,65200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,050 /R x 19,96000 = 0,99800
			Subtotal...	5,65000
	Materials:			
	BJ33B16FBP7S	u	Sifó ampolla de 1 1/4" per a lavabo, tub de 250, ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO	1,000 x 24,80000 = 24,80000
			Subtotal...	24,80000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08475
			COST DIRECTE	30,53475
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 114	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle "E7", per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BAI090CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	Rend.: 1,000 71,56 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x 22,51000 = 7,87850
			Subtotal...	7,87850 7,87850
	Materials:			
	BJ46U015	u	Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000 x 63,56000 = 63,56000
			Subtotal...	63,56000 63,56000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,11818
			COST DIRECTE	71,55668
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	71,55668
P- 115	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible "E4", per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	Rend.: 1,000 102,41 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
			Subtotal...	22,51000 22,51000
	Materials:			
	BJ46U020	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	1,000 x 79,56000 = 79,56000
			Subtotal...	79,56000 79,56000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33765
			COST DIRECTE	102,40765
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	102,40765
P- 116	EJ46U025	u	Seient abatible mural "E6", i suport a terra per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 406x455 mm, d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics AM0251CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	Rend.: 1,000 192,06 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x 22,51000 = 22,51000
			Subtotal...	22,51000 22,51000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 90

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	Materials:			
	BJ46U025	u	Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	1,000 x 169,21000 = 169,21000
			Subtotal...	169,21000 169,21000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,33765
			COST DIRECTE	192,05765
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	192,05765
P- 117	EJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic "E5", d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics PR0789CS o similar , amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 18,43 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x 22,51000 = 5,62750
			Subtotal...	5,62750 5,62750
	Materials:			
	BJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	1,000 x 12,72000 = 12,72000
			Subtotal...	12,72000 12,72000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08441
			COST DIRECTE	18,43191
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	18,43191
P- 118	EJ4ZU016	u	Papereres de PVC blanc "E12", per anar dins armari, de dimensions 50x50x60 cm.	Rend.: 0,580 22,57 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x 22,51000 = 9,70259
			Subtotal...	9,70259 9,70259
	Materials:			
	BJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	1,000 x 12,72000 = 12,72000
			Subtotal...	12,72000 12,72000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14554
			COST DIRECTE	22,56813
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,56813

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 91

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 119	EJ4ZU120	u	Escombreta i porta escombreta "E16", tiups Mediclinics ES0968CS o similar.	Rend.: 1,000 21,66 €
P- 120	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant	Rend.: 1,000 98,06 €
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,700 /R x 23,26000 = 16,28200
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,700 /R x 19,96000 = 13,97200
			Subtotal...	30,25400
	Materials:			
	BJ7F8005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	1,000 x 67,35000 = 67,35000
			Subtotal...	67,35000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,45381
			COST DIRECTE	98,05781
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	98,05781
P- 121	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	Rend.: 1,000 5,43 €
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,010 /R x 23,26000 = 0,23260
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,010 /R x 19,96000 = 0,19960
			Subtotal...	0,43220
	Altres:			
	BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	1,000 x 5,00000 = 5,00000
			Subtotal...	5,00000
			COST DIRECTE	5,43220
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,43220

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 92

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 122	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	Rend.: 1,000 11,28 €
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x 23,26000 = 6,97800
			Subtotal...	6,97800
	Materials:			
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,000 x 0,09000 = 0,36000
	BMSBCDP0	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000 x 3,84000 = 3,84000
			Subtotal...	4,20000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,10467
			COST DIRECTE	11,28267
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,28267
P- 123	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000 21,11 €
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x 23,26000 = 3,83790
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x 19,99000 = 3,29835
			Subtotal...	7,13625
	Materials:			
	BN315420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000 x 13,97000 = 13,97000
			Subtotal...	13,97000
			COST DIRECTE	21,10625
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	21,10625
P- 124	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,000 29,09 €
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 23,26000 = 4,65200
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x 19,99000 = 3,99800

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal...	8,65000
				8,65000	
	Materials:				
	BN316420	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	1,000 x 20,44000 =	20,44000
				Subtotal...	20,44000
					20,44000
				COST DIRECTE	29,09000
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,09000
P- 125	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	Rend.: 1,000	32,15 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 23,26000 =	2,32600
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100 /R x 19,99000 =	1,99900
				Subtotal...	4,32500
					4,32500
	Materials:				
	BN422670	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000 x 27,76000 =	27,76000
				Subtotal...	27,76000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06488
				COST DIRECTE	32,14988
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,14988

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 94

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 126	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	Rend.: 1,000	34,34 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 23,26000 =	3,48900
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 19,99000 =	2,99850
				Subtotal...	6,48750
					6,48750
	Materials:				
	BN422680	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000 x 27,76000 =	27,76000
				Subtotal...	27,76000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09731
				COST DIRECTE	34,34481
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,34481
P- 127	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	Rend.: 1,000	42,20 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x 23,26000 =	3,48900
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150 /R x 19,99000 =	2,99850
				Subtotal...	6,48750
					6,48750
	Materials:				
	BN422690	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	1,000 x 35,62000 =	35,62000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	35,62000 35,62000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,09731
			COST DIRECTE	42,20481
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,20481
P- 128	ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,	Rend.: 1,000 116,34 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600 /R x 23,26000 = 13,95600
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,600 /R x 19,99000 = 11,99400
			Subtotal...	25,95000 25,95000
	Altres:			
	BNC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,	1,000 x 90,00000 = 90,00000
			Subtotal...	90,00000 90,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,38925
			COST DIRECTE	116,33925
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	116,33925

P- 129	EP35ZSGR	u	Altaveu de sostre per instal·lació en superfície de 6,5" i de 10w de potencia en línia de 100V, amb elevat nivell de pressió acústica. Model AS-226EN de OPTIMUS o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	Rend.: 1,000 135,12 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0121000	h	Oficial 1a	0,800 /R x 22,51000 = 18,00800
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,800 /R x 19,96000 = 15,96800
			Subtotal...	33,97600 33,97600
	Materials:			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BP35Z225	u	Projector acústic de 20 W RMS en línia de 100 V. Selecció d'impedància mitjançant commutador, amb possibilitat de connexió a 20, 10 i 5 W, així com a baixa impedància de 8 ohm. Resposta en freqüència de 120 a 20.000 Hz. Pressió acústica màxima de 104 dB a 20 W 1 m. Recinte cilíndric estret d'ABS blanc RAL9016. Reixeta d'alumini extrusionat blanc. Ancoratge orientable metàl·lic inclòs. Protecció IP-66. Model OPTIMUS ref. SP-20 o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	1,000 x 101,14000 = 101,14000
			Subtotal...	101,14000 101,14000
			COST DIRECTE	135,11600
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	135,11600
P- 130	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	Rend.: 1,000 0,91 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x 23,26000 = 0,34890
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015 /R x 19,99000 = 0,29985
			Subtotal...	0,64875 0,64875
	Materials:			
	BP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	1,000 x 0,25000 = 0,25000
			Subtotal...	0,25000 0,25000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00973
			COST DIRECTE	0,90848
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	0,90848
P- 131	EQ8AU010	u	Secador de cabells manual "E10", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC1088HTCS o similar.	Rend.: 1,000 81,29 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 19,99000 = 7,99600
			Subtotal...	17,30000 17,30000
	Materials:			
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	1,000 x 63,73000 = 63,73000
			Subtotal...	63,73000 63,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,25950
			COST DIRECTE	81,28950
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,28950
P- 132	EQ8AU011	u	Secador de cabells individual "E11", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC0040 o similar.	Rend.: 1,000 81,29 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x 23,26000 = 9,30400
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,400 /R x 19,99000 = 7,99600
			Subtotal...	17,30000
			Subtotal...	17,30000
	Materials:			
	BQ8AU010	u	Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	1,000 x 63,73000 = 63,73000
			Subtotal...	63,73000
			Subtotal...	63,73000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,25950
			COST DIRECTE	81,28950
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,28950
P- 133	EY011222	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal.lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.	Rend.: 1,000 2.000,00 €
P- 134	FOCOFZD25	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.	Rend.: 1,000 7,44 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,050 /R x 16,18000 = 0,80900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,050 /R x 14,68000 = 0,73400
			Subtotal...	1,54300
			Subtotal...	1,54300
	Materials:			
	AB115028AZ	u	Material aux. sujección: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,200 x 1,20000 = 2,64000
	TNIRRF2574	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000 x 3,11000 = 3,11000
			Subtotal...	5,75000
			Subtotal...	5,75000
	Altres:			
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00 % s/ 7,29300 = 0,14586
			Subtotal...	0,14586
			Subtotal...	0,14586
			COST DIRECTE	7,43886
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,43886
P- 135	FOCOFGD20	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN.	Rend.: 1,000 6,35 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,040 /R x 16,18000 = 0,64720
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,040 /R x 14,68000 = 0,58720
			Subtotal...	1,23440
			Subtotal...	1,23440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
Materials:								
	AB115022AZ	u	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,560	x	1,09000 =	2,79040	
	TNIRRF32074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF32074 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	2,20000 =	2,20000	
				Subtotal...		4,99040	4,99040	
Altres:								
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	6,22500 =	0,12450	
				Subtotal...		0,12450	0,12450	
				COST DIRECTE			6,34930	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,34930	
P- 136	FOCOFGD32	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.			Rend.: 1,000	9,28 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,060	/R x	16,18000 =	0,97080	
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,060	/R x	14,68000 =	0,88080	
				Subtotal...		1,85160	1,85160	
Materials:								
	AB115035AZ	u	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,920	x	1,30000 =	2,49600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 100

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU	
	TNIRRF3274	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	4,75000 =	4,75000	
				Subtotal...		7,24600	7,24600	
Altres:								
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	9,09750 =	0,18195	
				Subtotal...		0,18195	0,18195	
				COST DIRECTE			9,27955	
				DESPESES INDIRECTES	0,00%			
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,27955	
P- 137	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.			Rend.: 1,000	12,49 €	
				Unitats		Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:								
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,060	/R x	16,18000 =	0,97080	
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,060	/R x	14,68000 =	0,88080	
				Subtotal...		1,85160	1,85160	
Materials:								
	AB115040AZ	u	Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,540	x	1,55000 =	2,38700	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	TNIRRF4074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	8,01000 =	8,01000
						Subtotal...	10,39700
	Altres:						10,39700
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	12,24850 =	0,24497
						Subtotal...	0,24497
						COST DIRECTE	12,49357
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,49357

P- 138 FOCOFD50				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	m		Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.				
						Rend.: 1,000	17,44 €
	Mà d'obra:						
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,080	/R x	16,18000 =	1,29440
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,080	/R x	14,68000 =	1,17440
						Subtotal...	2,46880
	Materials:						2,46880
	AB115048AZ	u	Material aux. sujección: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,280	x	2,38000 =	3,04640

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 102

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	TNIRRF5074	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	11,58000 =	11,58000
						Subtotal...	14,62640
	Altres:						14,62640
	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	17,09500 =	0,34190
						Subtotal...	0,34190
						COST DIRECTE	17,43710
						DESPESES INDIRECTES 0,00%	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,43710

P- 139 FOCOFD63				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	m		Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.				
						Rend.: 1,000	23,63 €
	Mà d'obra:						
	MO004	h	Oficial 1º fontanero	0,090	/R x	16,18000 =	1,45620
	MO005	h	Ayudante fontanero	0,090	/R x	14,68000 =	1,32120
						Subtotal...	2,77740
	Materials:						2,77740
	AB115060AZ	u	Material aux. sujección: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	1,030	x	2,80000 =	2,88400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 103

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	TNIRRF6374	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	17,51000 = 17,51000
				Subtotal...		20,39400 20,39400
Altres:	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	23,17150 = 0,46343
				Subtotal...		0,46343 0,46343
				COST DIRECTE		23,63483
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		23,63483

P- 140 FOCOFGD75				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	m		Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.	Rend.: 1,000			31,14 €
Mà d'obra:							
MO004	h		Oficial 1º fontanero	0,100	/R x	16,18000 =	1,61800
MO005	h		Ayudante fontanero	0,100	/R x	14,68000 =	1,46800
				Subtotal...			3,08600 3,08600
Materials:							
AB115075AZ	u		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	0,850	x	3,30000 =	2,80500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 104

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	TNIRRF7574	m	Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000	x	24,64000 = 24,64000
				Subtotal...		27,44500 27,44500
Altres:	%0200	%	Medios auxiliares	2,00	% S/	30,53100 = 0,61062
				Subtotal...		0,61062 0,61062
				COST DIRECTE		31,14162
				DESPESES INDIRECTES 0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		31,14162

P- 141 FOCOFGD90				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	m		Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.	Rend.: 1,000			42,70 €
Mà d'obra:							
MO004	h		Oficial 1º fontanero	0,110	/R x	16,18000 =	1,77980
MO005	h		Ayudante fontanero	0,110	/R x	14,68000 =	1,61480
				Subtotal...			3,39460 3,39460
Materials:							
AB115090AZ	u		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	0,700	x	3,90000 =	2,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	TNIRRF9074	m	Tubo de polipropileno copolímer random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.	1,000 x 35,74000 = 35,74000		
			Subtotal...	38,47000 38,47000		
Altres:	%0200	%	Medios auxiliares	2,00 % S/ 41,86450 = 0,83729		
			Subtotal...	0,83729 0,83729		
			COST DIRECTE	42,70189		
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,70189		
P- 142	H154M029	PA	Partida íntegra per a l'adopció de les mesures de seguretat i salut necessaries per al compliment de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i tot personal del centre, tant dels seus treballadors com dels seus abonats.	Rend.: 1,000 790,80 €		
P- 143	H155M029	PA	Treballs per a la delimitació de la zona de treball de l'obra. Els tancaments seran fixes i impediran l'accés a l'obra dels usuaris del centre esportiu. Aquests garantirán un nivell d'imatge adequat a les instal.lacions.	Rend.: 0,006 857,86 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01H4000	h	Manobre per a seguretat i salut	0,200 /R x 18,80000 =	626,66667	
			Subtotal...		626,66667	626,66667
	Materials:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B15A0029	u	Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	1,000 x 224,93000 =	224,93000	
			Subtotal...		224,93000	224,93000
			DESPESES AUXILIARS 1,00%		6,26667	
			COST DIRECTE		857,86334	
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 106

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	857,86334		
P- 144	K2161511	m	Enderroc i retirada de mampares fenòliques de 2,20 m. d'alçada, amb la perfil·leria de suport d'acer inoxidable, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	Rend.: 1,001 5,53 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,290 /R x 18,80000 =	5,44655	
			Subtotal...		5,44655	5,44655
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,08170
			COST DIRECTE			5,52825
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,52825
P- 145	K2166811	m2	Enderroc de paret de bloc prefabricada de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 7,06 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,370 /R x 18,80000 =	6,95600	
			Subtotal...		6,95600	6,95600
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,10434
			COST DIRECTE			7,06034
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,06034
P- 146	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat de 20x20 en parament vertical, aprofitant l'arrebossat per al futur enrajolat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 8,78 €		
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0140000	h	Manobre	0,460 /R x 18,80000 =	8,64800	
			Subtotal...		8,64800	8,64800
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,12972
			COST DIRECTE			8,77772
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,77772

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 107

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 147	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 6,11 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,320 /R x 18,80000 = 6,01600
				Subtotal... 6,01600 6,01600
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,09024
				COST DIRECTE 6,10624
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 6,10624
P- 148	K218A410	m2	Enderroc de cel ras tipus celenit i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 4,77 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,250 /R x 18,80000 = 4,70000
				Subtotal... 4,70000 4,70000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,07050
				COST DIRECTE 4,77050
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 4,77050
P- 149	K218AE10	m2	Enderroc de cel ras de xapa foradada d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,579 7,25 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,600 /R x 18,80000 = 7,14376
				Subtotal... 7,14376 7,14376
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,10716
				COST DIRECTE 7,25092
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,25092
P- 150	K2191305	m	Demolició de peça de coronament prefabricada sobre paret de bloc de morter de c.p. de 10 i 30 cm. de guix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 3,95 €
	Mà d'obra:			
	A0150000	h	Manobre especialista	Unitats Preu € Parcial Import
				0,100 /R x 19,45000 = 1,94500
				Subtotal... 1,94500 1,94500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 108

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	Maquinària:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,050 /R x 15,60000 = 0,78000
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,024 /R x 50,00000 = 1,20000
				Subtotal... 1,98000 1,98000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,02918
				COST DIRECTE 3,95418
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 3,95418
P- 151	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per al pas de la xarxa de clavegueram.	Rend.: 1,000 10,17 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
	A0150000	h	Manobre especialista	0,100 /R x 18,80000 = 1,88000
				0,300 /R x 19,45000 = 5,83500
				Subtotal... 7,71500 7,71500
	Maquinària:			
	C1101200	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,150 /R x 15,60000 = 2,34000
				Subtotal... 2,34000 2,34000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,11573
				COST DIRECTE 10,17073
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 10,17073
P- 152	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, formigó de pendents, canaletes, impermeabilització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 5,72 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import
				0,300 /R x 18,80000 = 5,64000
				Subtotal... 5,64000 5,64000
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,08460
				COST DIRECTE 5,72460
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,72460
P- 153	K219KFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	Rend.: 1,000 8,60 €
				Unitats Preu € Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 109

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Mà d'obra:				
A0150000		h	Manobre especialista	0,300 /R x 19,45000 = 5,83500
			Subtotal...	5,83500
Maquinària:				
C170H000		h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,300 /R x 8,92000 = 2,67600
			Subtotal...	2,67600
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,08753
			COST DIRECTE	8,59853
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,59853
P- 154	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment metàl·lic de porta interior i retirada de porta de mides 200x90 cm., amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 3,82 e
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				
A0140000		h	Manobre	0,200 /R x 18,80000 = 3,76000
			Subtotal...	3,76000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,05640
			COST DIRECTE	3,81640
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,81640
P- 155	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 13,49 e
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				
A012J000		h	Oficial 1a lampista	0,450 /R x 23,26000 = 10,46700
A0140000		h	Manobre	0,150 /R x 18,80000 = 2,82000
			Subtotal...	13,28700
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19931
			COST DIRECTE	13,48631
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,48631
P- 156	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, amb taulell incorporat, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 14,89 e
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 110

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A012J000		h	Oficial 1a lampista	0,550 /R x 23,26000 = 12,79300
A0140000		h	Manobre	0,100 /R x 18,80000 = 1,88000
			Subtotal...	14,67300
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22010
			COST DIRECTE	14,89309
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,89309
P- 157	K21QU510	ut	Desmuntatge de mobiliari mòbil amb mitjans manuals (miralls, sabneres, secadors, portarotllos, penjadors, taquilles, bancs, senyalètica, barres minusvàlid, canviadors panyals, reixes inoxidable dutxes, alfombres,), trasllat interior amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització si es considera aprofitable per la propietat o bé la seva reitrada de l'obra, amb càrrega sobre camió o contenidor	Rend.: 0,044 578,78 e
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				
A0140000		h	Manobre	0,750 /R x 18,80000 = 320,45455
			Subtotal...	320,45455
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	4,80682
			COST DIRECTE	578,78410
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	578,78410
Maquinària:				
C1503000		h	Camió grua	0,250 /R x 44,62000 = 253,52273
			Subtotal...	253,52273
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	4,80682
			COST DIRECTE	578,78410
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	578,78410
P- 158	K222B412	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a contenidor.	Rend.: 0,867 75,38 e
Unitats Preu € Parcial Import				
Mà d'obra:				
A0140000		h	Manobre	3,425 /R x 18,80000 = 74,26759
			Subtotal...	74,26759
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,11401
			COST DIRECTE	75,38160
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,38160

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 159	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim. Es faran daus de formigo per a la sustentació de la claveguera de PVC del desguàs.	Rend.: 1,000 43,15 €
	Mà d'obra:			
	A0140000	h	Manobre	Unitats Preu € Parcial Import 0,025 /R x 18,80000 = 0,47000 Subtotal... 0,47000 0,47000
	Maquinària:			
	C1311430	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,016 /R x 71,76000 = 1,14816 Subtotal... 1,14816 1,14816
	Materials:			
	B0331020	t	Grava de pedrera de pedra calcària, per a drens	2,420 x 17,16000 = 41,52720 Subtotal... 41,52720 41,52720
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00705
			COST DIRECTE	43,15241
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,15241
P- 160	K2R300E0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb lloguer de contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou taxes abocador	Rend.: 1,105 20,46 €
	Maquinària:			
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	Unitats Preu € Parcial Import 1,000 /R x 22,61000 = 20,46154 Subtotal... 20,46154 20,46154
			COST DIRECTE	20,46154
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	20,46154
P- 161	K2R540E0	ut	Contenidor i Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.	Rend.: 0,274 82,52 €
	Maquinària:			
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	Unitats Preu € Parcial Import 1,000 /R x 22,61000 = 82,51825 Subtotal... 82,51825 82,51825
			COST DIRECTE	82,51825
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	82,51825
P- 162	K31522H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color blanc.	Rend.: 1,000 50,55 €
P- 163	K31622H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color caramel.	Rend.: 1,000 50,55 €
P- 164	K6123R12	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	Rend.: 1,000 17,24 €
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	Unitats Preu € Parcial Import 0,350 /R x 22,51000 = 7,87850
	A0140000	h	Manobre	0,180 /R x 18,80000 = 3,38400
	A0150000	h	Manobre especialista	0,090 /R x 19,45000 = 1,75050
			Subtotal...	13,01300
	Maquinària:			
	C1704100	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,090 /R x 1,70000 = 0,15300
			Subtotal...	0,15300
	Materials:			
	B0111000	m3	Aigua	0,0034 x 1,67000 = 0,00568

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 113

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B0710250	t	Mortel per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0149	x	29,51000 = 0,43970
	B0F112DL	u	Maó calat R-15 de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	10,000	x	0,33000 = 3,30000
			Subtotal...			3,74538 3,74538
			DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,32533
			COST DIRECTE			17,23671
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,23671
P- 165	K6133R12	m	Formació de bancada per a tocador en moble M1 (part) i moble M2 d'uns 25 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col.locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat.			Rend.: 1,000 62,35 €
P- 166	K6143R12	m	Formació de bancada per a banc en moble M1 (part) i moble M4 d'uns 50 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col.locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat.			Rend.: 1,000 72,69 €
P- 167	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10			Rend.: 1,000 22,29 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,530 /R x	22,51000 =	11,93030
	A0140000	h	Manobre	0,230 /R x	18,80000 =	4,32400
			Subtotal...			16,25430 16,25430
	Materials:					
	B0FA12A0	u	Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	22,5012	x	0,16000 = 3,60019
	D070A4D1	m3	Mortel 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	0,0128	x	158,44558 = 2,02810
			Subtotal...			5,62829 5,62829
			DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,40636
			COST DIRECTE			22,28895
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,28895

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 114

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 168	K81231D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat			Rend.: 1,000 20,22 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550 /R x	22,51000 =	12,38050
	A0140000	h	Manobre	0,275 /R x	18,80000 =	5,17000
			Subtotal...			17,55050 17,55050
	Materials:					
	D0701641	m3	Mortel 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	0,0292	x	76,38710 = 2,23050
			Subtotal...			2,23050 2,23050
			DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,43876
			COST DIRECTE			20,21976
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,21976
P- 169	K81331D2	m2	Repàs d'arrebossat en parets anteriorment enrajolades sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat			Rend.: 5,000 5,83 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,550 /R x	22,51000 =	2,47610
	A0140000	h	Manobre	0,275 /R x	18,80000 =	1,03400
			Subtotal...			3,51010 3,51010
	Materials:					
	D0701641	m3	Mortel 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	0,0292	x	76,38710 = 2,23050
			Subtotal...			2,23050 2,23050
			DESPESES AUXILIARS 2,50%			0,08775
			COST DIRECTE			5,82835
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,82835
P- 170	K81Z5R40	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport de bloc de formigó llis pintat. Inclou el repicat del bloc.			Rend.: 0,500 5,08 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100 /R x	22,51000 =	4,50200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 115

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
				Subtotal...	4,50200
					4,50200
	Materials:				
	B05Z5R21	kg	Pont d'unió de resines per a l' adherència d'enguixats sobre suports absorbents	0,200 x 2,54000 =	0,50800
				Subtotal...	0,50800
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,06753
				COST DIRECTE	5,07753
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,07753
P- 171	K82512210015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R5 del plànel, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel.lanic de 224x224x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpxi de FIXCER.	Rend.: 0,700	34, 81 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x 22,51000 =	11,57657
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x 18,80000 =	3,22286
				Subtotal...	14,79943
					14,79943
	Materials:				
	B05A2203H9E9	kg	Morter tècnic per al segellat de junts de col.locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH	0,510 x 1,56000 =	0,79560
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x 0,38000 =	1,86306
	B0FH3182H72X	m2	Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat, ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS	1,100 x 15,44000 =	16,98400
				Subtotal...	19,64266
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,36999
				COST DIRECTE	34,81208
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,81208

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
P- 172	K82512220015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, en zona existent pel tapat de portes antigues, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres ceràmica, igual a l'existent de 200x200x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita igual a l'existent amb vorada cerpxi de FIXCER.	Rend.: 0,464	25, 54 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x 22,51000 =	17,46466
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x 18,80000 =	4,86207
				Subtotal...	22,32673
					22,32673
	Materials:				
	B05A2203H9E9	kg	Morter tècnic per al segellat de junts de col.locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH	0,510 x 1,56000 =	0,79560
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x 0,38000 =	1,86306
				Subtotal...	2,65866
					2,65866
				DESPESES AUXILIARS 2,50%	0,55817
				COST DIRECTE	25,54356
				DESPESES INDIRECTES 0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,54356
P- 173	K82512280015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, tipus R1 del plànel, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel.lanic de 119x244x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica en zona humida C2-TE (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpxi de FIXCER.	Rend.: 0,700	34, 81 €
				Unitats	Preu €
	Mà d'obra:				
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x 22,51000 =	11,57657
	A0140000	h	Manobre	0,120 /R x 18,80000 =	3,22286
				Subtotal...	14,79943
					14,79943
	Materials:				
	B05A2203H9E9	kg	Morter tècnic per al segellat de junts de col.locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH	0,510 x 1,56000 =	0,79560
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x 0,38000 =	1,86306

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 117

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B0FH3182H72X	m2	Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat. ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS	1,100	x	15,44000 =	16,98400
				Subtotal...			19,64266
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,36999
				COST DIRECTE			34,81208
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,81208
P- 174	K82512290015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R2 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Caramel de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER.				Rend.: 0,700
							34, 81 €
				Unitats		Preu €	Parcial
				Import			
Mà d'obra:							
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,360	/R x	22,51000 =	11,57657
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	18,80000 =	3,22286
				Subtotal...			14,79943
Materials:							
	B05A2203H9E9	kg	Morter tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH	0,510	x	1,56000 =	0,79560
	B0711013	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,38000 =	1,86306
	B0FH3182H72X	m2	Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat. ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS	1,100	x	15,44000 =	16,98400
				Subtotal...			19,64266
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,36999
				COST DIRECTE			34,81208
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,81208

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 175	K8431238	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, d'HERAKLITH, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, de la mateixa tipologia que l'existent (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria semi-oculta igual a l'existent, d'acer galvanitzat i prelacat, 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, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim				Rend.: 1,000
							33, 07 €
				Unitats		Preu €	Parcial
				Import			
Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	23,26000 =	7,44320
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	19,99000 =	6,39680
				Subtotal...			13,84000
Materials:							
	B8431234	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) , segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	1,030	x	15,27000 =	15,72810
	B84ZE520	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	3,20000 =	3,29600
				Subtotal...			19,02410
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20760
				COST DIRECTE			33,07170
				DESPESES INDIRECTES	0,00%		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,07170
P- 176	K8442102	ut	Reposició i entrega del cel ras existent amb els nous tanaments, a la nova paret que limita el passadís d'accés a la piscina amb la nova cambra higiènica i amb la nova paret de bloc de morter de c.p. a la zona de l'escala d'accés a la planta soterrani.				Rend.: 0,024
							376, 59 €
				Unitats		Preu €	Parcial
				Import			
Mà d'obra:							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	23,26000 =	193,83333
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	19,99000 =	166,58333
				Subtotal...			360,41666
Materials:							
	B8442200	m2	Placa de guix laminat per a cels rasos de 9,5 mm de gruix, acabat vinílic, de 600x600 mm i vora recte (E) segons la norma UNE-EN 13964 , per quedar l'entremat vist, i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	6,44000 =	6,63320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	B84ZE510	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	4,01000 = 4,13030
				Subtotal...		10,76350 10,76350
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	5,40625
				COST DIRECTE		376,58641
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		376,58641
P- 177	K84AV9M1	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH2103, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autonivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.			Rend.: 328,494 28,40 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x 23,26000 =	0,02337
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x 19,99000 =	0,02008
				Subtotal...		0,04345 0,04345
	Materials:					
	B84AV9P1	m2	Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 150 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 50 mm, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa	1,030	x	23,13000 = 23,82390
	B84Z8V10	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autonivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	1,030	x	4,40000 = 4,53200
				Subtotal...		28,35590 28,35590
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,00065
				COST DIRECTE		28,40000
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		28,40000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 120

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 178	K84AV9M2	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH0113, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autonivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.			Rend.: 9,145 29,94 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,330	/R x 23,26000 =	0,83934
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,330	/R x 19,99000 =	0,72134
				Subtotal...		1,56068 1,56068
	Materials:					
	B84AV9P1	m2	Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 150 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 50 mm, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa	1,030	x	23,13000 = 23,82390
	B84Z8V10	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autonivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	1,030	x	4,40000 = 4,53200
				Subtotal...		28,35590 28,35590
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02341
				COST DIRECTE		29,93999
				DESPESES INDIRECTES	0,00%	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		29,93999
P- 179	K936N3B0	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a reposició rases xarxa clavegueram.			Rend.: 0,500 25,89 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x 22,51000 =	5,40240
	A0140000	h	Manobre	0,240	/R x 18,80000 =	9,02400
	A0150000	h	Manobre especialista	0,0225	/R x 19,45000 =	0,87525
				Subtotal...		15,30165 15,30165
	Maquinària:					
	C1505120	h	Dúmpier d'1,5 t de càrrega útil, amb mecanisme hidràulic	0,0225	/R x 24,62000 =	1,10790
				Subtotal...		1,10790 1,10790
	Materials:					
	B06NN12B	m3	Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	0,1575	x	58,72000 = 9,24840

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 121

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	9,24840
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,22952
			COST DIRECTE	25,88747
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	25,88747
P- 180	K9U381C1HLZ2	m	Peça especial de mitja canya, en entrega paviment amb enrajolat paret de les dutxes, de les mateixes característiques que el paviment "P2" i amb el mateix tipus de col.locació.	Rend.: 0,300 17,67 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120 /R x 22,51000 = 9,00400
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,024 /R x 19,99000 = 1,59920
			Subtotal...	10,60320
	Materials:			
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001 x 0,31000 = 0,03103
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,525 x 0,29000 = 0,15225
	B9U381C0HLZ2	m	Sòcol ACERO de gres porcellànic polit i dimensions 9x60 cm, ref. C229999291 de la serie Town de CERANCO	1,020 x 6,59000 = 6,72180
			Subtotal...	6,90508
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,15905
			COST DIRECTE	17,66733
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	17,66733
P- 181	K9Z51555	m	Sumintra i col.locació de perfil d'acer inoxidable de 50x10 mm, per a l'entrega del paviment nou amb l'existent.	Rend.: 0,224 27,61 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x 22,51000 = 19,09330
	A0140000	h	Manobre	0,095 /R x 18,80000 = 7,97321
			Subtotal...	27,06651
	Materials:			
	D070A8B1	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	0,0011 x 128,13658 = 0,14095
			Subtotal...	0,14095

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,40600
			COST DIRECTE	27,61346
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,61346
P- 182	KAY16U020	u	M5. Conjunts d'11 cabines per a dutxa i wc (1 amb porta corredera) format cadascun per : 1 frontal de 8,90 m amb 10 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 frontal de 2,50 m amb porta corredera de 0,80 m, 8 divisòries de 1,33 m i 2 divisòries de 1,33 m però de 2,00 m d'alçada col.locades directament al terra, per a evitar el pas d'aigües entre cabines. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 6.840,87 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 183	KAY17U020	u	<p>M7. Frontal de 1,50 m, amb una porta d'obertura interior de 0m,60 m. Inclou 1 sabonera raconera i 1 penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316.</p> <p>Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m.</p> <p>COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755.</p> <p>Calitat C-S2,d0.</p> <p>Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.</p>	<p>Rend.: 1,000</p> <p>525,41 €</p>
P- 184	KAY18U020	u	<p>M6. Conjunt de 6 cabines per a dutxa format per; 1 frontal de 5,70 m amb 5 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 porta d'obertura exterior de 0,80 m i divisòries de 1,57 m.</p> <p>Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316.</p> <p>Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m.</p> <p>COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755.</p> <p>Calitat C-S2,d0.</p> <p>Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.</p>	<p>Rend.: 1,000</p> <p>3.689,52 €</p>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 124

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 185	KAY2U020	u	<p>M1. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 11 armaris sota encimera amb portes amb tancaments de clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera i folrat de bancada d'obra (seient, respall i faldó), en compacte fen+olic de 12mm.</p> <p>Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura.</p> <p>COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1.</p> <p>Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.</p>	<p>Rend.: 1,000</p> <p>5.606,38 €</p>
P- 186	KAY3U020	u	<p>M2. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 9 armaris sota encimera amb portes de tancaments amb clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera, en compacte fenòlic de 12 mm.</p> <p>Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura.</p> <p>COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1.</p> <p>Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.</p>	<p>Rend.: 1,000</p> <p>3.147,69 €</p>
P- 187	KAY5U020	u	<p>M4. Folrat de bancada d'obra (seient, respall i faldó), en compacte fenòlic de 12 mm, similar a la resta.</p> <p>Calitat C-S2,d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua <3% norma EN 438-2</p> <p>Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura.</p> <p>COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1.</p> <p>Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.</p>	<p>Rend.: 1,000</p> <p>1.580,05 €</p>

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 125

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 188	KAY6U020	u	M10. 4 bancs dobles de mesures 1,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallter i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 801,14 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 801,14 €
P- 189	KAY9U020	u	M8. 2 bancs dobles de mesures 1,40 x 0,70 x 0,45 m amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallter i penjador) i peus regulable per compensar el desnivell del terra. Preu per banc 592,82 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	Rend.: 1,000 592,82 €
P- 190	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	Rend.: 1,000 17,45 €
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 23,26000 = 8,37360
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 19,96000 = 3,59280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				Subtotal... 11,96640 11,96640
	Materials:			
	BD13169B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250 x 2,11000 = 2,63750
	BDW3B600	u	Accessoris genèric per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x 2,63000 = 2,63000
	BDY3B600	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	1,000 x 0,04000 = 0,04000
				Subtotal... 5,30750 5,30750
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,17950
				COST DIRECTE 17,45340
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 17,45340
P- 191	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	Rend.: 1,000 14,36 €
	Mà d'obra:			
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360 /R x 23,26000 = 8,37360
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180 /R x 19,96000 = 3,59280
				Subtotal... 11,96640 11,96640
	Materials:			
	BD13129B	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, per a encolar	1,250 x 1,23000 = 1,53750
	BDW3B200	u	Accessoris genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,67000 = 0,67000
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000 x 0,01000 = 0,01000
				Subtotal... 2,21750 2,21750
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,17950
				COST DIRECTE 14,36340
				DESPESES INDIRECTES 0,00%
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 14,36340
P- 192	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	Rend.: 1,000 15,19 €
	Mà d'obra:			
				Unitats Preu € Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 127

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 23,26000 =	8,37360
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x 19,96000 =	3,59280
			Subtotal...			11,96640
	Materials:					
	BD13139B	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, per a encolar	1,250	x 1,57000 =	1,96250
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x 1,06000 =	1,06000
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x 0,02000 =	0,02000
			Subtotal...			3,04250
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,17950
			COST DIRECTE			15,18840
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,18840
P- 193	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.			Rend.: 1,000 16,96 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 23,26000 =	8,37360
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x 19,96000 =	3,59280
			Subtotal...			11,96640
	Materials:					
	BD13159B	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, per a encolar	1,250	x 2,40000 =	3,00000
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x 1,78000 =	1,78000
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x 0,03000 =	0,03000
			Subtotal...			4,81000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,17950
			COST DIRECTE			16,95590
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,95590

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 128

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 194	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.			Rend.: 1,000 21,97 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x 23,26000 =	8,37360
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x 19,96000 =	3,59280
			Subtotal...			11,96640
	Materials:					
	BD13179B	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, per a encolar	1,250	x 3,84000 =	4,80000
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 4,95000 =	4,95000
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x 0,07000 =	0,07000
			Subtotal...			9,82000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,17950
			COST DIRECTE			21,96590
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,96590
P- 195	KY01U004	PA	Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.			Rend.: 1,000 2.000,00 €
P- 196	KY311620	ut	Formació de passamurs en mur de contenció de formigó armat pel pas de la xarxa de clavegueram amb tub de PVC de diàmetre 200 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant..			Rend.: 0,024 52,63 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:					
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050	/R x 22,51000 =	46,89583
			Subtotal...			46,89583
	Materials:					
	BD13162B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	1,000	x 5,03000 =	5,03000
			Subtotal...			5,03000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%			0,70344
			COST DIRECTE			52,62927
			DESPESES INDIRECTES 0,00%			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,62927

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 129

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 197	KY311621	ut	Formació de forat en forjat existent pel pas de desguassos amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'e 0,4m de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant..	Rend.: 0,030 43,11 €
			Unitats	Preu €
	Mà d'obra: A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,050 /R x 22,51000 = 37,51667
			Subtotal...	37,51667
	Materials: BD13162B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	1,000 x 5,03000 = 5,03000
			Subtotal...	5,03000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,56275
			COST DIRECTE	43,10942
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	43,10942
P- 198	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.	Rend.: 1,000 150,00 €
P- 199	PPAUZEL2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de desconexió i desmuntatge lluminaries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació electrica de l'espai dels vestuaris.	Rend.: 1,000 250,00 €
P- 200	PPAUZEL3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de reconexió de la instal·lació electrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris.	Rend.: 1,000 350,00 €
P- 201	PPAUZESG	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs a realitzar en quadre electric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves proteccions.	Rend.: 1,000 250,00 €
P- 202	UPRE95682	u	Suministro y colocación de fluxor de inodoro de fijación sobre muro montaje antivandálico, modelo PRESTO 1000 A TC con llave, ref. 19501 de la empresa PRESTO IBERICA, con pulsador cromado mate, incluido tubo cromado de conexión con inodoro, funcionando	Rend.: 1,000 166,16 €
			Unitats	Preu €
	Mà d'obra: O010B170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,500 /R x 19,36000 = 9,68000
			Subtotal...	9,68000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 130

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Materials: PPRE95682	u i
			1,000 x 156,48000 =	156,48000
			Subtotal...	156,48000
			COST DIRECTE	166,16000
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	166,16000
P- 203	UPRE98951	u	Subministrament i col·locació d'aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 98.941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000 279,26 €
			Unitats	Preu €
	Mà d'obra: O010B170	h	Oficial 1ª fontanero calefactor	0,200 /R x 19,36000 = 3,87200
			Subtotal...	3,87200
	Materials: PPRE98951	u	PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	1,000 x 275,39000 = 275,39000
			Subtotal...	275,39000
			COST DIRECTE	279,26200
			DESPESES INDIRECTES 0,00%	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	279,26200
P- 204	XPAUU199	PA	Partida alçada abonament integra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexionat de trams vistos, encastats, passatubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canononades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües.	Rend.: 1,000 550,00 €
P- 205	XPAUZFR0	PA	Partida alçada d'abonament integra per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió las traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa.	Rend.: 1,000 450,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 131

PARTIDES D'OBRA

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

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 132

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PPAUZMBC	PA	Partida alçada a d'abonament íntegre per feines de retirada de les instal·lacions de megafonia existents als vestuaris a reformar. Inclou retirada i transport a abocador de material retirat	50,00 €
PPAUZMEG	PA	Partida alçada a d'abonament íntegre per feines connexionat de nous components de la instal·lació de megafonia a sistema de megafonia existent. Inclou accessoris de fixació i connexió.	100,00 €
PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots els elements metàl·lics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat segons les especificacions del REBT i la propietat.	250,00 €
PPAUZCC2	PA	Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de connexió de la nova xarxa de conductes en la zona a reformar a la xarxa de conductes existent, i als equips de ventilació i climatitzador.	650,00 €
PPAUZCC3	PA	Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de retirada de les instal·lacions de climatització i ventilació existents de la zona reformada dels vestuaris, tot mantenint les instal·lacions que donin servei a altres zones del poliesportiu.	580,00 €
PPAUZCT1	PA	Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de clima.	150,00 €
PPAUZF01	PA	Partida alçada d'abonament íntegra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de fontaneria	100,00 €
XPAUZAB0	PA	Partida alçada d'abonament íntegra per les feines d'elaboració dels plànols "as built", recopilació de manuals i homologacions de tots els elements instal·lats i de rotulació i etiquetatge de totes les instal·lacions. Inclou 2 còpies en paper i 2 en suport informàtic. Tots els documents en suport informàtic editable.	150,00 €
XPAUZCE2	PA	Partida alçada a justificar en obra per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris de la planta baixa del Poliesportiu Salvador Gimeno.	5.000,00 €
XPAUZCES	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions industrials per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.	3.500,00 €
XPAUZIN1	pa	Partida alçada d'abonament íntegra per les feines de retirada de les instal·lacions de protecció contra incendis ubicats dintre de l'àmbit de la reforma dels vestuaris d'abonats. Inclou retirada dels equips, connexió del llaç de detecció, i treballs de programació de la centralita d'incendis existent.	210,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 133

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
XPAUZA5	PA	Partida alçada abonament integral per la retirada de totes les instal·lacions de sanejament existents que quedaran inoperatives en la zona afectada per la reforma dels vestuaris existents, tant en planta baixa, com en planta soterrani segons plànols de planta. Inclòs retirada de trams vistos, encastats, ajudes de paleta,... fins deixar la instal·lació existent en funcionament segons el CTE DB H55 d'evacuació d'aigües.	500,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 134

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BACOMZZ10	u	<p>Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE . Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg.</p> <p>Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Area absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo. Con dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal de espesor mínimo necesario según especificaciones del fabricante.</p> <p>D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>	20,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 135

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BACOMZZ50	u	<p>Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg.</p> <p>Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, perdidas de material y tiempo. Con dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal de espesor mínimo mínimo necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>	11,00 €
BD31Z005	u	Sifó en línia de 110 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat	35,00 €
BD31Z010	u	Sifó en línia de 125 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat	40,00 €
BD51ZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter	45,00 €
BE51LZ18P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat.	15,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 05/01/17

Pàg.: 136

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal·lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal·lada i connectada.	25,00 €
BJM3Z010	u	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	5,00 €
BNC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,	90,00 €

ANNEX 1.2.15

FITXA RESUM DE LES CARACTERÍSTIQUES DEL PROJECTE

FM 730.02.16 RESUM DE LES CARACTERISTIQUES DEL PROJECTE D'EQUIPAMENT

Expedient: 688/16 Any Licitació: 2017
 Nom de l'actuació: Reforma dels vestidors d'abonats del Complex Salvador Gimeno
 Municipi: Sant Joan Despí

Obra nova Rehabilitació:

Tipologia d'equipament

Escola Bressol Complements a l'equipament (especificar)
 Biblioteca Vestidors
 Camp de futbol
 Camp d'atletisme
 Piscina
 Centre cívic
 Pavelló / Poliesportiu Rehabilitació (especificar tipus de canvi d'ús)
 Altres: De: A:

Descripció de l'edifici

Sup. construïda equipament: Nombre de plantes
 Sobre rasant: 245,40 m² Sobre rasant
 Sota rasant: m² Sota rasant Ús:
 Sup. construïda urbanització: m²
 Sup. construïda pista esportiva: m²

Descripció de la intervenció

L'espai reformat correspon a una zona de vestidors de la planta baixa de l'edifici que mantenen l'ús anterior.

Pressupost d'Execució Material (PEM)

Equipament: Urbanització: €
 Sobre rasant: 183.161,79 € Espai esportiu: €
 Sota rasant: € Tipus d'IVA: 21 %

Descripció constructiva

ENDERROCS

Edificacions Comentaris:
 Fonaments i elements de contenció
 Altres:

MOVIMENT DE TERRES

Rebaix Terreny Comentaris:
 Rebaix per a Esplanació
 Altres:

FONAMENTS

Pilots Sabates Comentaris:
 Pous Llosa
 Murs de contenció Pantalles
 Altres:

ESTRUCTURA:

Acer Formigó armat Comentaris:
 Formigó prefabricat
 Altres:

COBERTA:

Plana no transitable Plana transitable Comentaris:
 Inclorada metàl·lica Enjardinada
 Altres:

FAÇANA:

Mur cortina Obra de fàbrica Comentaris:
 Plaques conformades Panells
 Altres:

FM 730.02.16 RESUM DE LES CARACTERISTIQUES DEL PROJECTE D'EQUIPAMENT

DIVISÒRIES:

Obra de fàbrica Guix laminat Comentaris:
 Altres:

ACABATS INTERIORS (els més rellevants):

Porcel·lànica Comentaris:

CEL RAS:

Guix laminat Fusta Comentaris:
 Fibres Metàl·lic
 Altres:

PAVIMENTS:

Tècnic Terratzo Comentaris: Porcelànic
 Peces de formigó Ceràmic
 Sintètics Fusta
 Granulars
 Altres:

TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES:

Fusta Acer Comentaris:
 Alumini Vidre
 Divisòries mòbils
 Altres:

BARANES:

Vidre Acer per pintar Comentaris:
 Acer inoxidable
 Altres:

INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ:

Aire Gas Comentaris:
 Radiador Biomassa
 Terra radiant Solar Tèrmica
 Altres:

INSTAL·LACIÓ D'AIGUA:

Biomassa Gas Comentaris:
 Solar Tèrmica
 Altres:

INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT:

Unitària Separativa Comentaris:
 Altres:

INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT:

Centre Transformació Escomesa BT Comentaris:
 Grup electrogen Sub. d'emergència
 Solar Fotovoltaica
 Altres:

INSTAL·LACIÓ TELECOMUNICACIONS:

Megafonia Fibra òptica Comentaris:
 Altres:

INSTAL·LACIÓ CONTRA INCENDIS:

Splinker Bies Comentaris:
 Extintors Hidrant
 Altres:

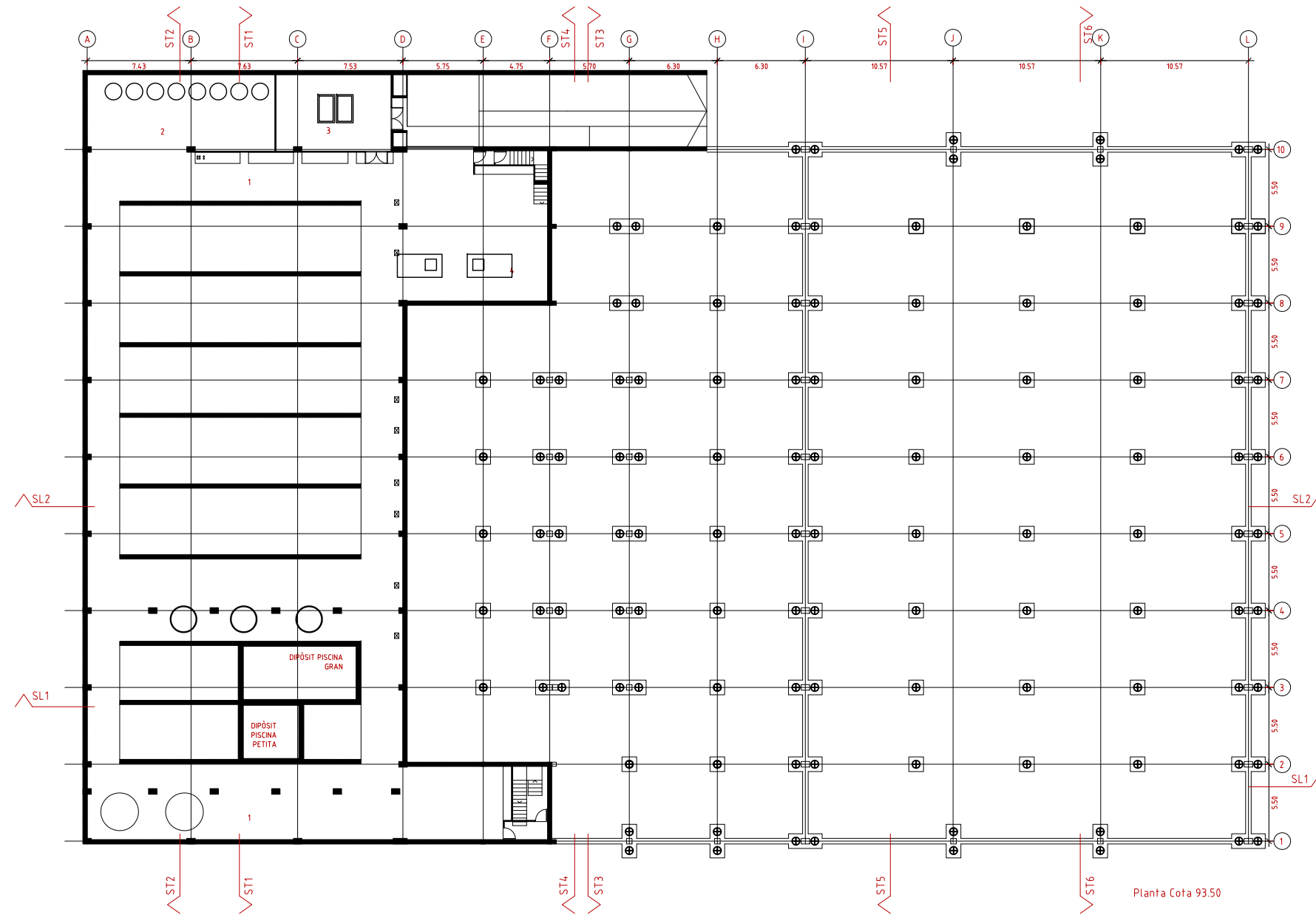
INSTAL·LACIONS ESPECIFIQUES:

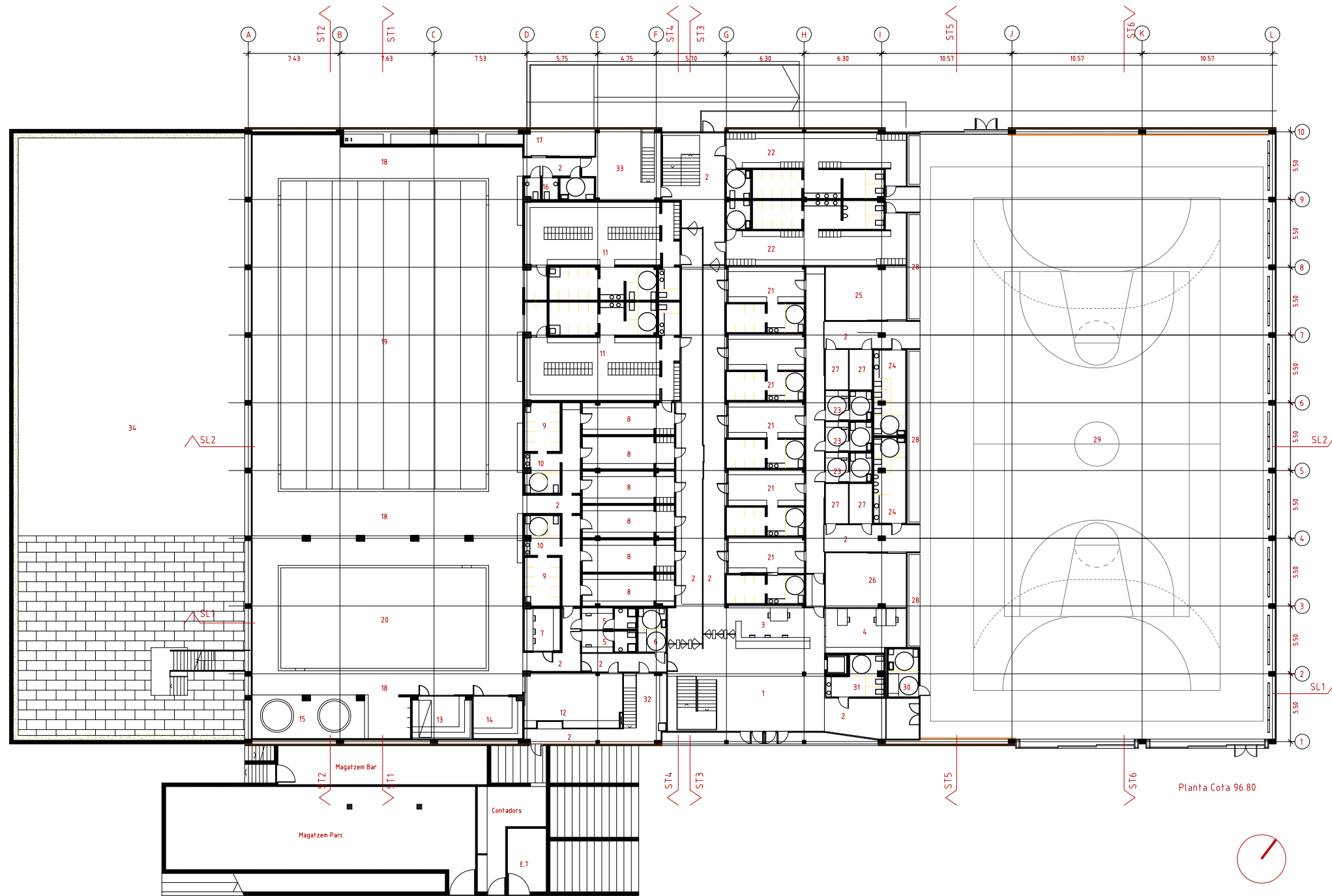
Parallamps Muntacàrregues Comentaris:
 Gondola Ascensor
 Altres:

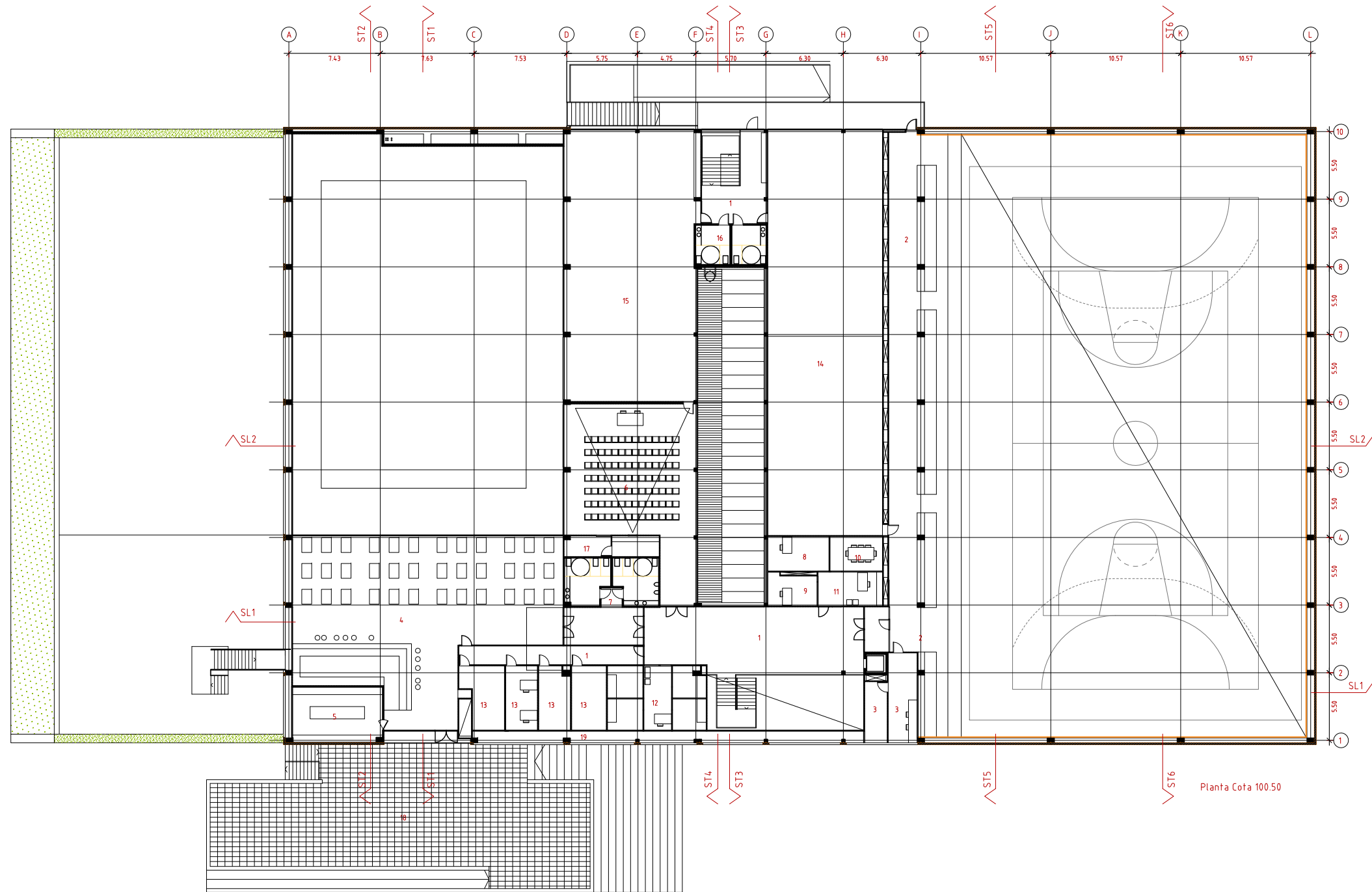
Barcelona, 5 de gener de 2017

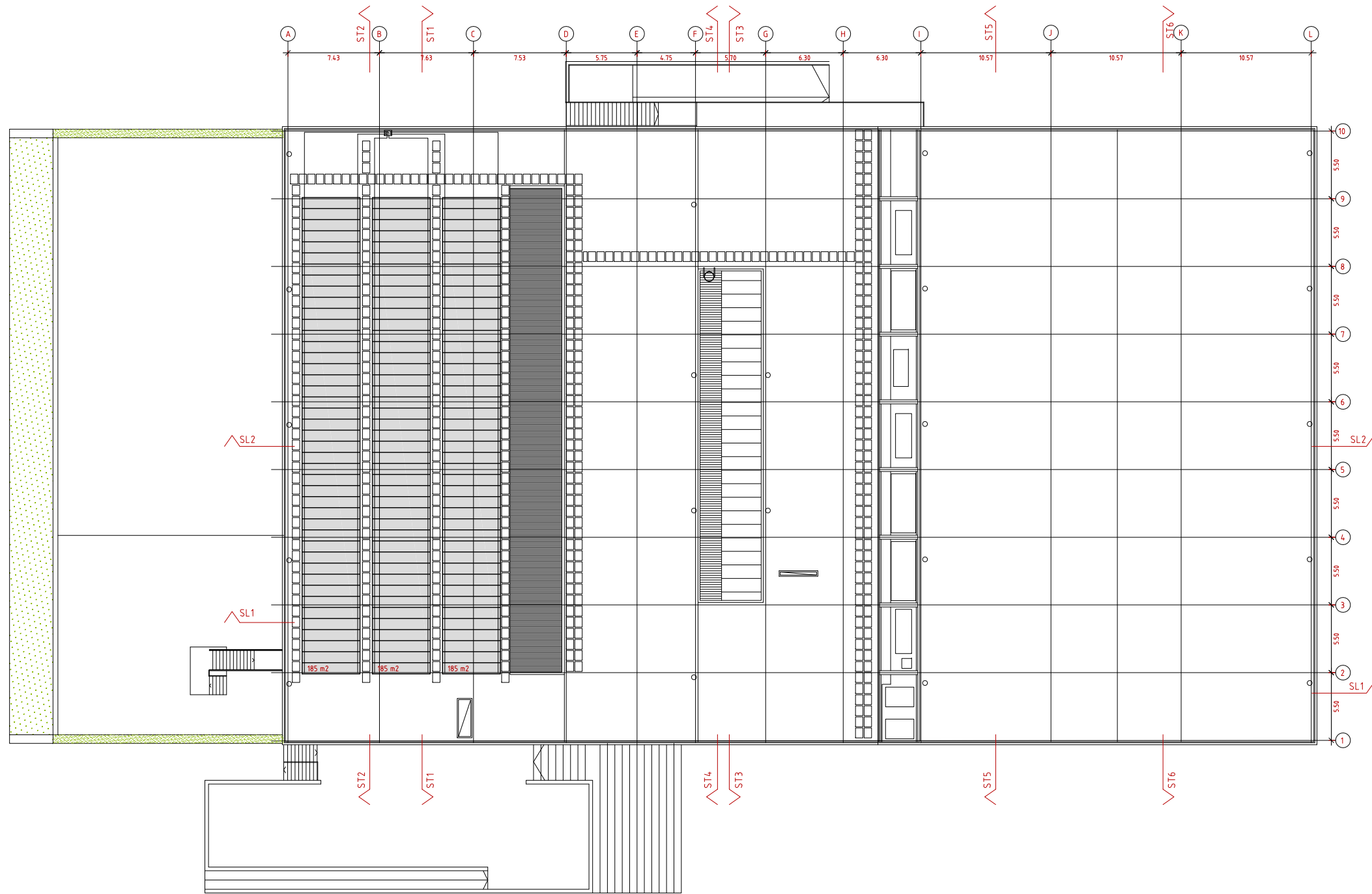
ANNEX 1.2.16

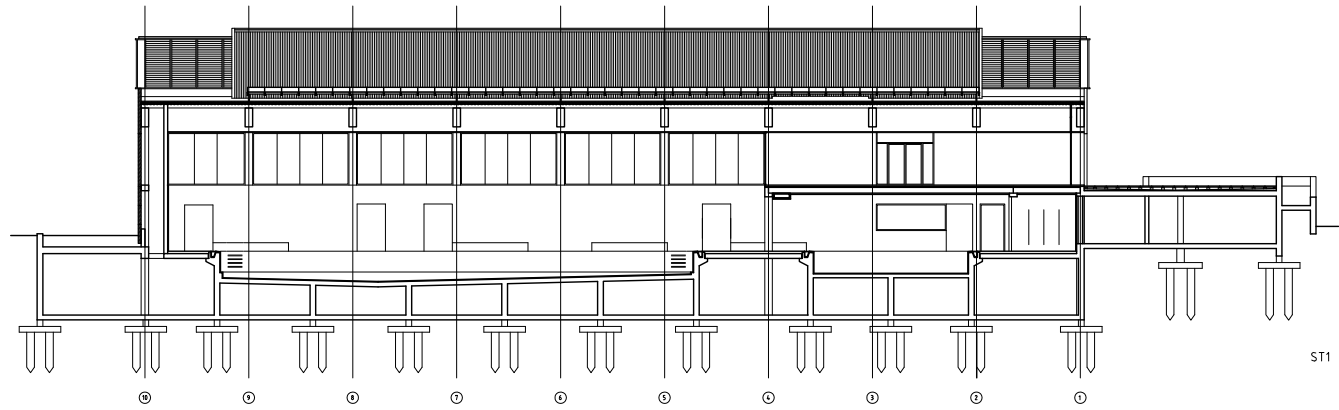
PLÀNOLS EDIFICI EXISTENT



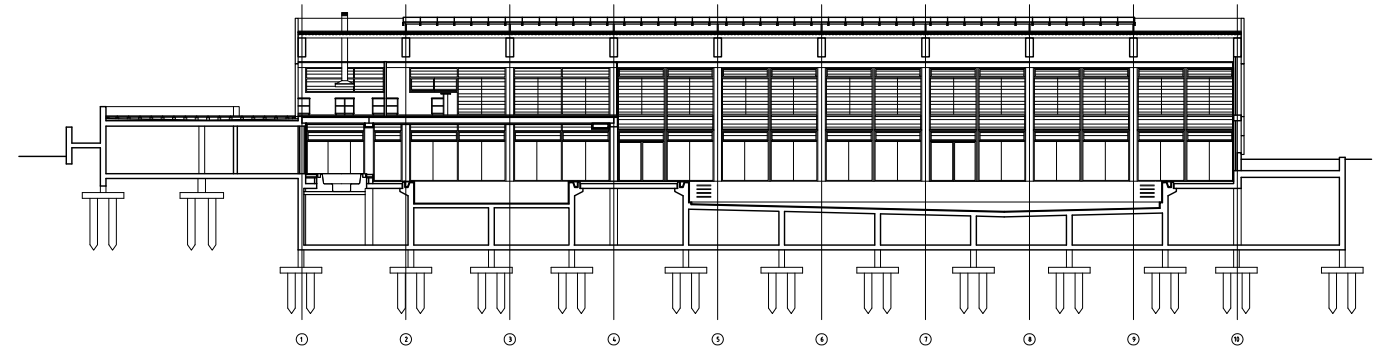




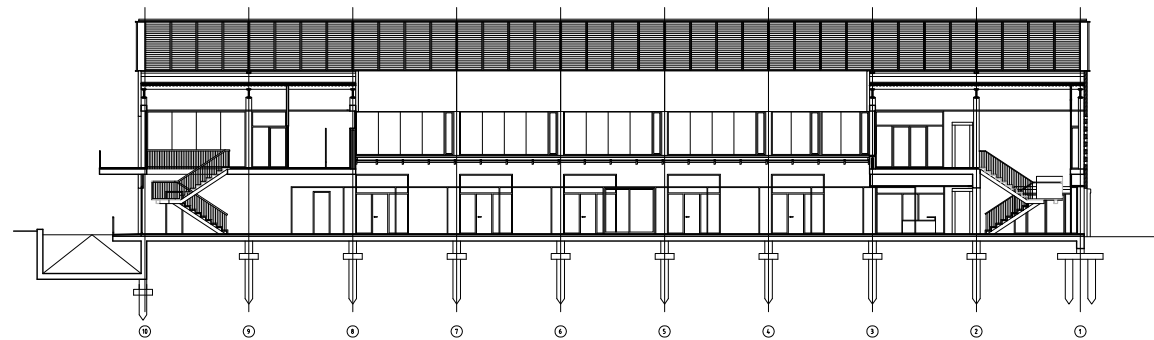




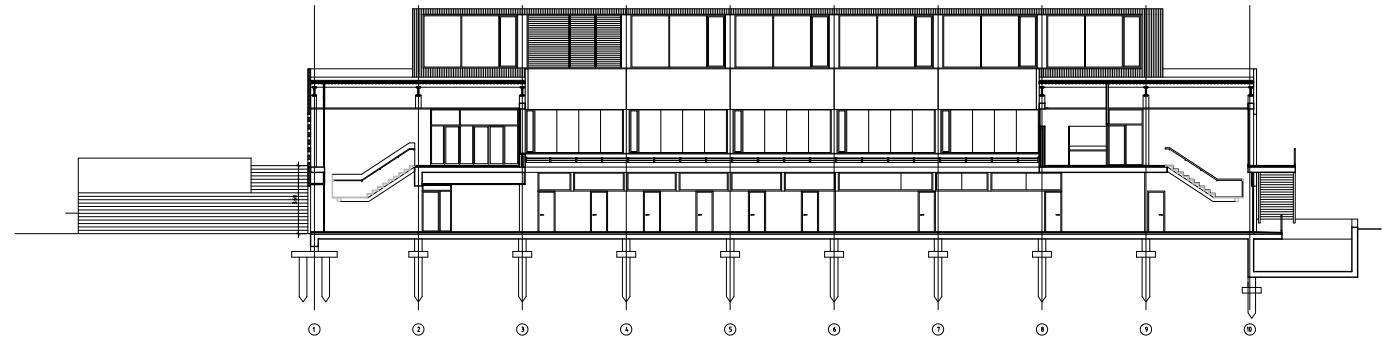
ST1



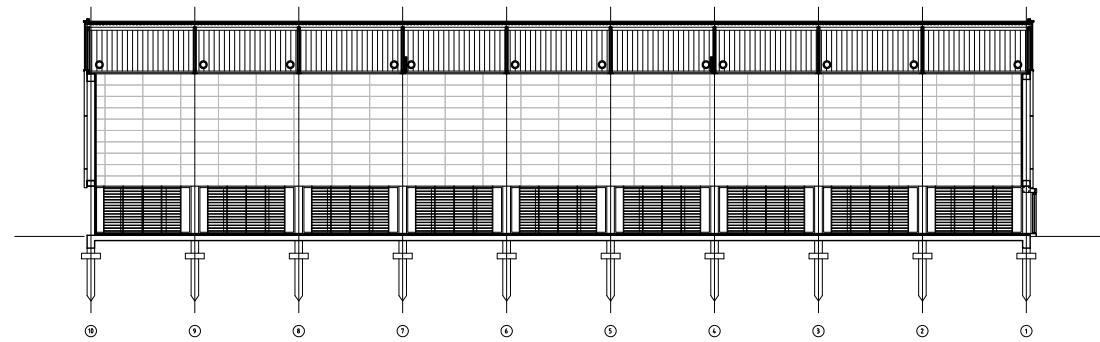
ST2



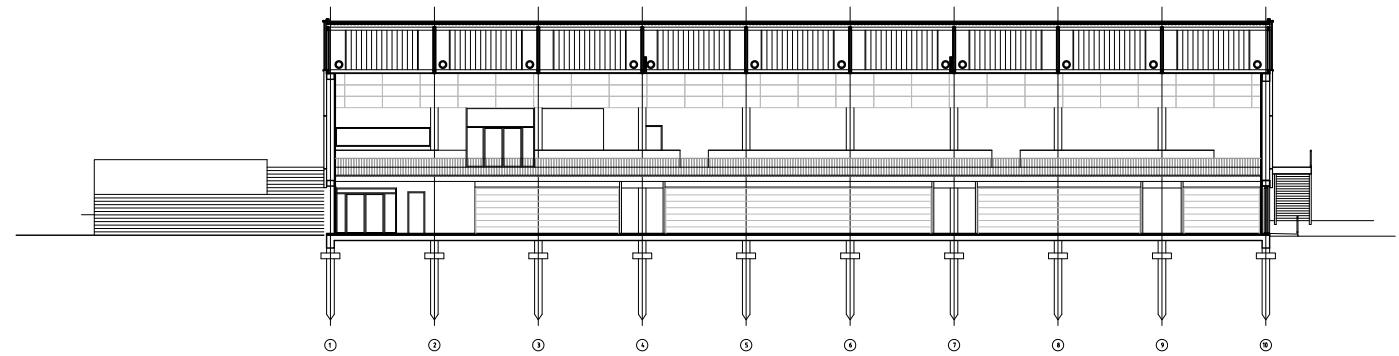
ST3



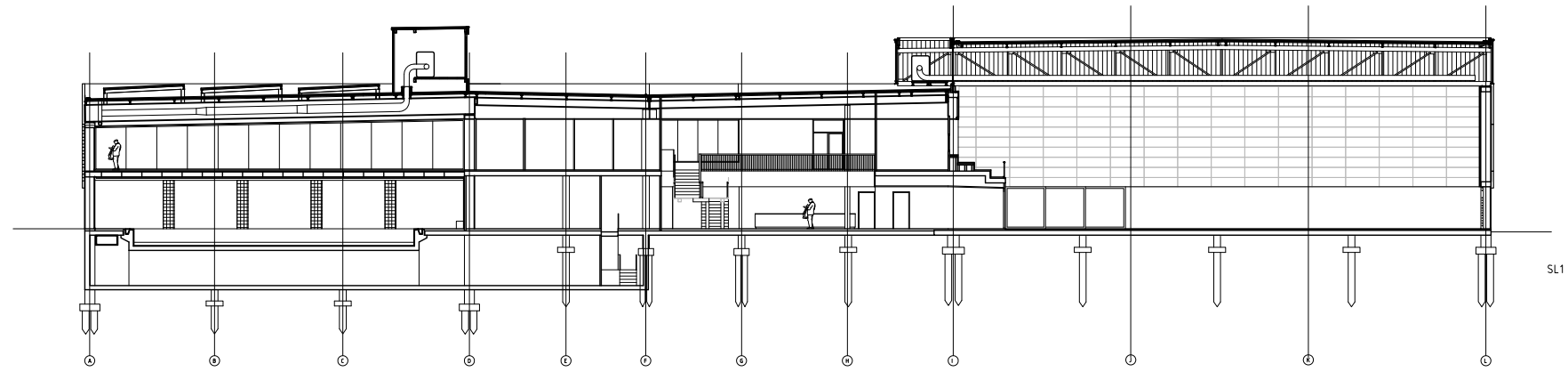
ST4



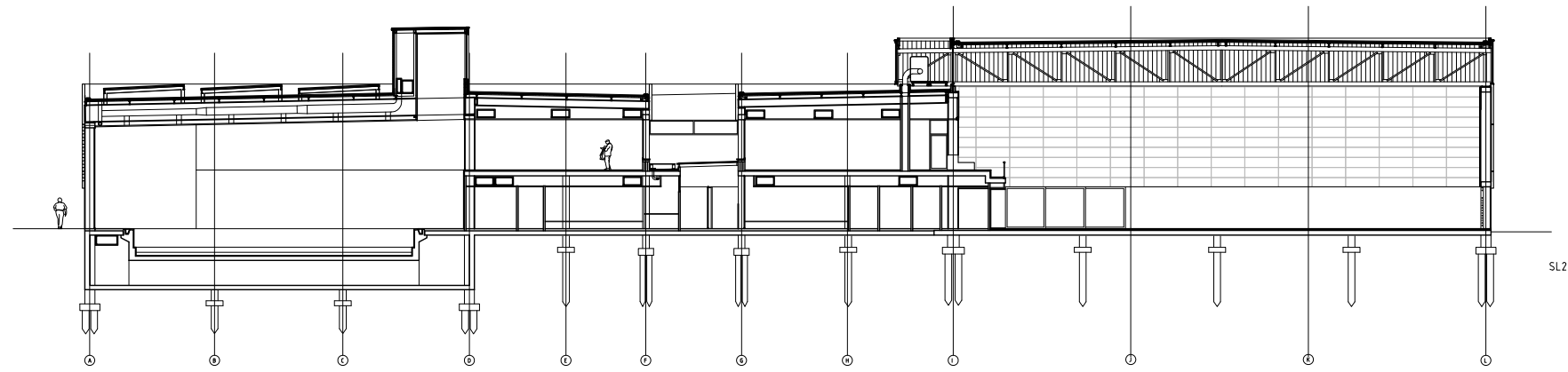
ST6



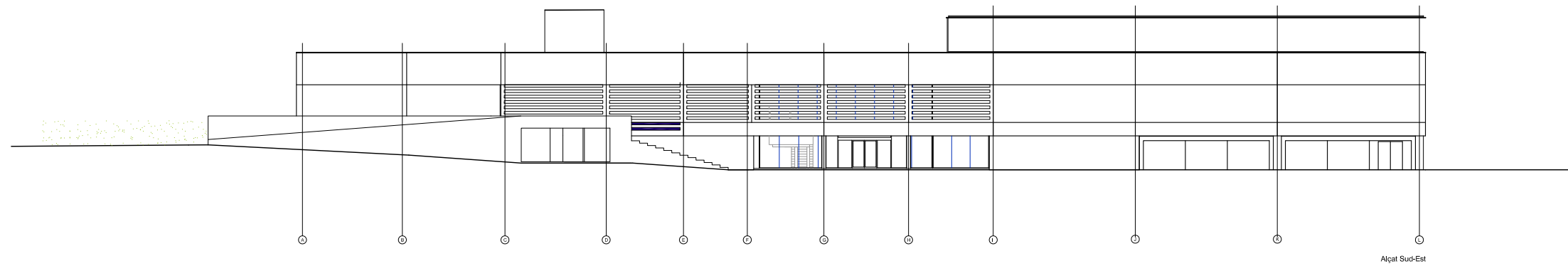
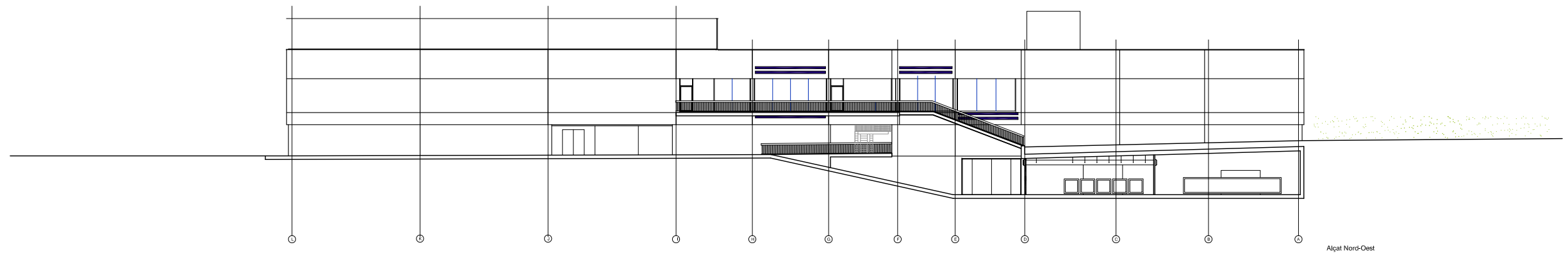
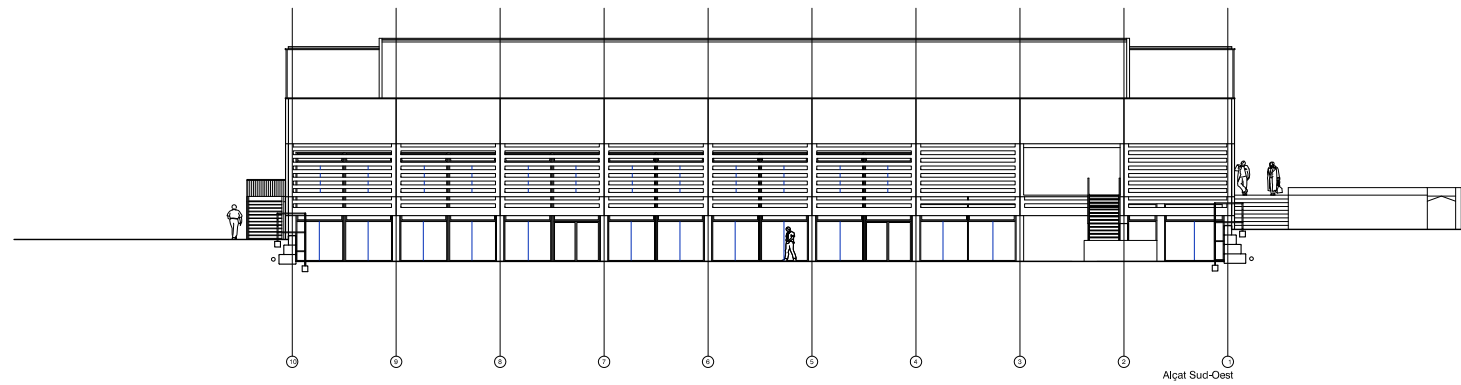
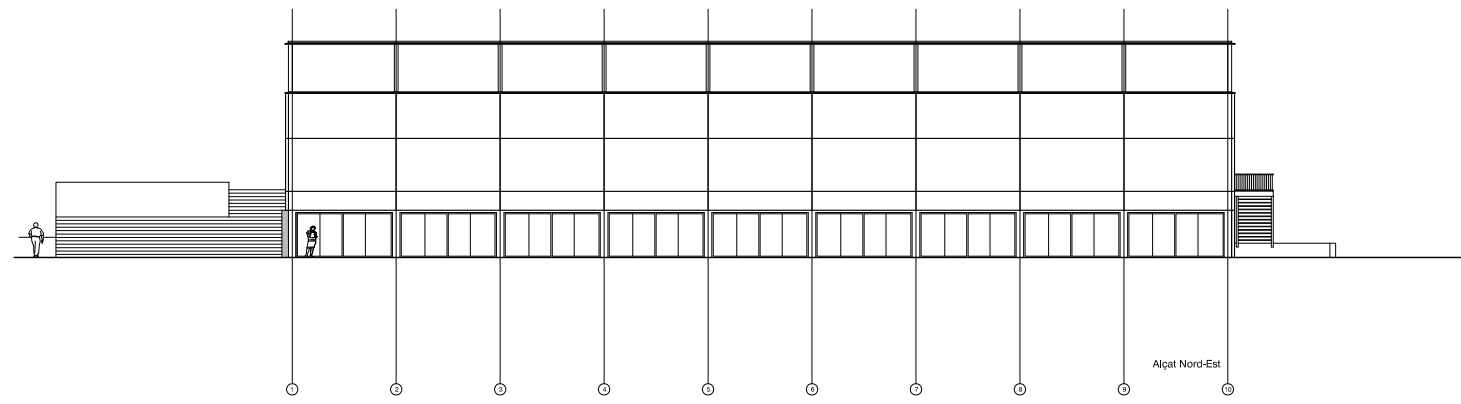
ST5

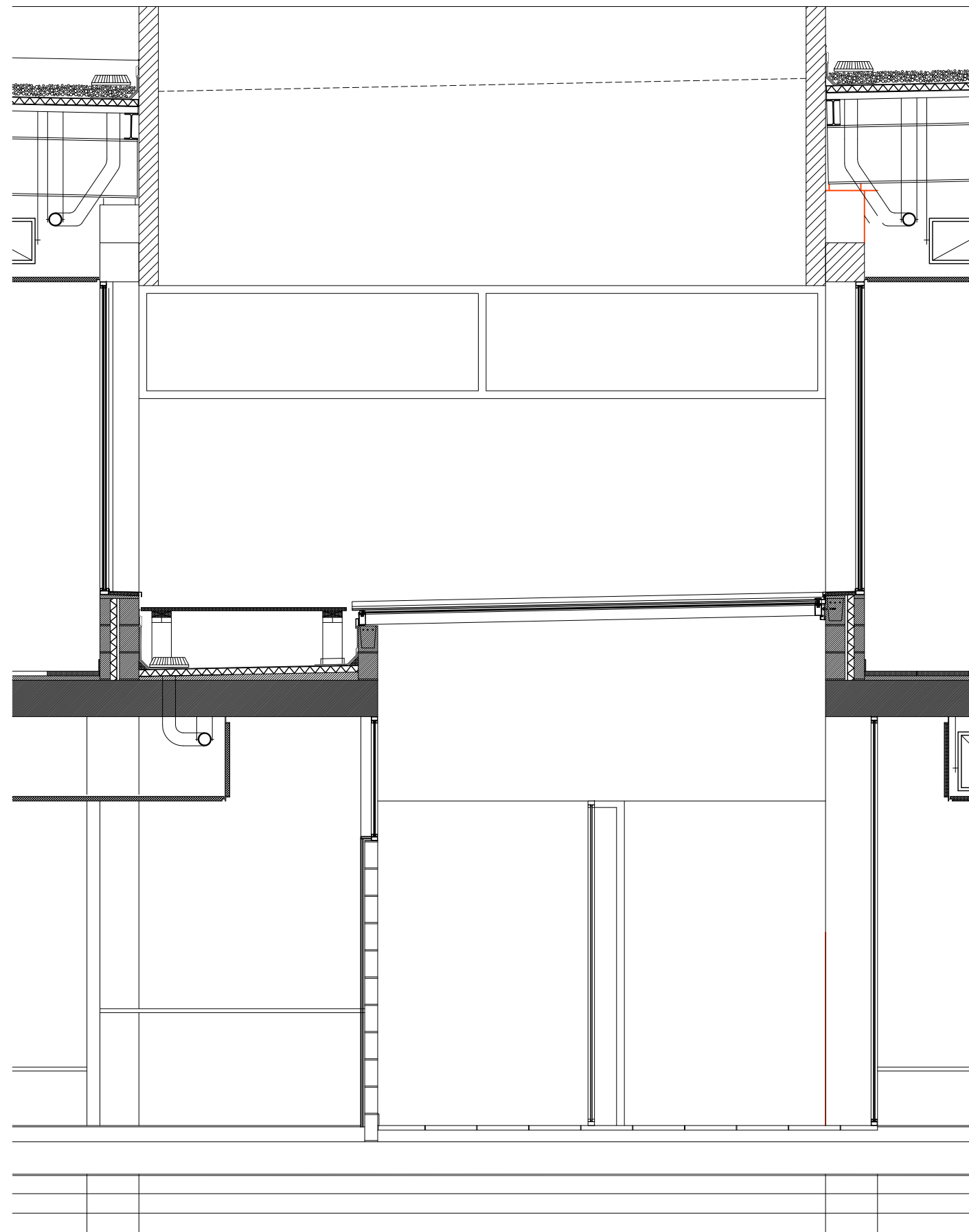
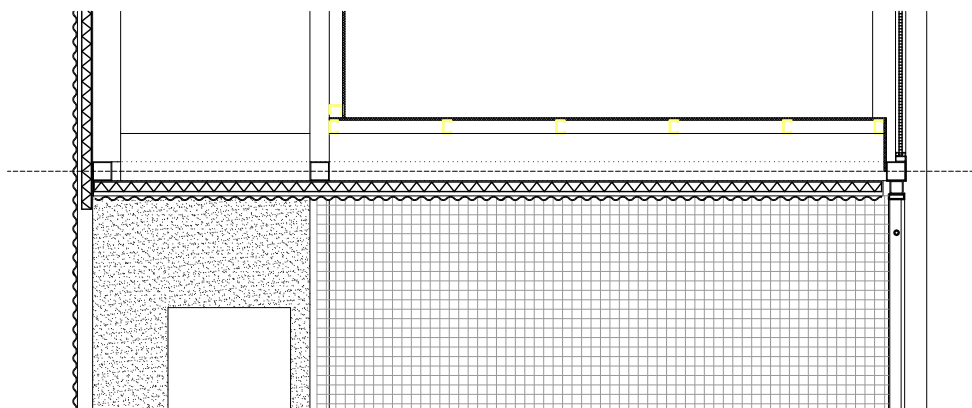
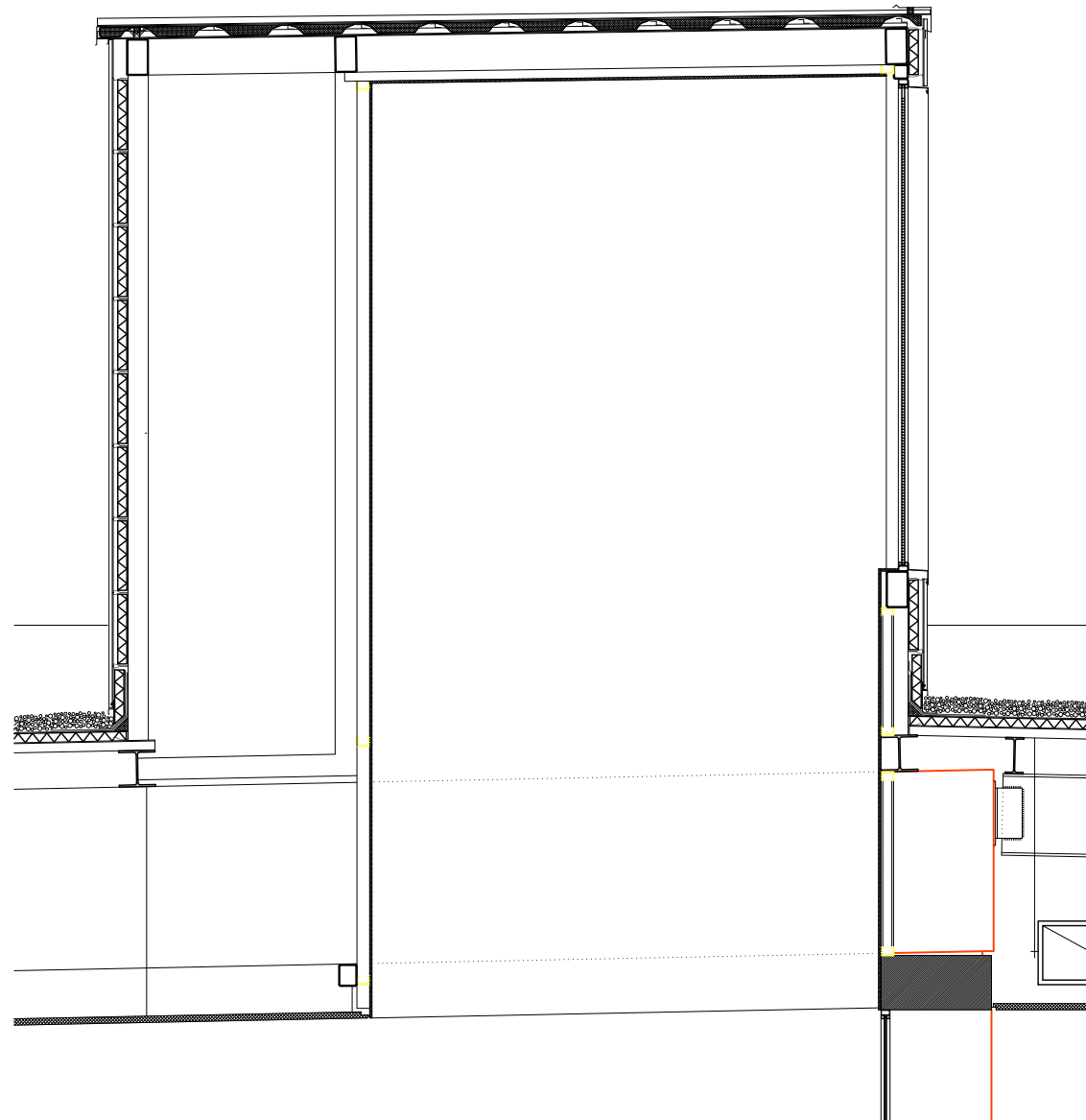


SL1



SL2





Àrea Metropolitana de Barcelona
Mancomunitat de municipis

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPÀI PÚBLIC

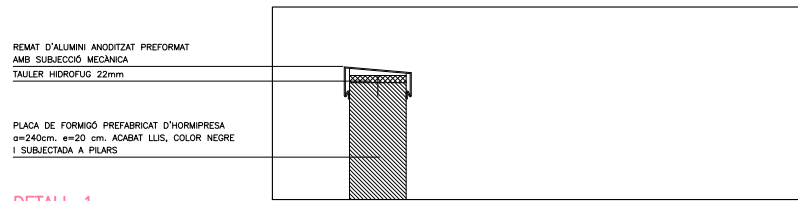
SERVEI DE PROJECTES I OBRES

PROJECTE EXECUTIU DE NOU COMPLEX POLIESPORTIU I PISCINES COBERTES
SALVADOR GIMENO, AL BARRI CENTRE DE SANT JOAN DESPI

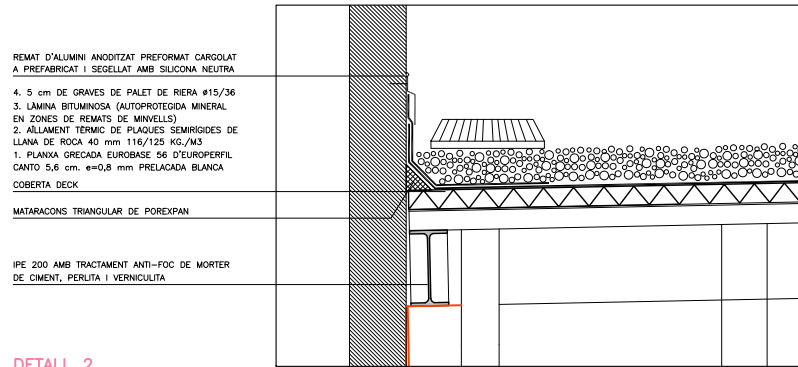
ALÇATS NORD-EST I SUD-OEST ESCALA 1/100

ARQUITECTE	COL·LABORADORS	CAP DEL SERVEI	DIRECTOR DEL SERVEI
Claudi Aguiló Riu, arquitecte Martí Sans, arq. col·laborador	Noemí Martínez, est. arquitectura Isidre Santocreu, est. arquitectura	Oriol Ribera	Ramón Torra

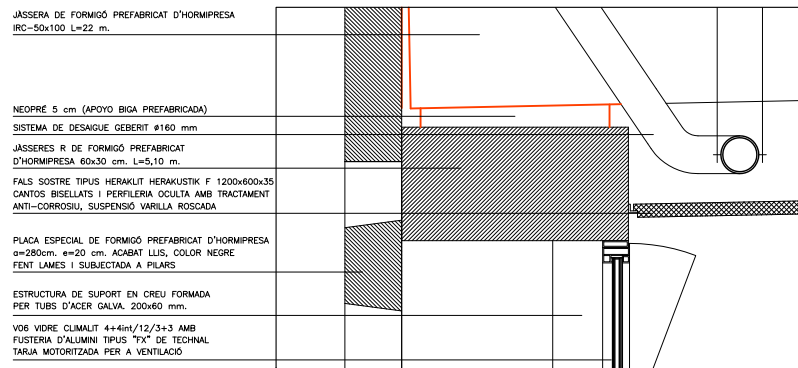
EQUIP REDACTOR



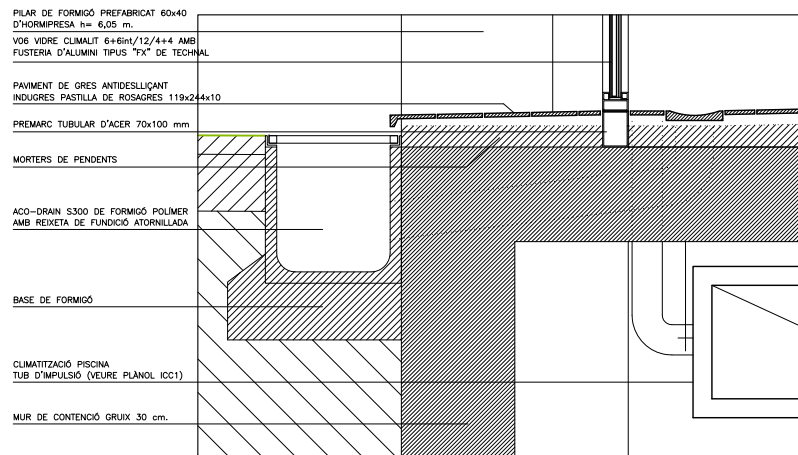
DETALL 1



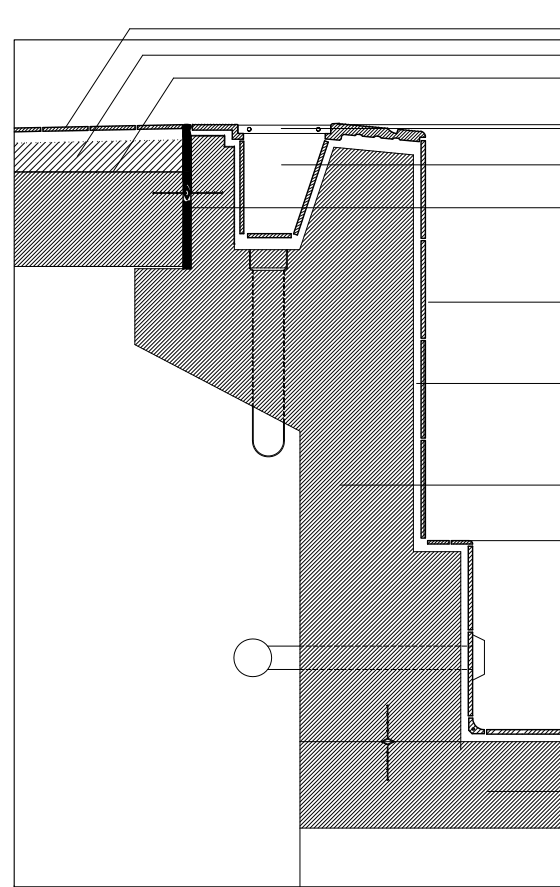
DETALL 2



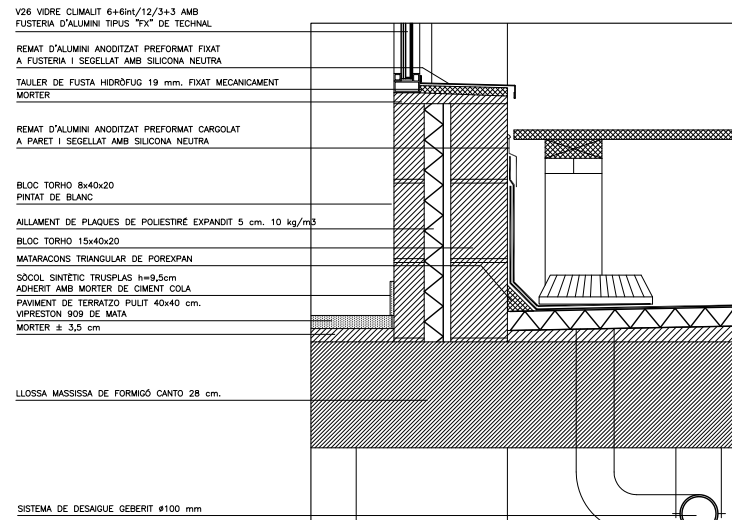
DETALL 3



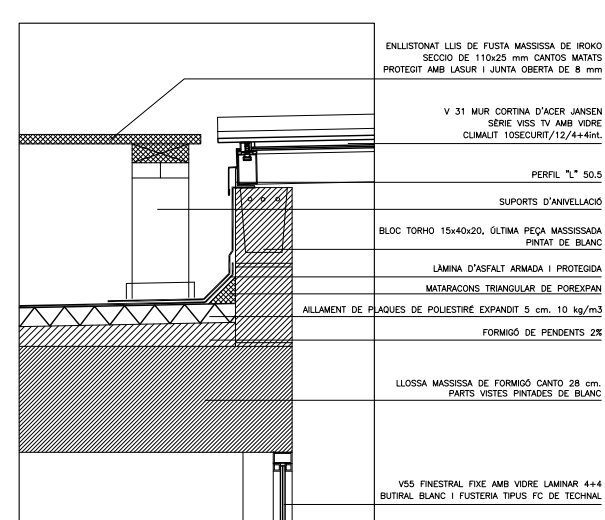
DETALL 4



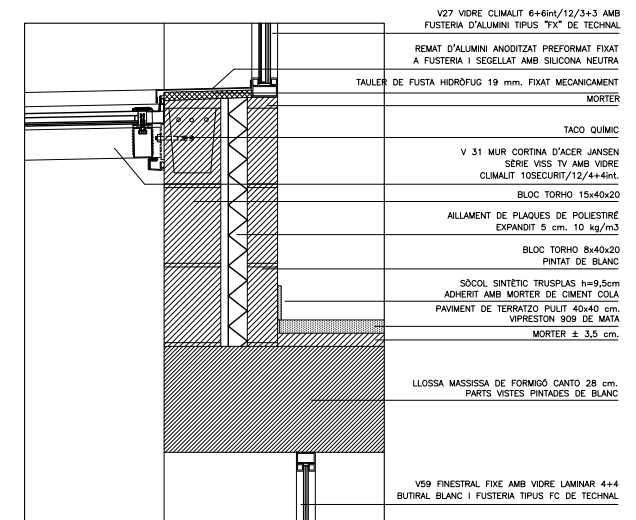
DETALL 5



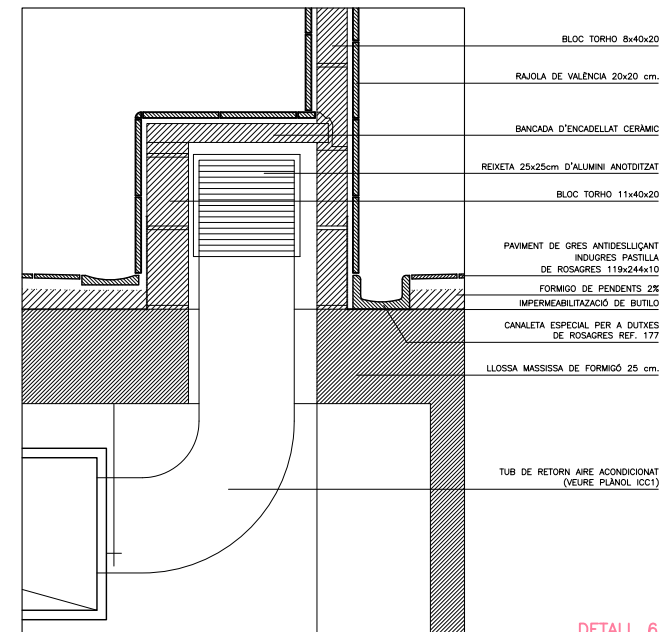
DETALL 7



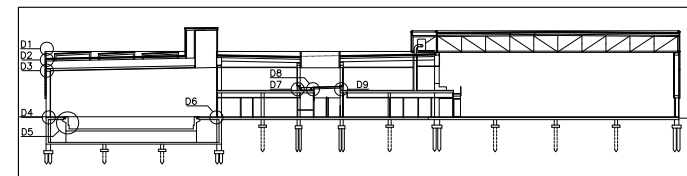
DETALL 8



DETALL 9



DETALL 6



Mancomunitat de municipis

DIRECCIÓ DE SERVEIS DE L'ESPAI PÚBLIC
PROJECTE EXECUTIU DE NOU COMPLEX POLIESPORTIU I PISCINES COBERTES
SALVADOR GIMENO, AL BARRI CENTRE DE SANT JOAN DESPI

SERVEI DE PROJECTES I OBRES

DETALLS PISCINA ESCALA 1/10

ARQUITECTE	COLLABORADORS	ESTRUCTURA	INSTAL·LACIONS
Claudi Aguiló Rio, arquitecte Marí Sanz, arq. col·laborador	Noemí Martínez, est. arquitectura Isidre Santacreu, est. arquitectura Lluís Roig, aparellador	Lluís Moya, Dr. arquitecte	Arcadi de Bobes, arquitecte Antoni Tribó, arquitecte

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ**

DOCUMENT NÚMERO 2: PLÀNOLS

- 2.1 LLISTAT DE PLÀNOLS
- 2.2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

2.1 LLISTAT DE PLÀNOLS

Núm.	Títol		escala A3
00	Situació i emplaçament		1/2000
01	Estat Actual. Planta general		1/100
02	Estat Actual. Fotografies i secció		1/100
03	Plantes Enderrocs		1/100
04	Planta Proposta		1/100
05	Seccions transversals I		1/50
06	Seccions transversals II		1/50
07	Seccions longitudinals I		1/50
08	Seccions longitudinals II		1/50
09	Seccions longitudinals III		1/50
10	Proposta material		1/100
11	Superposició estat actual - proposta		1/100
12	Obra nova i revestiments		1/100
13	Paviments		1/100
14	Fals sostres		1/100
15	Localització elements fenòlics		1/100
16	Elements fenòlics I		1/50
17	Elements fenòlics II		1/50
18	Elements fenòlics III		1/50
19	Elements fenòlics IV		1/50
20	Localització equipament		1/100
21	Detalls Constructius		1/10
IE-1	Instal·lacions Electricitat.	P.B.VESTUARIS.ESTAT ACTUAL	1/100
IE-2	Instal·lacions Electricitat.	P.B.VESTUARIS.PROPOSTA	1/100
IE-3	Instal·lacions Electricitat.	ESQUEMA ELECTRIC GENERAL	1/---
IE-4	Instal·lacions Electricitat.	QUADRE PRINCIPAL	1/---
IE-5	Instal·lacions Electricitat.	QUADRE PRINCIPAL 2	1/---
IE-6	Instal·lacions Electricitat.	QUADRE PB	1/---
IE-7	Instal·lacions Electricitat.	QUADRE PB,2	1/---
IF-1	Instal·lació Fontaneria	P.B.VESTUARIS.ESTAT ACTUAL	1/100
IF-2	Instal·lació Fontaneria	P.B.VESTUARIS.PROPOSTA	1/100
IA-1	Instal·lació Clima	P.B.VESTUARIS.ESTAT ACTUAL	1/100
IS-1	Instal·lació de Sanajament	P.B I P.S ESTAT ACTUAL	1/100
IS-2	Instal·lació de Sanajament	P.B I P.S PROPOSTA	1/100
II-1	Instal·lació Antiincendis	P.B.VESTUARIS.ACTUAL I PROP.	1/100

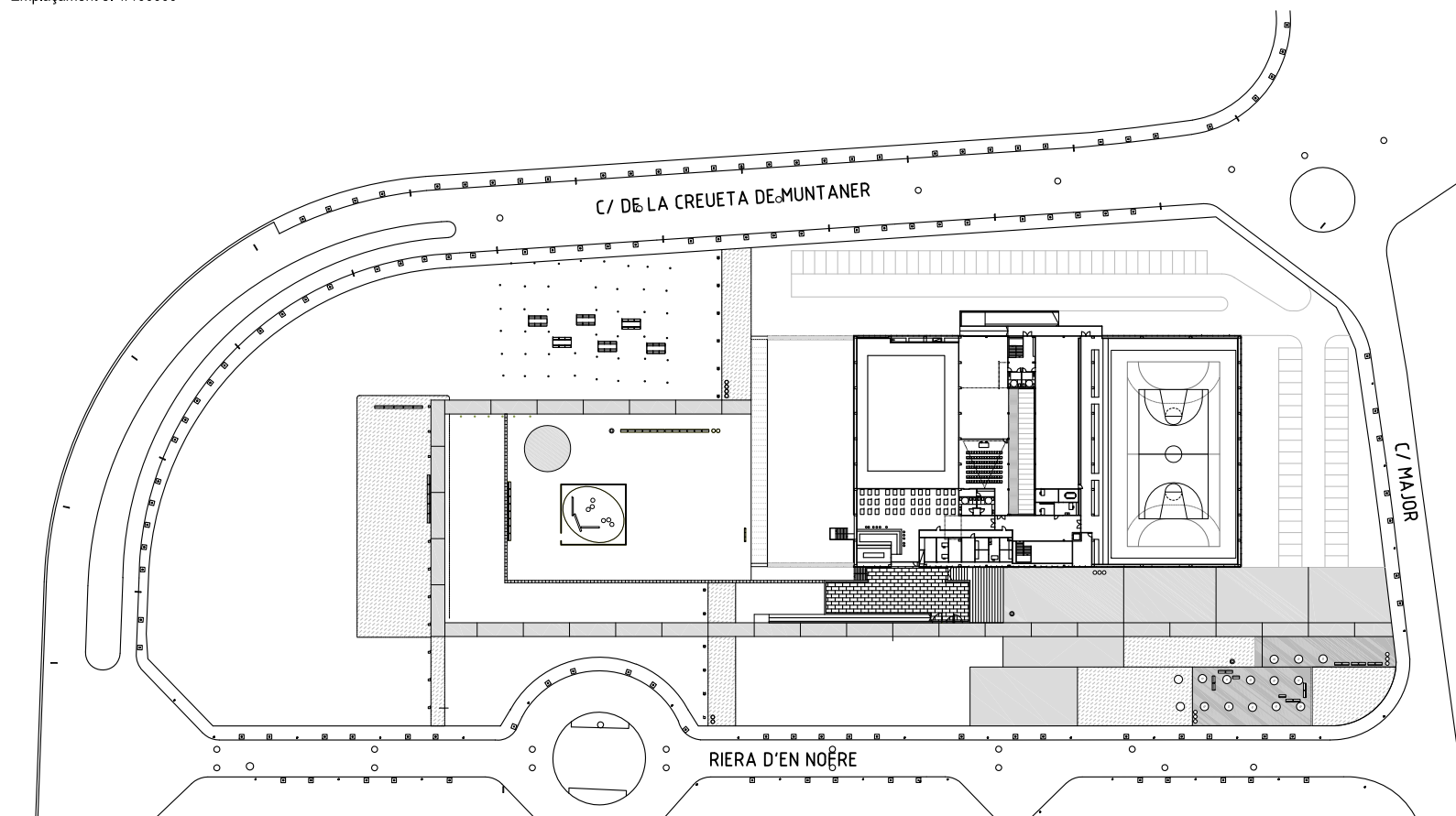
2.2 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



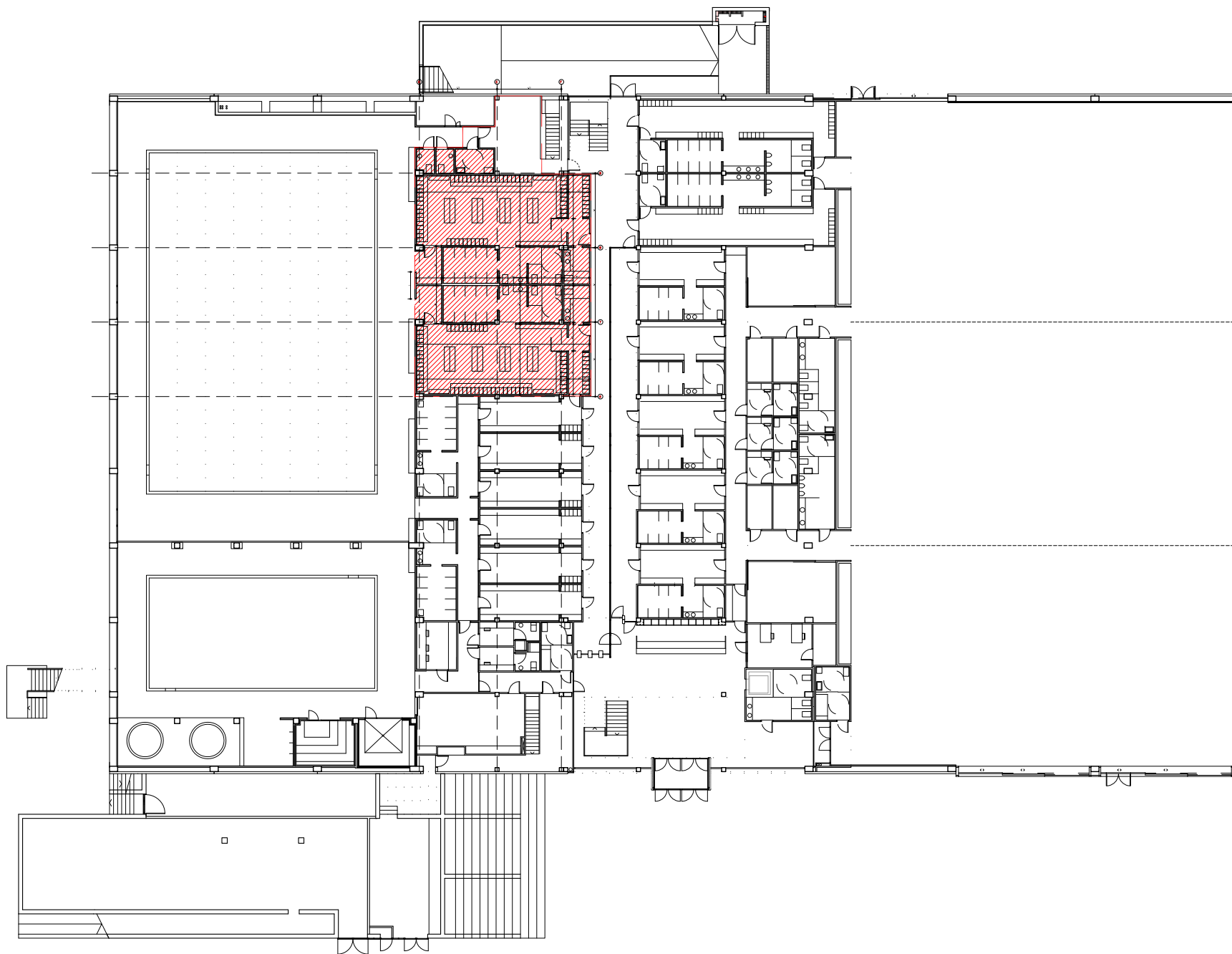
Emplaçament e. 1/100000



Emplaçament e. 1/4000



Situació e. 1/1500



Planta baixa e.1/400

SUPERFÍCIES ÚTILS:

1. Vestidor masculí	94,40
2. Vestidor femení	93,98
3. Dutxes piscina masculí	5,25
4. Dutxes piscina femení	5,15
5. Wc 1	2,20
6. Wc 2	2,34
7. Wc adaptat	5,06
8. Passadís	1,74
9. Sala tècnica	21,06

Superfície útil total: **231,18 m2**

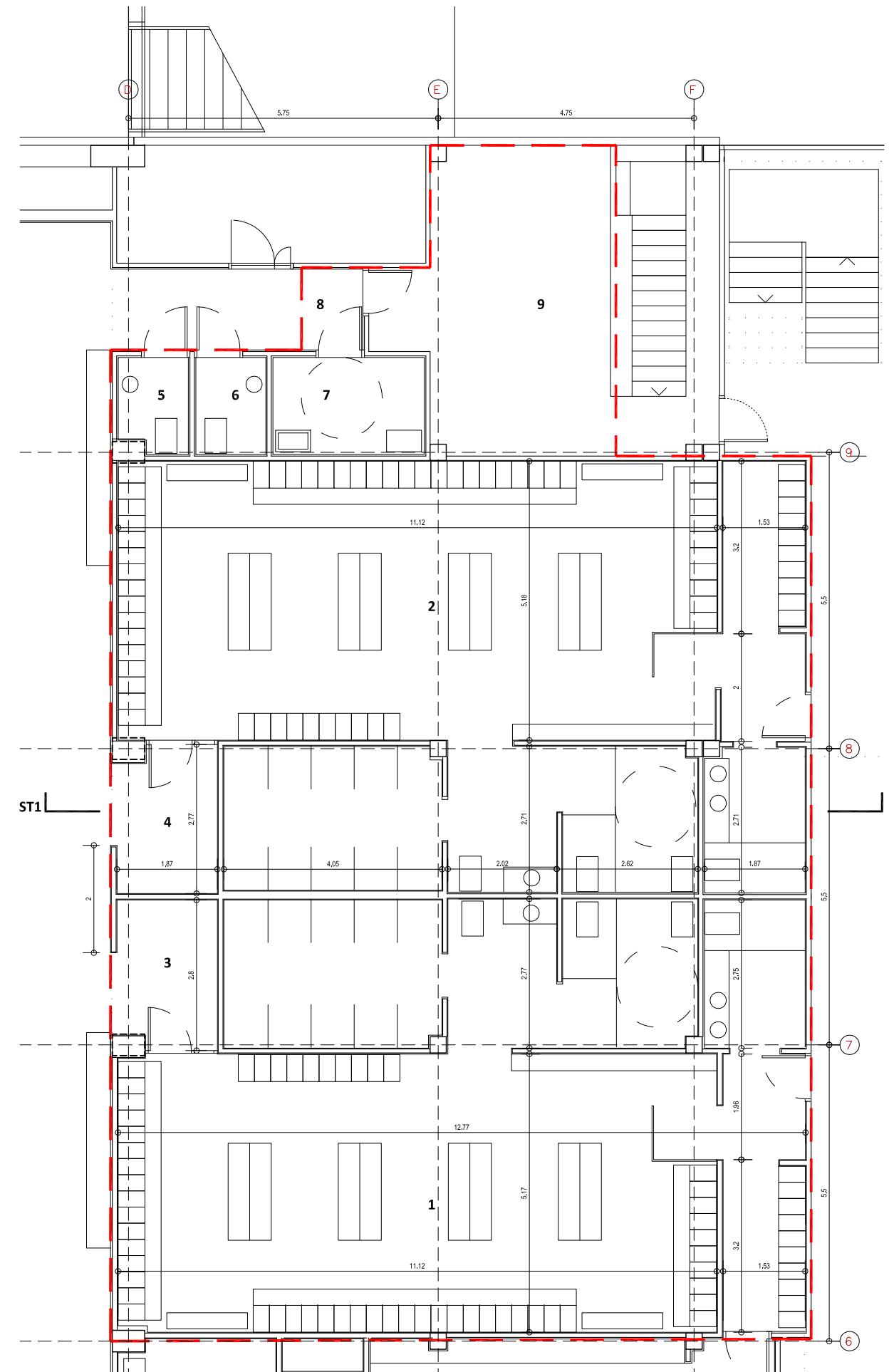
SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA: **248,75 m2**

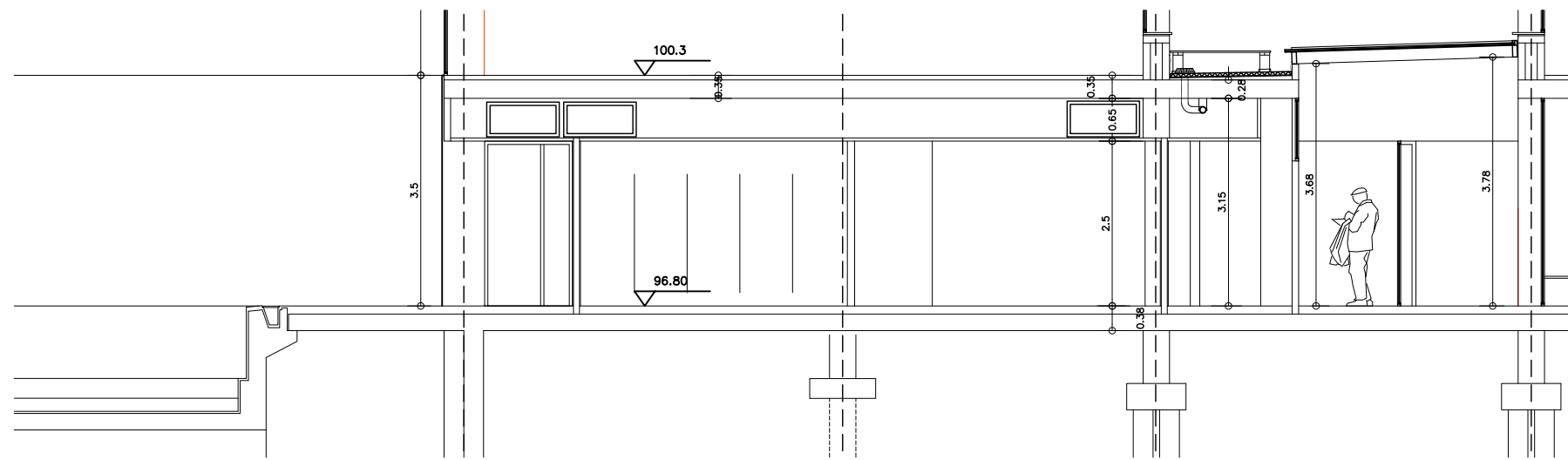
ÀMBIT D'ACTUACIÓ: 248,75 m2

UNITATS D'ELEMENTS

Per a cada vestidor:

nº dutxes:	10
nº wc:	2+1adaptat
nº guixetes:	117+30
ml banc:	31,2





Secció ST1



Passadís d'accés vestidors



Wc



Guixetes



Vestidor masculí



Dutxes



Vestidor femení



Accés desde la piscina



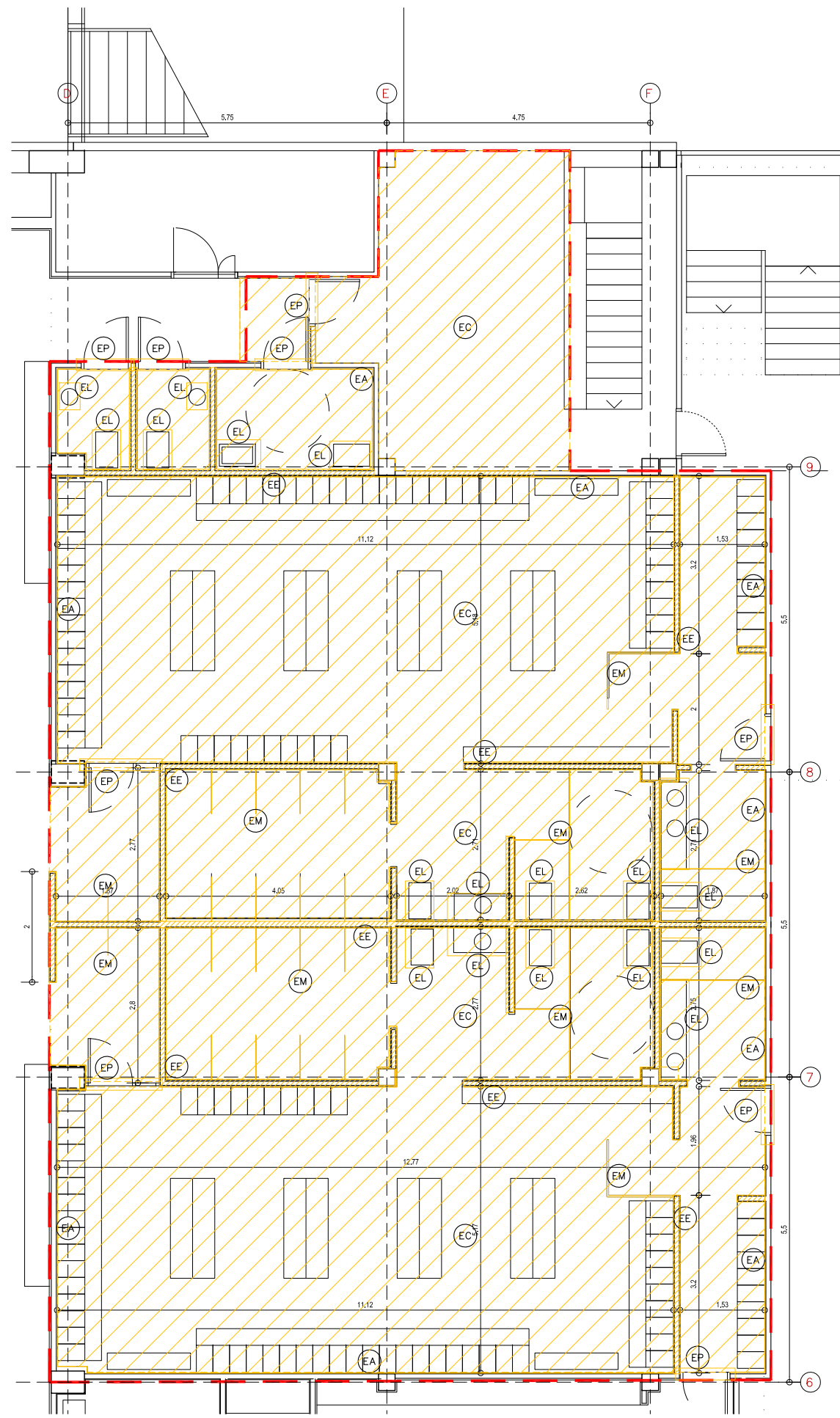
Alçat desde la piscina



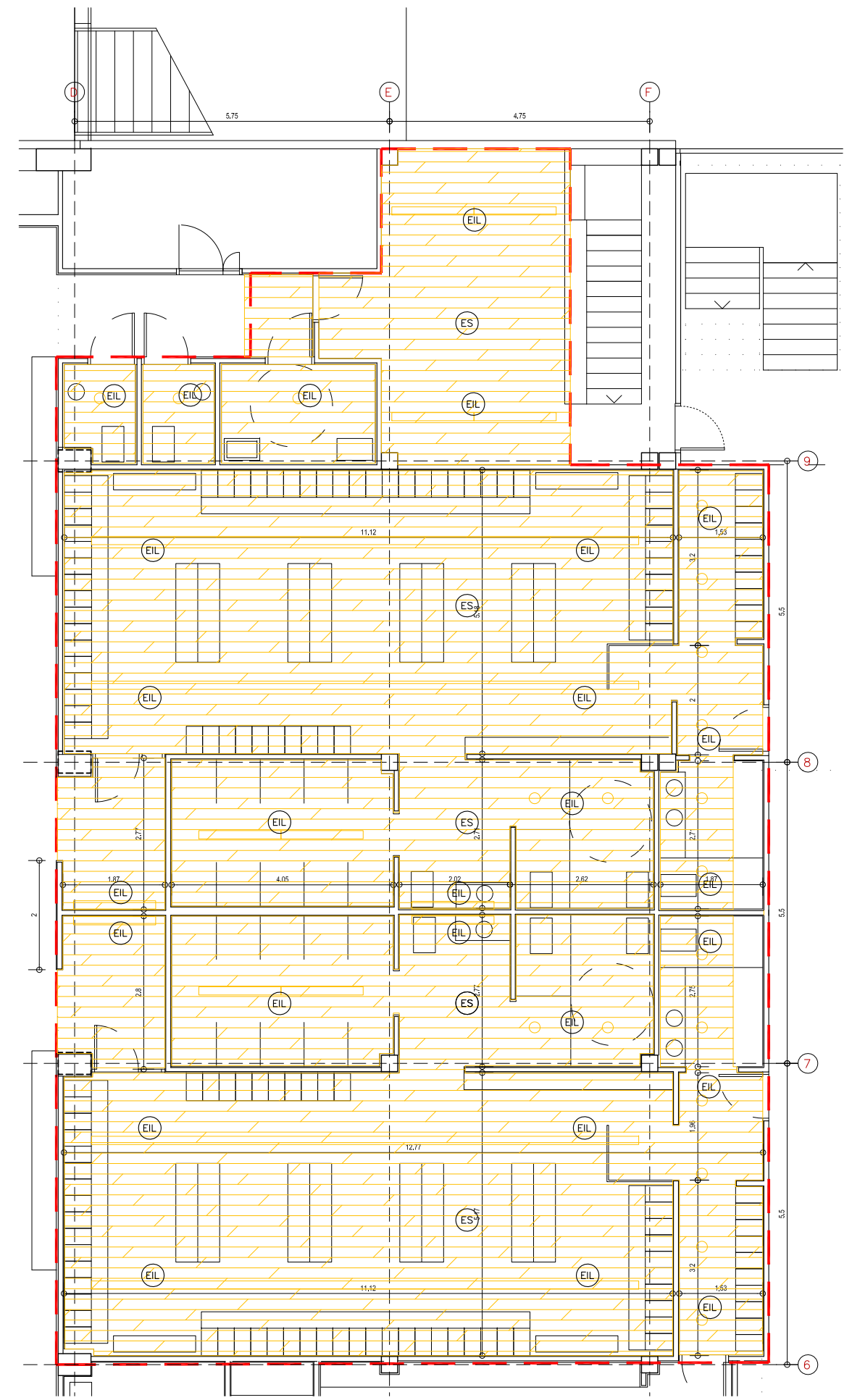
Passadís d'accés al magatzem



Sala tècnica



Paviments, tabics i elements



Fals sostre

LLEGGENDA

- EP **8 ut**
 ENDERROC I RETIRADA DE PORTES EXISTENTS DE 200x90

- EE **67,03 ml.**
 ENDERROC I RETIRADA D'ENVANS DE TOTXANA D'UNA ALÇADA FINS A 2,50 m.

- EL **18 ut**
 ENDERROC I RETIRADA D'ELEMENTS DE LAVABOS

- EM **29,2 ml.**
 ENDERROC I RETIRADA DE MAMPARES FENÒLIQUES DE 2,20 m. D'ALÇADA

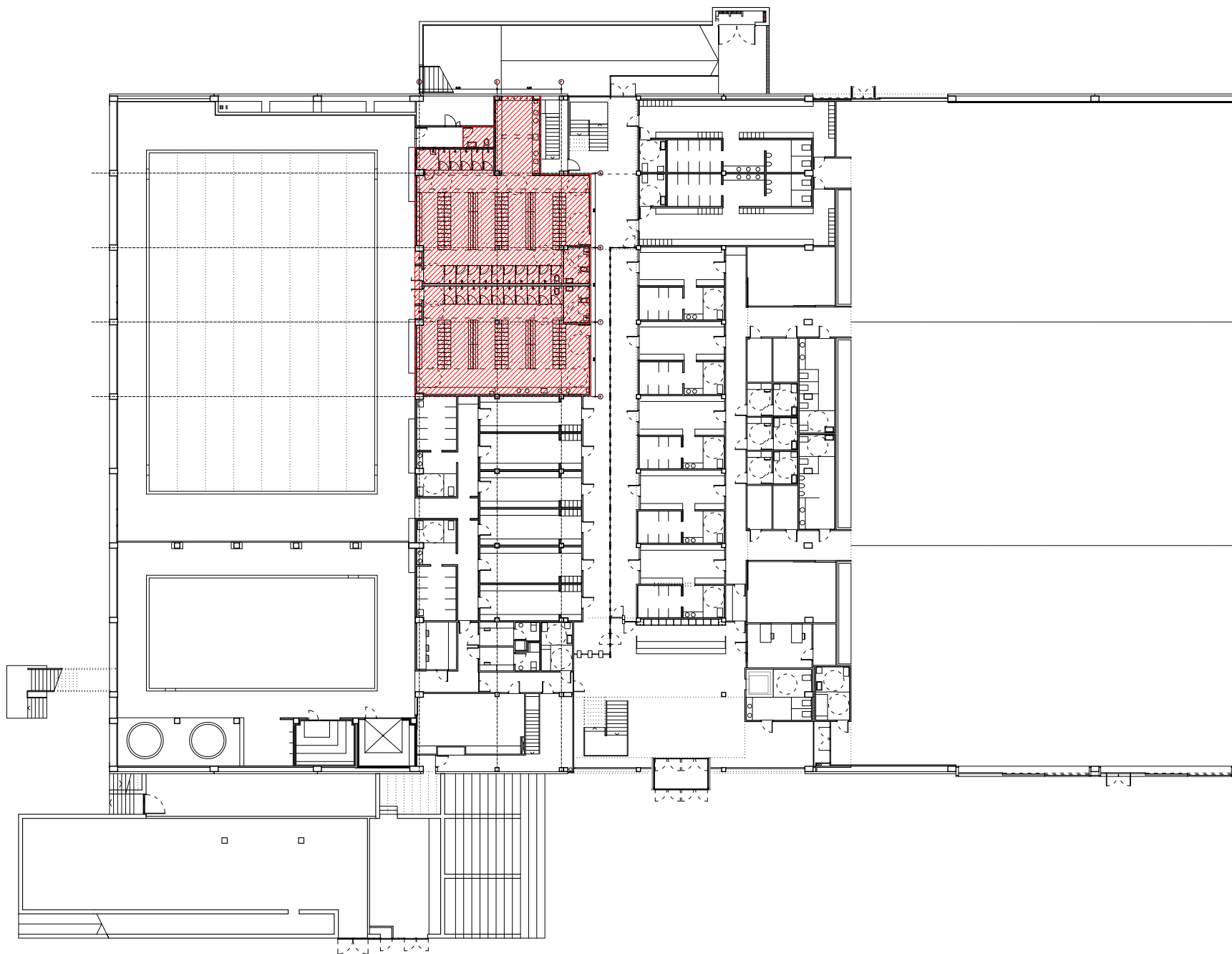
- EC **S= 230,40 m2**
 ENDERROC I RETIRADA DE PAVIMENT. FORMAT PER: FORMIGÓ DE PENDENTS, IMPERMEABILITZACIÓ I PAVIMENT DE RAJOLA CERÀMICA.

- EA **51,04 ml.**
 ENDERROC I RETIRADA D'ENRAJOLAT 20x20 FINS A 2,5 m. D'ALÇADA

- EIL **55 ut**
 ENDERROC I RETIRADA D'ELEMENTS D'ENLLUMENAT

- ES **S= 228,20 m2**
 ENDERROC I RETIRADA DE FALS SOSTRE D'HERAKLITH

NOTA: EL MOBILIARI MÒBIL EXISTENT S'HA DE CONSERVAR PER LA SEVA RE-UTILITZACIÓ.



Planta baixa e.1/400

SUPERFÍCIES ÚTILS:

1. Vestidor masculí	99,55
2. Vestidor femení	128,65
3. WC	3,40
4. Dutxes piscina (2x0,49)	0,98
5. Accés piscina	1,47

Superfície útil total: 234,05 m²

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA: 248,75m²

ÀMBIT D'ACTUACIÓ: 248,75 m²

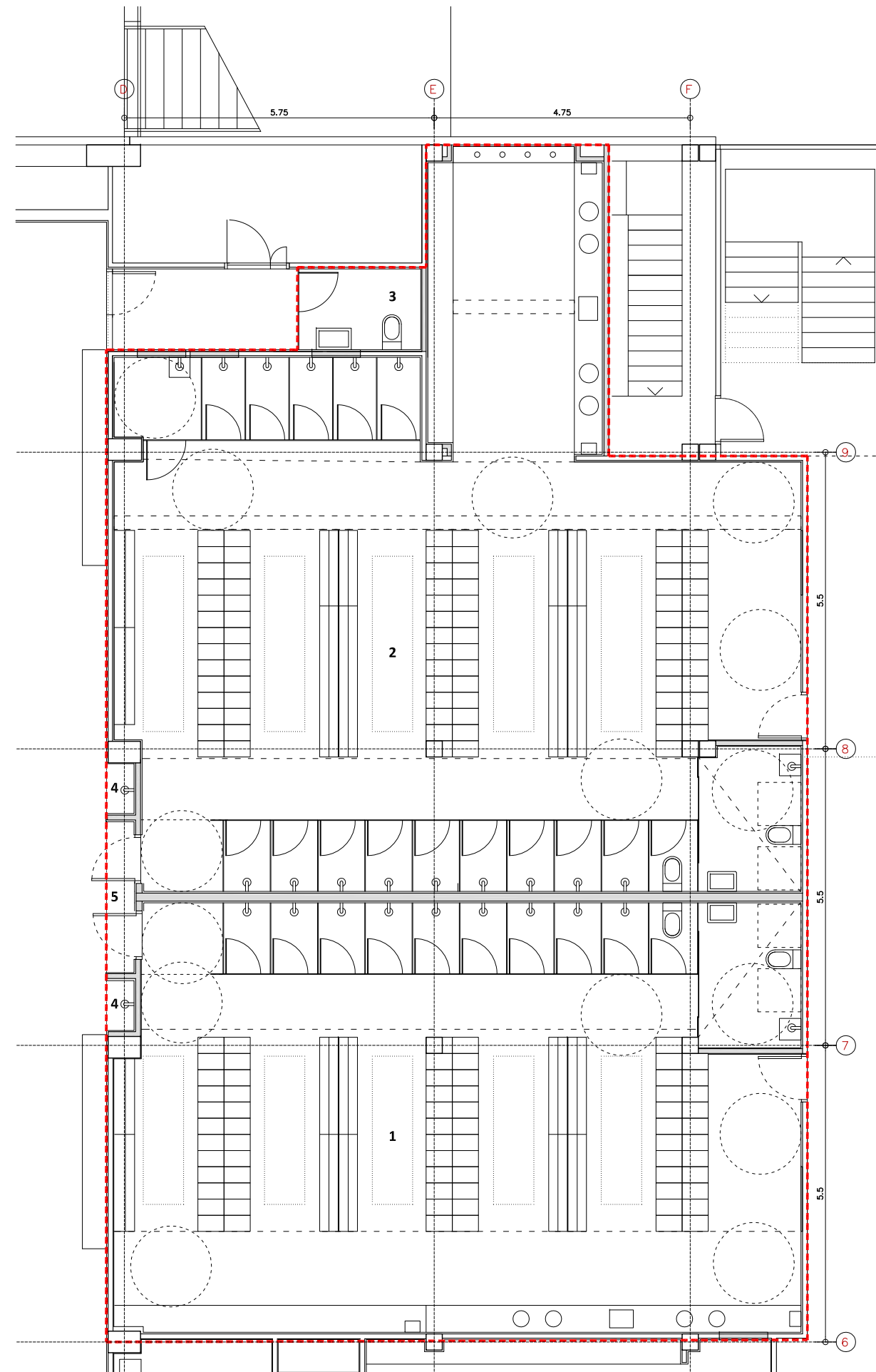
UNITATS D'ELEMENTS

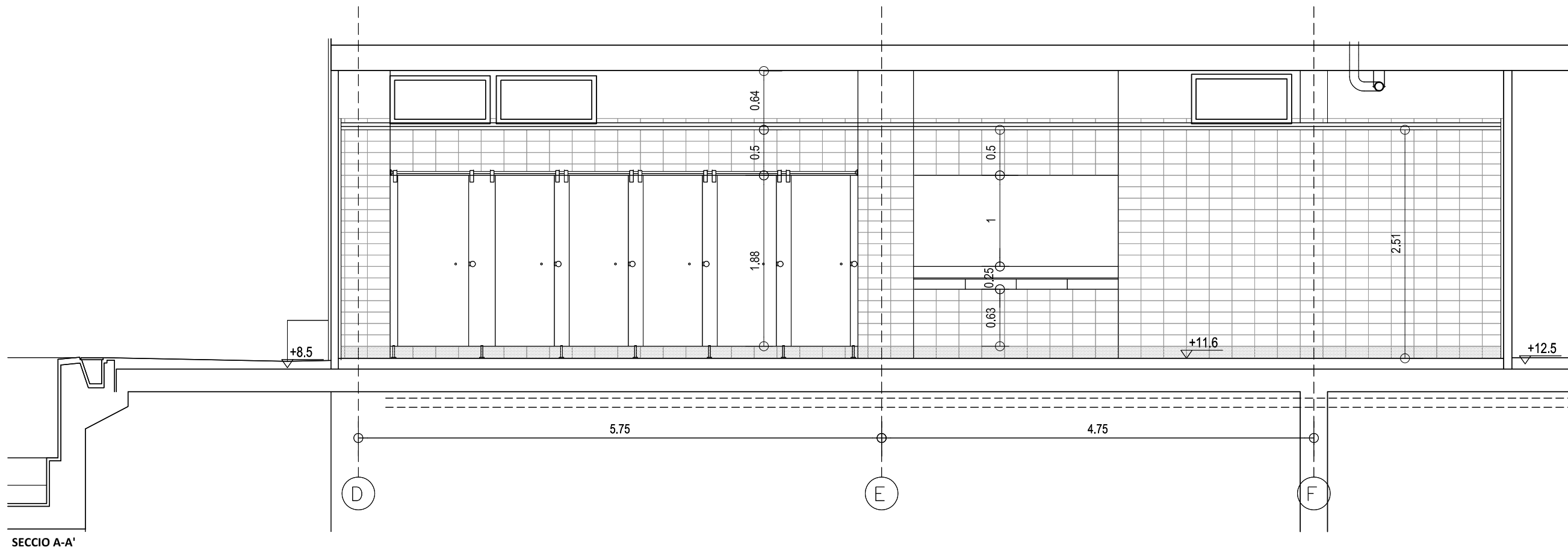
Vestidor femení:

nº dutxes:	14+2 adaptades
nº wc:	1+1adaptat
nº guixetes:	36mòduls de 3u + 36mòduls de 2u = 180
nº guixetes lloguer:	12mòduls de 3u = 36
ml banc:	24,7

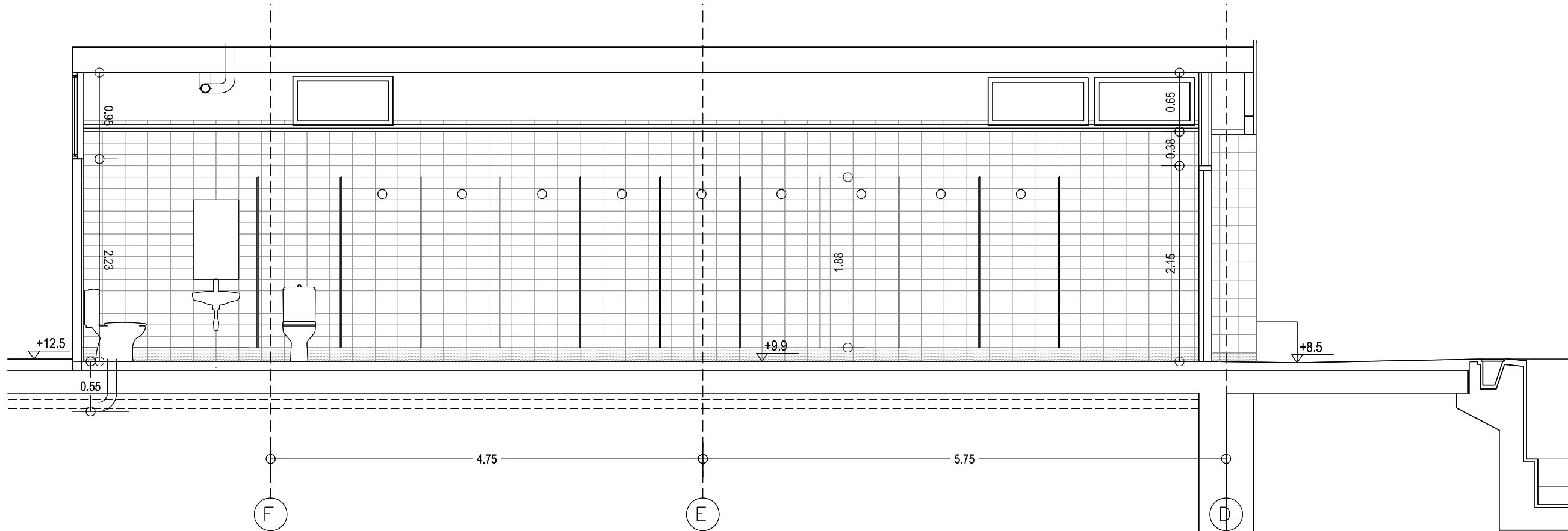
Vestidor masculí:

nº dutxes:	9+1adaptada
nº wc:	1+1adaptat
nº guixetes:	29mòduls de 3u + 30mòduls de 2u = 147
nº guixetes lloguer:	11mòduls de 3u = 33
ml banc:	23,4

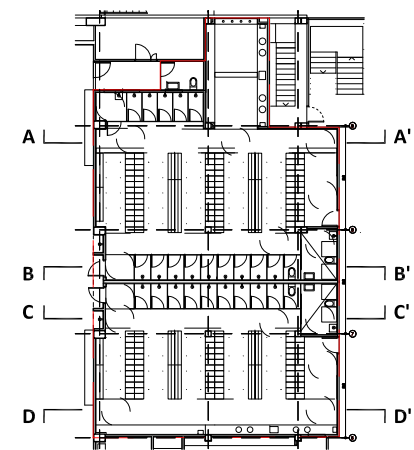




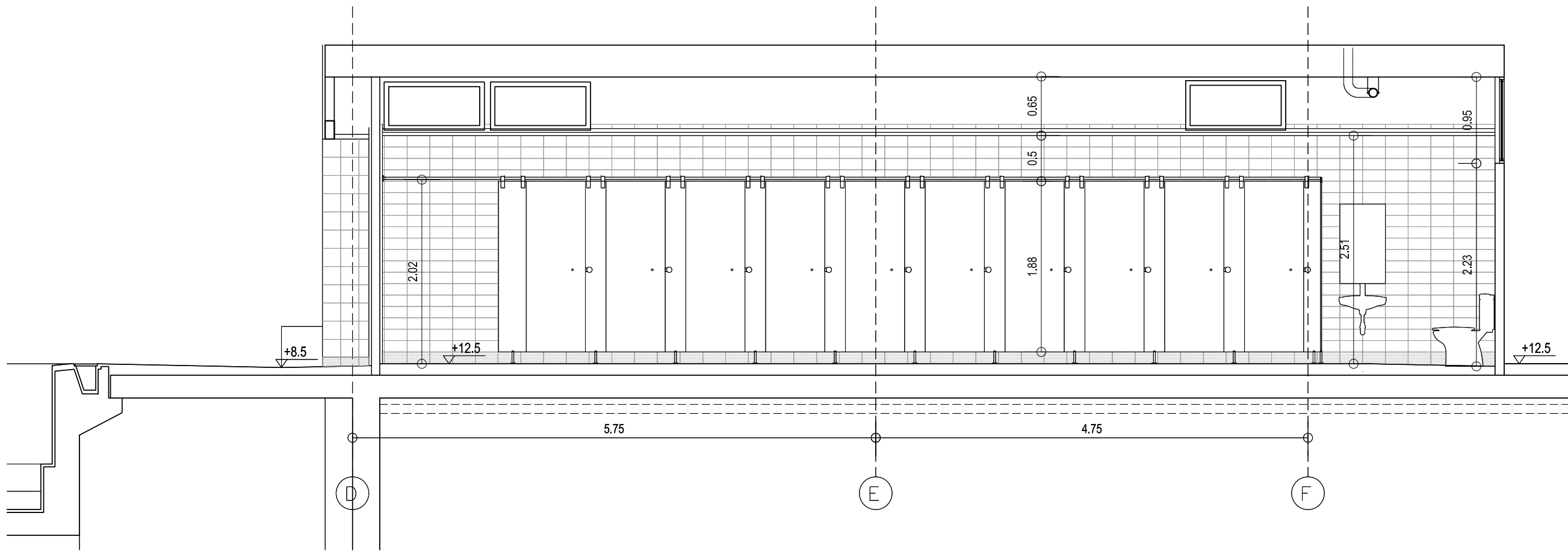
SECCIO A-A'



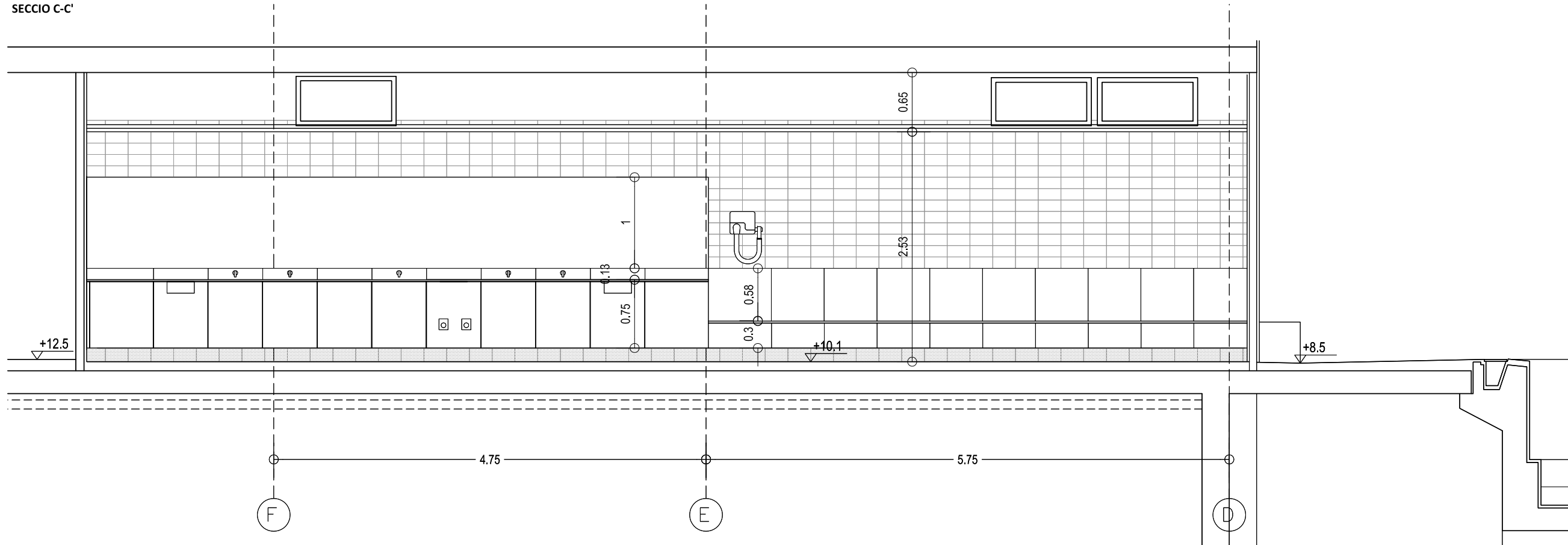
SECCIO B-B'



NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.

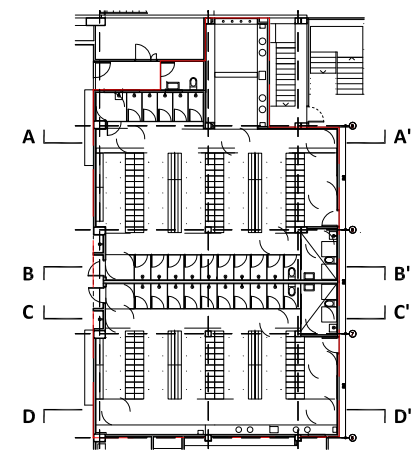


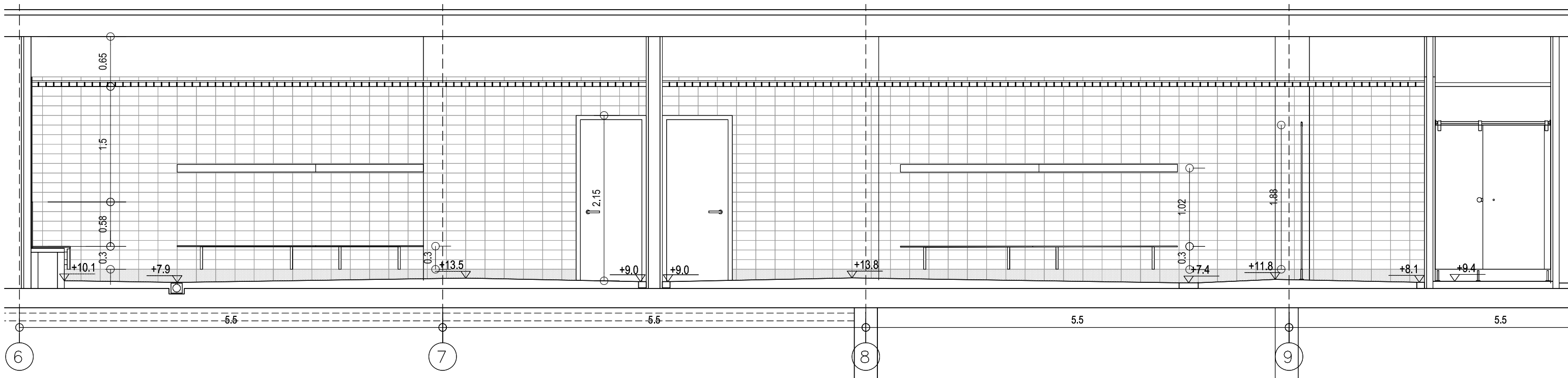
SECCIO C-C'



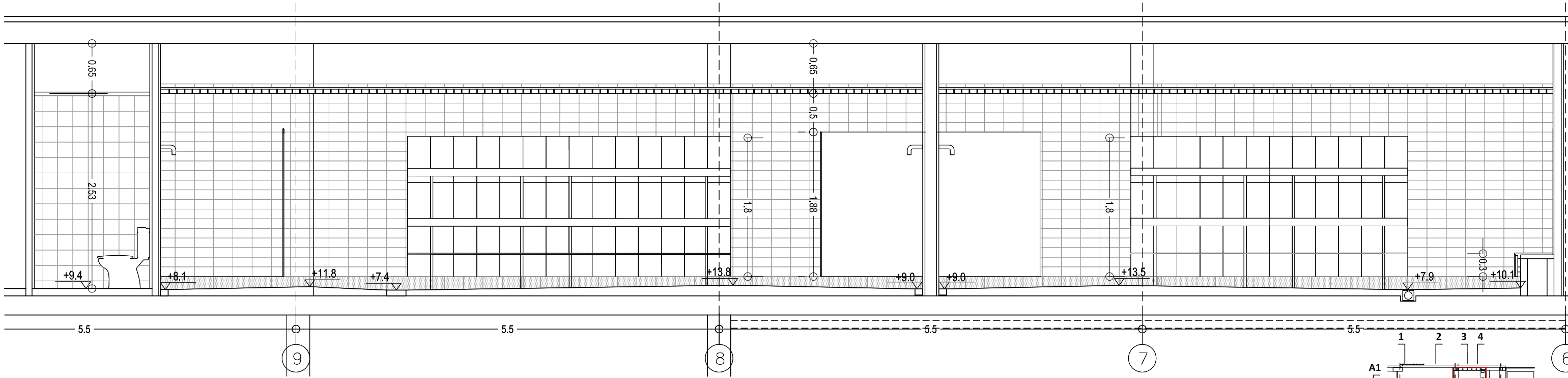
SECCIO D-D'

NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.

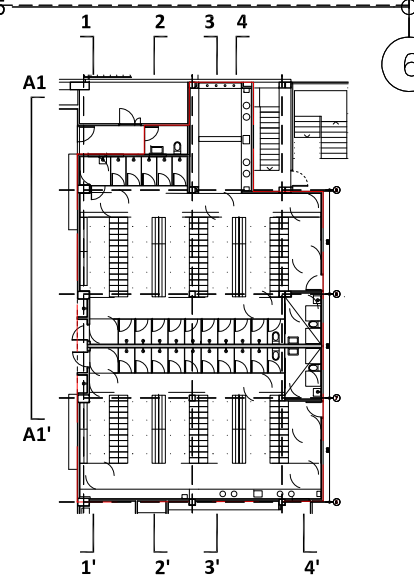




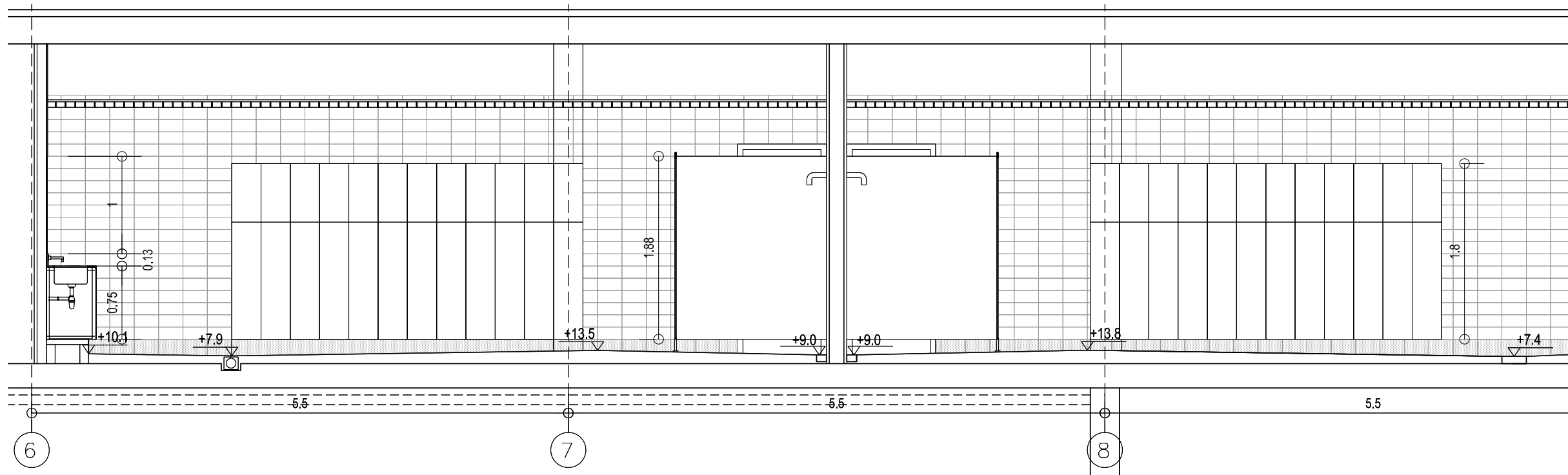
SECCIO 1-1'



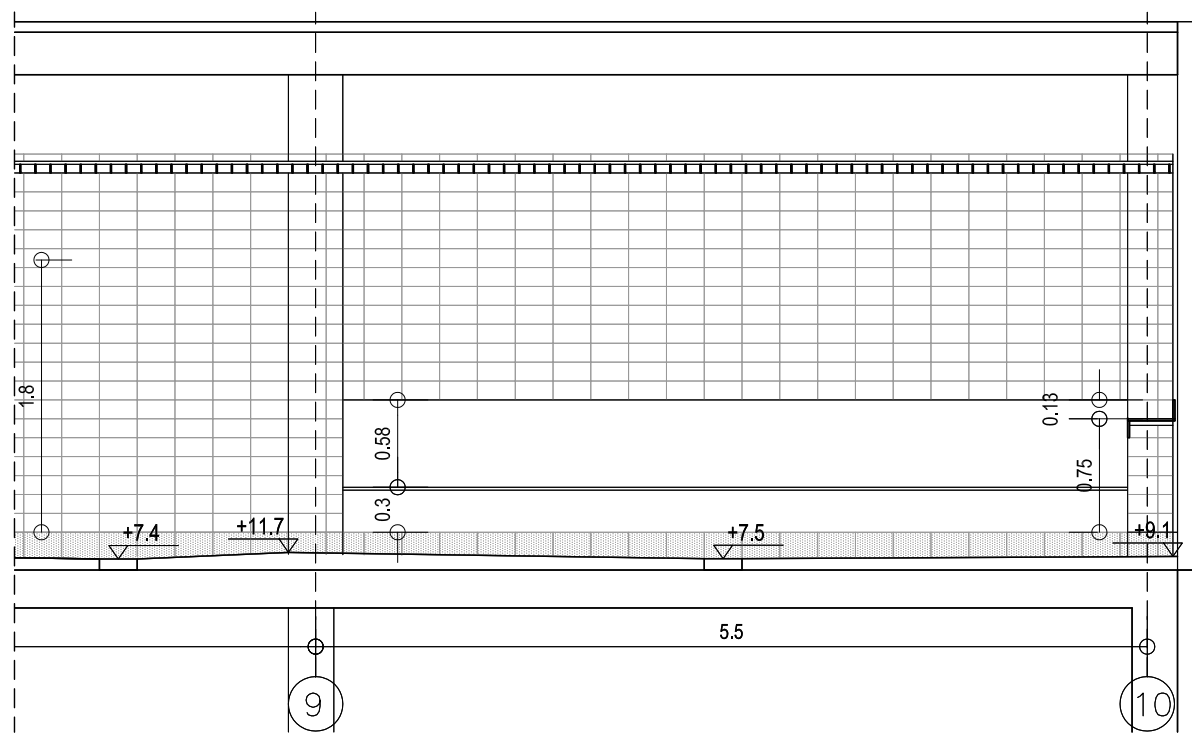
SECCIO 2-2'



NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.

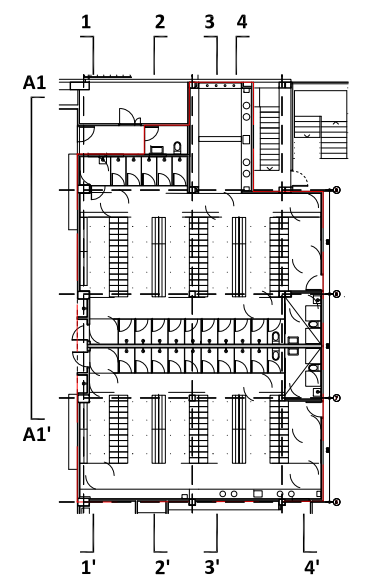


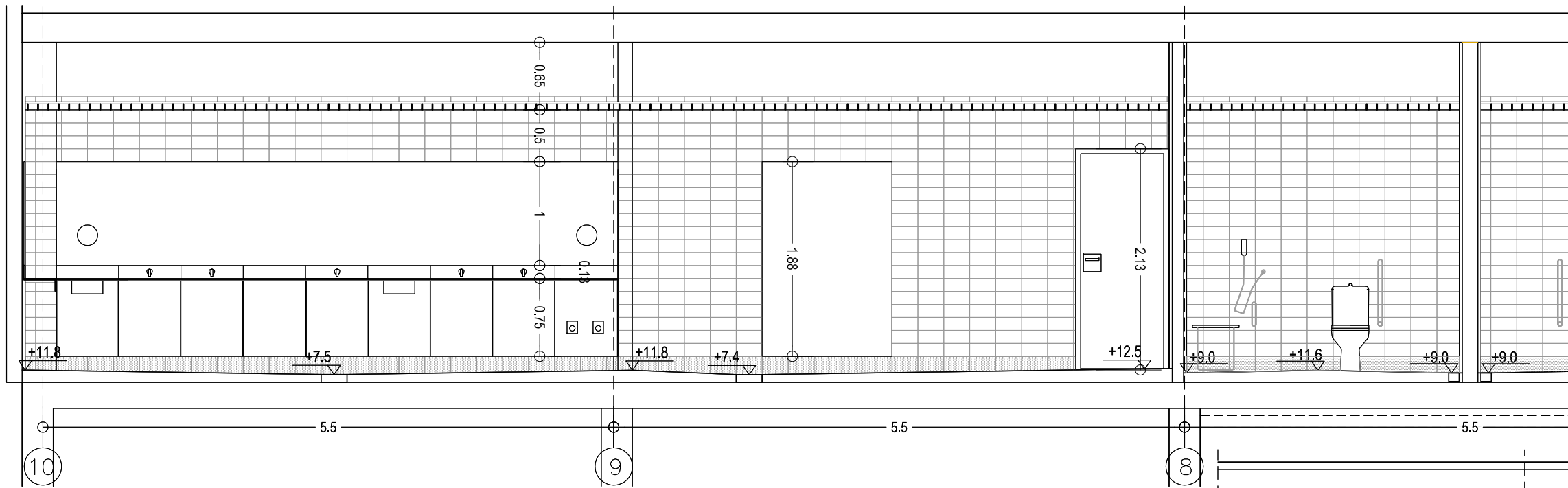
SECCIO 3-3'



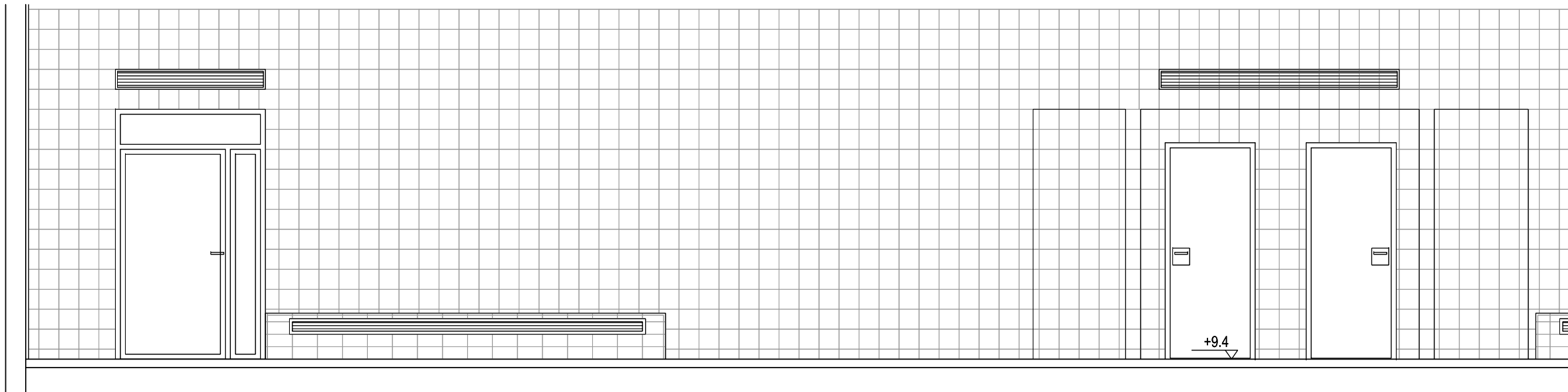
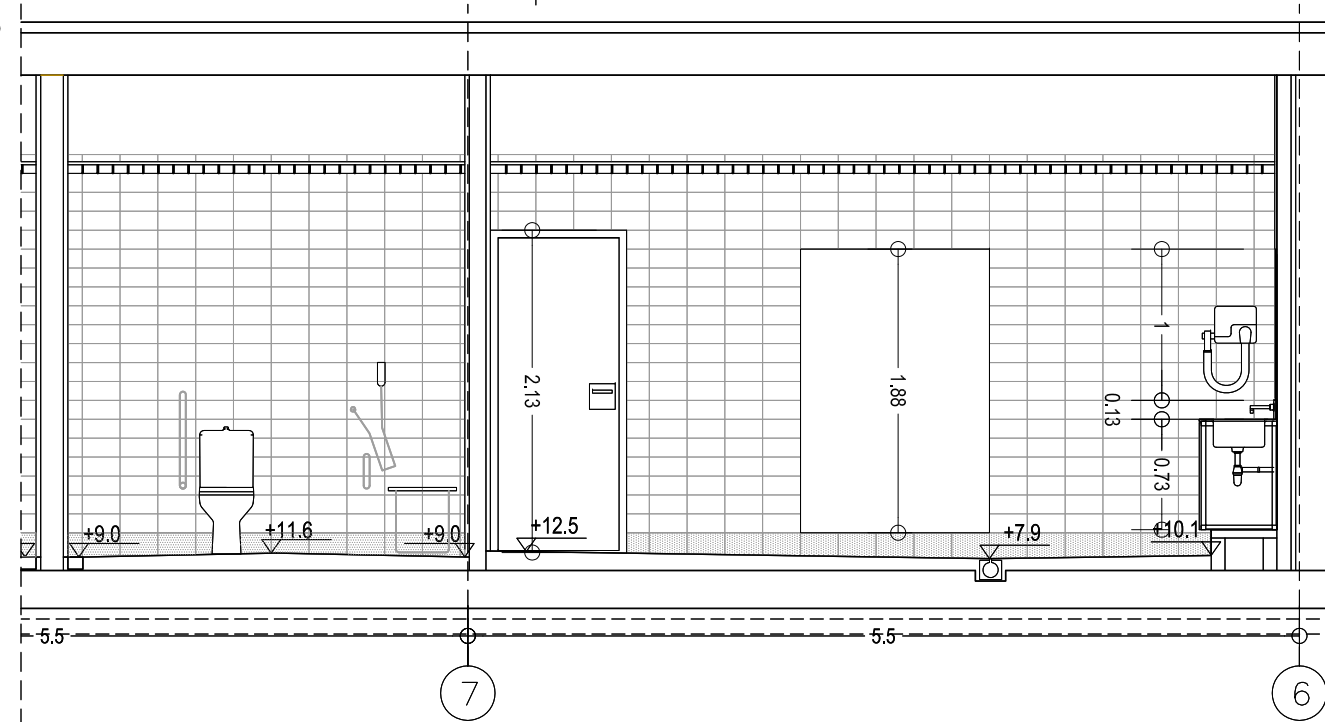
ALÇAT A1-A1'

NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.



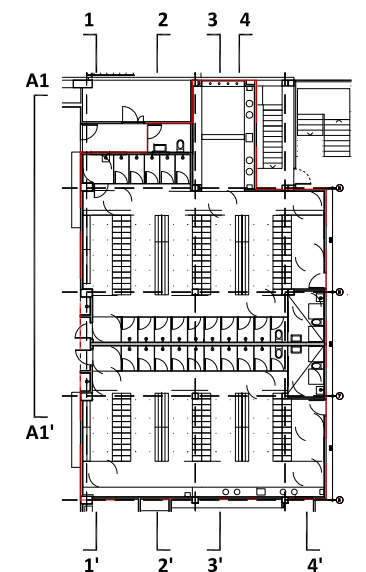


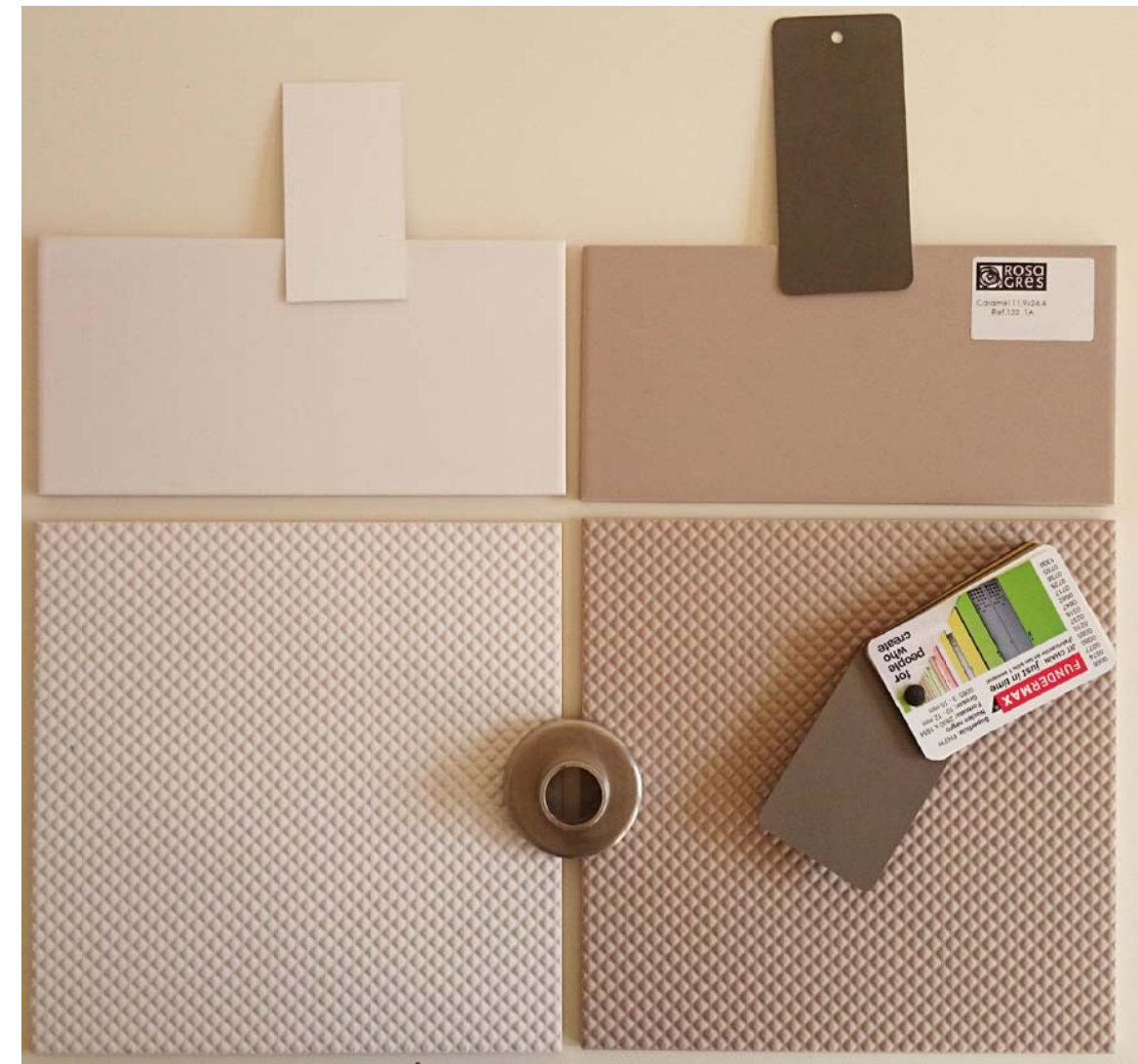
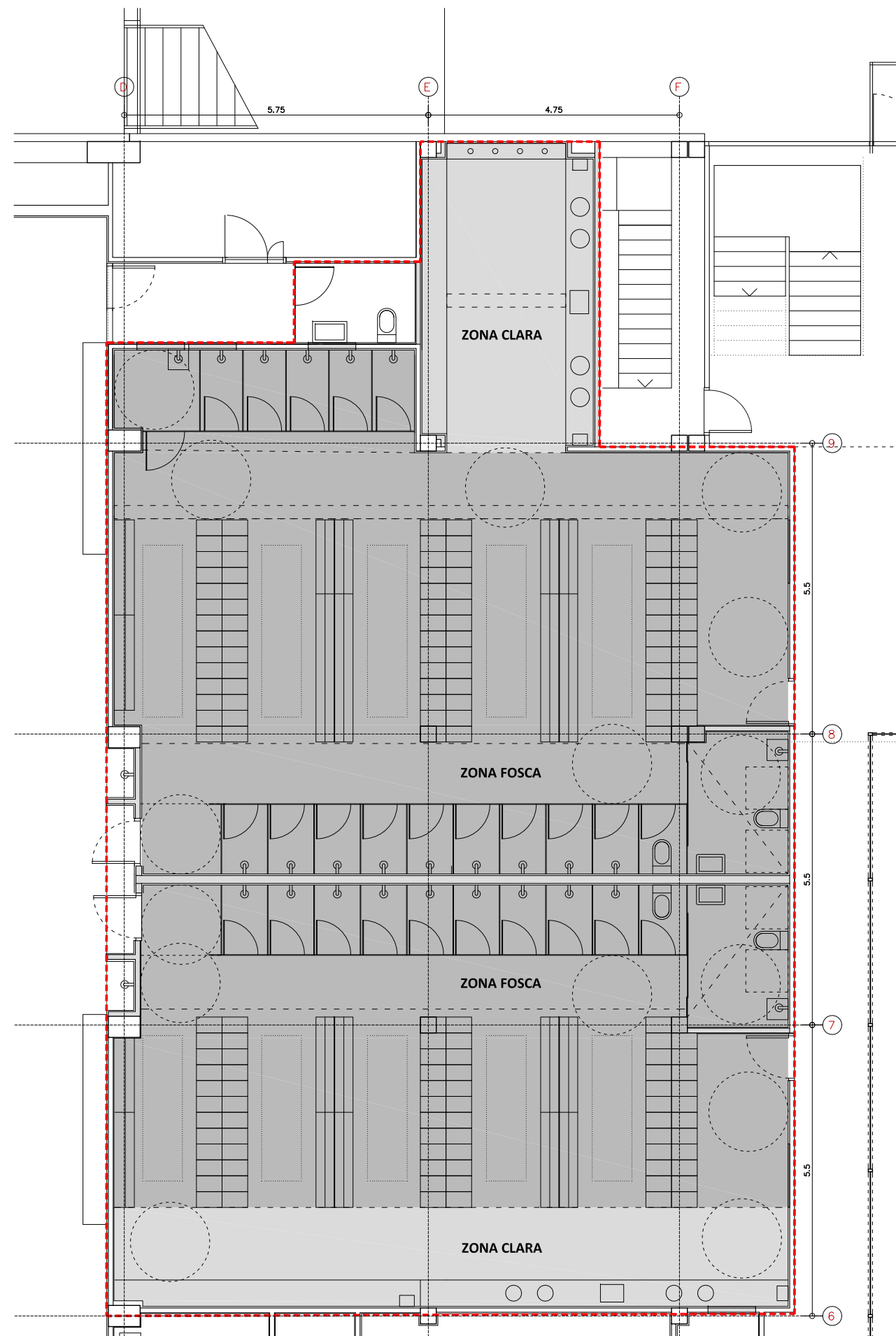
SECCIO 4-4'



ALÇAT A1-A1'

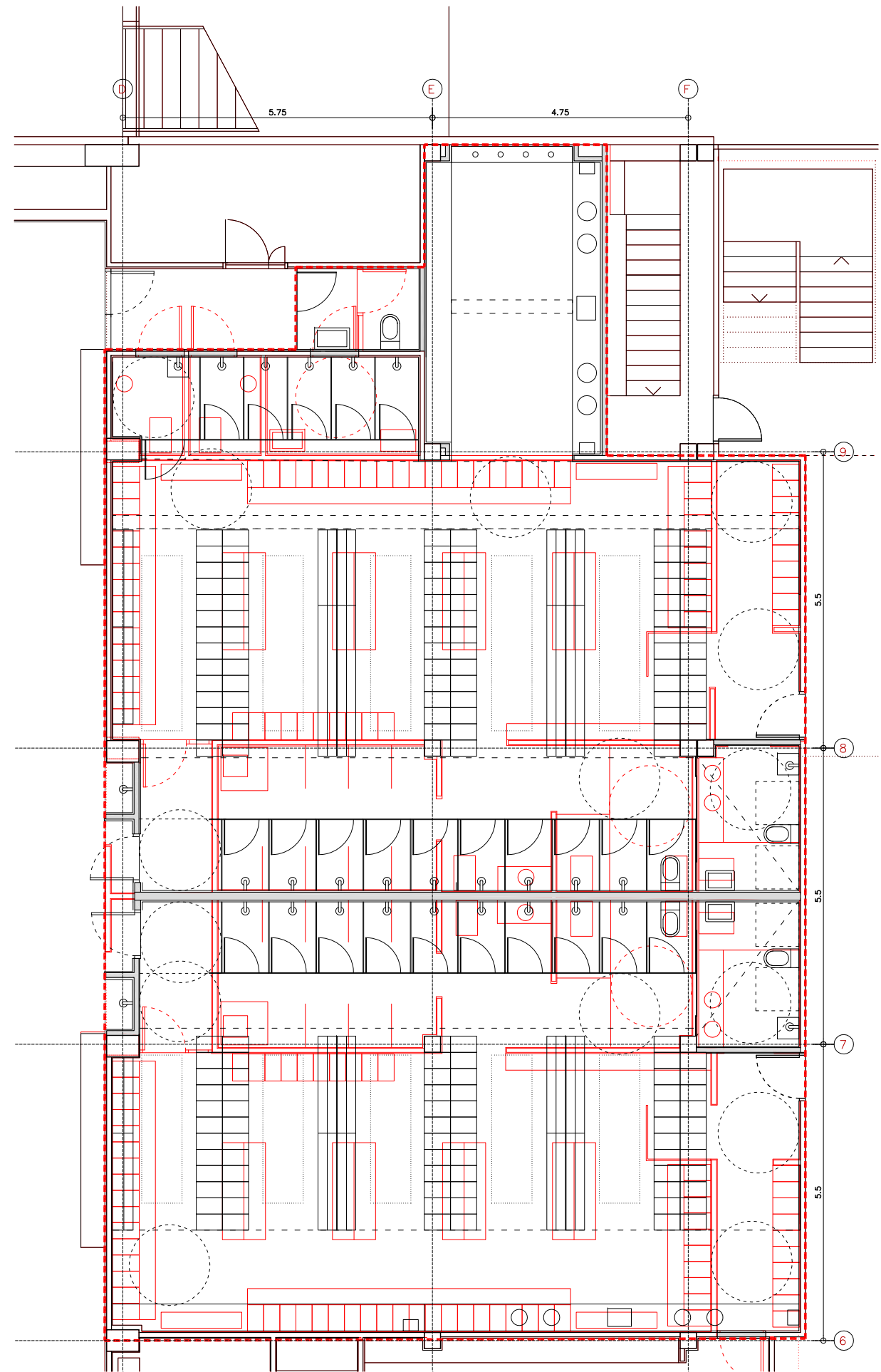
NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.



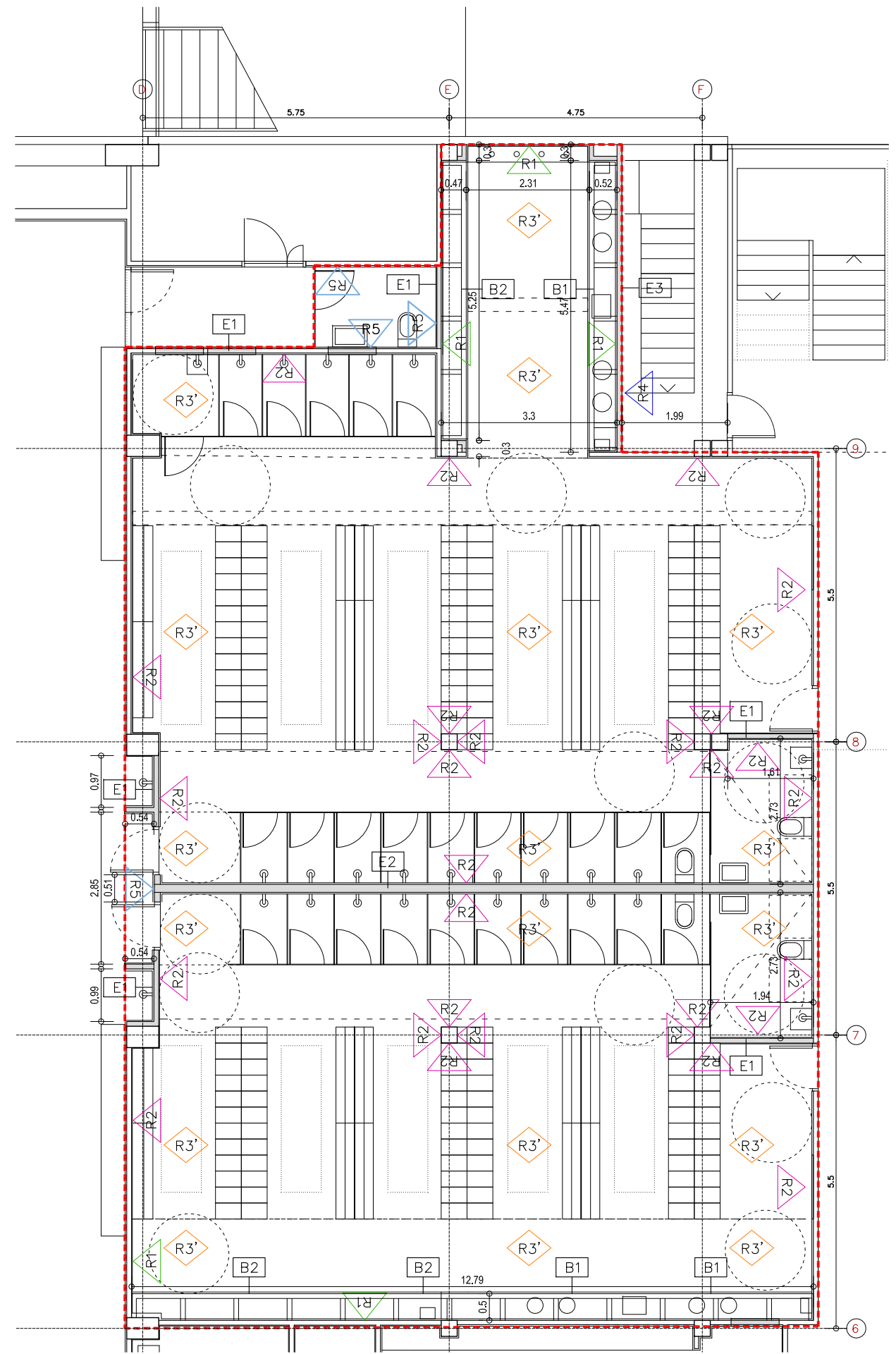


ZONA CLARA:
 PAVIMENT: ROSAGRES PASTILLA BLANC 244x244x8 o SIMILAR
 PARETS: ROSAGRES BLANC 119x244x8 o SIMILAR
 SOSTRE: PHALCEL 100 COLOR BLANC o SIMILAR
 FENÒLIC: FUNDERMAX 0085 FH BLANC o SIMILAR

ZONA FOSCA:
 PAVIMENT: ROSAGRES PASTILLA CAMEL 244x244x8 o SIMILAR
 PARETS: ROSAGRES CAMEL 119x244x8 o SIMILAR
 SOSTRE: PHALCEL 100 COLOR RAL 7022 GRIS SOMBRA o SIMILAR
 FENÒLIC: FUNDERMAX 0755 FH GRIS TERRA o SIMILAR



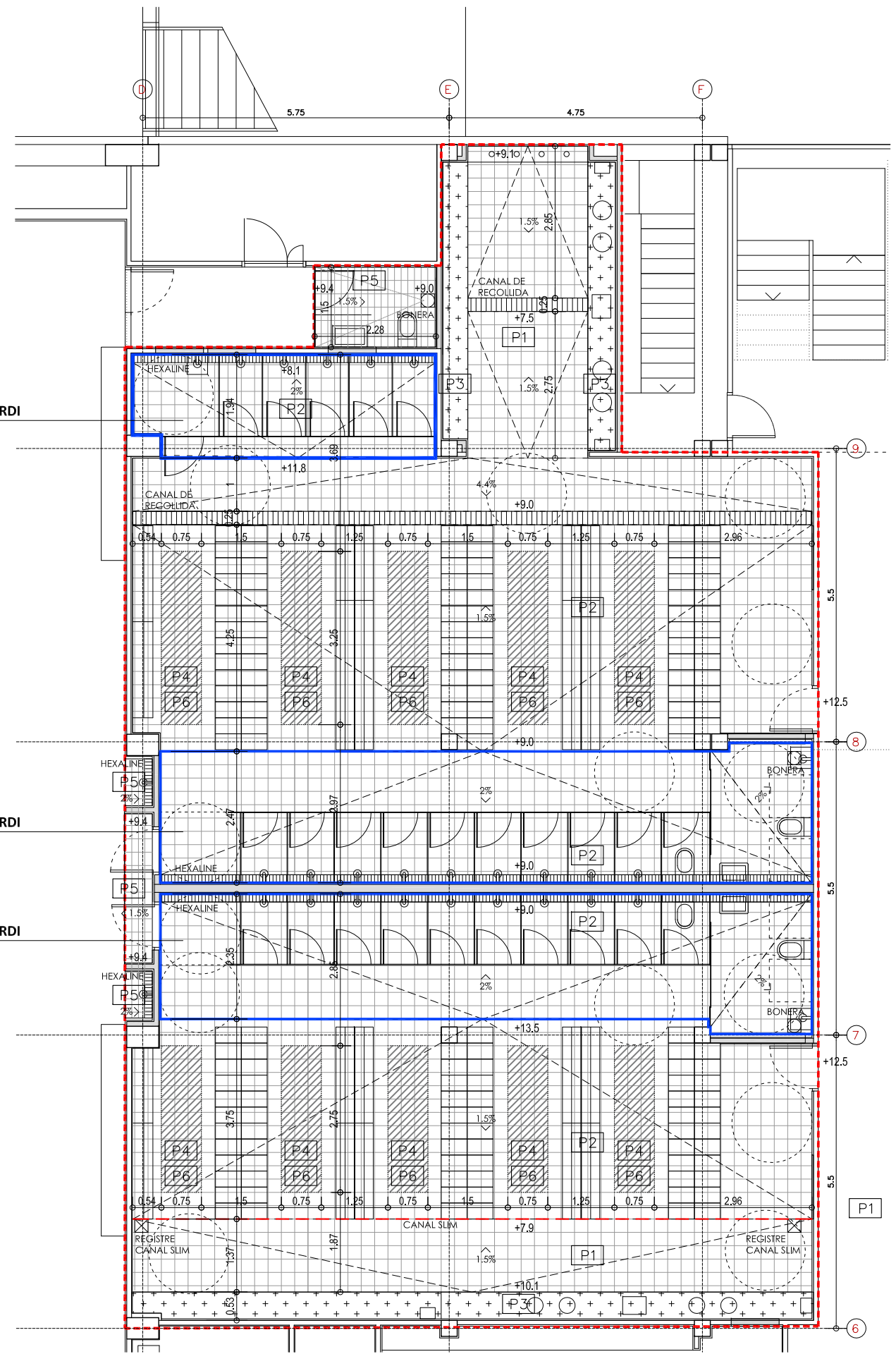
ÀMBIT D'ACTUACIÓ: 248,75 m2



LLEGENDA

- | | |
|--|---|
| <p>E1 ENVÀ DE TOTXANA DE 290x140x9 COL.LOCAT AMB MORTER MIXT I REVESTIT AMB ARREBOSSAT REGLEJAT.</p> <p>E2 ENVÀ DE MAÓ CALAT "GERO" DE 15 CM DE GRUIX COL.LOCAT AMB MORTER MIXT I REVESTIT AMB ARREBOSSAT REGLEJAT</p> <p>E3 ENVÀ DE BLOC DE FORMIGÓ DE 400x200x9 COL.LOCAT AMB MORTER MIXT I REVESTIT AMB ARREBOSSAT REGLEJAT</p> <p>B1 BANCADA PER A TOCADOR D'ALÇADA VARIABLE FORMADA PER MURS DE MAÓ CALAT I SUPER-MAÓ CERÀMIC DE 100x40x4. TOT EL CONJUNT ARREBOSSAT. ALÇADA 15 CM.</p> <p>B2 BANCADA PER A BANCOS D'ALÇADA VARIABLE FORMADA PER MURS DE MAÓ CALAT I SUPER-MAÓ CERÀMIC DE 100x40x4. TOT EL CONJUNT ARREBOSSAT. ALÇADA 45 CM.</p> | <p>R1 ENRAJOLAT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 119x244x8 TIPUS BLANC DE ROSAGRES. JUNTA ANTRACITA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER.</p> <p>R2 ENRAJOLAT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 119x244x8 TIPUS CAMEL DE ROSAGRES. JUNTA ANTRACITA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER.</p> <p>R3 PINTAT DE SOSTRES AMB PINTURA PLÀSTICA FOSCA NCS S 8005-Y80R DE TOTS ELS ELEMENTS PER SOBRE DELS FALS SOSTRE DE LAMES VERTICALS</p> <p>R4 PINTAT AMB PINTURA PLÀSTICA BLANCA NCS S 0502-B</p> <p>R5 ENRAJOLAT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 194x194x8 TIPUS BLANC DE VALENCIA. JUNTA BLANCA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER.</p> |
|--|---|

NOTA 1: ELS ENRAJOLATS SÓN FINS A UNA ALÇADA IGUAL A UNA PEÇA PER SOBRE DEL FALS SOSTRE (2,63CM APROX). A PARTIR D'AQUESTA ALÇADA, ES PINTARAN LES PARETS AMB PINTURA PLÀSTICA FOSCA



ZONA AMB IMPERMEABILITZACIÓ KERDI
10,8m²

ZONA AMB IMPERMEABILITZACIÓ KERDI
30,0m²

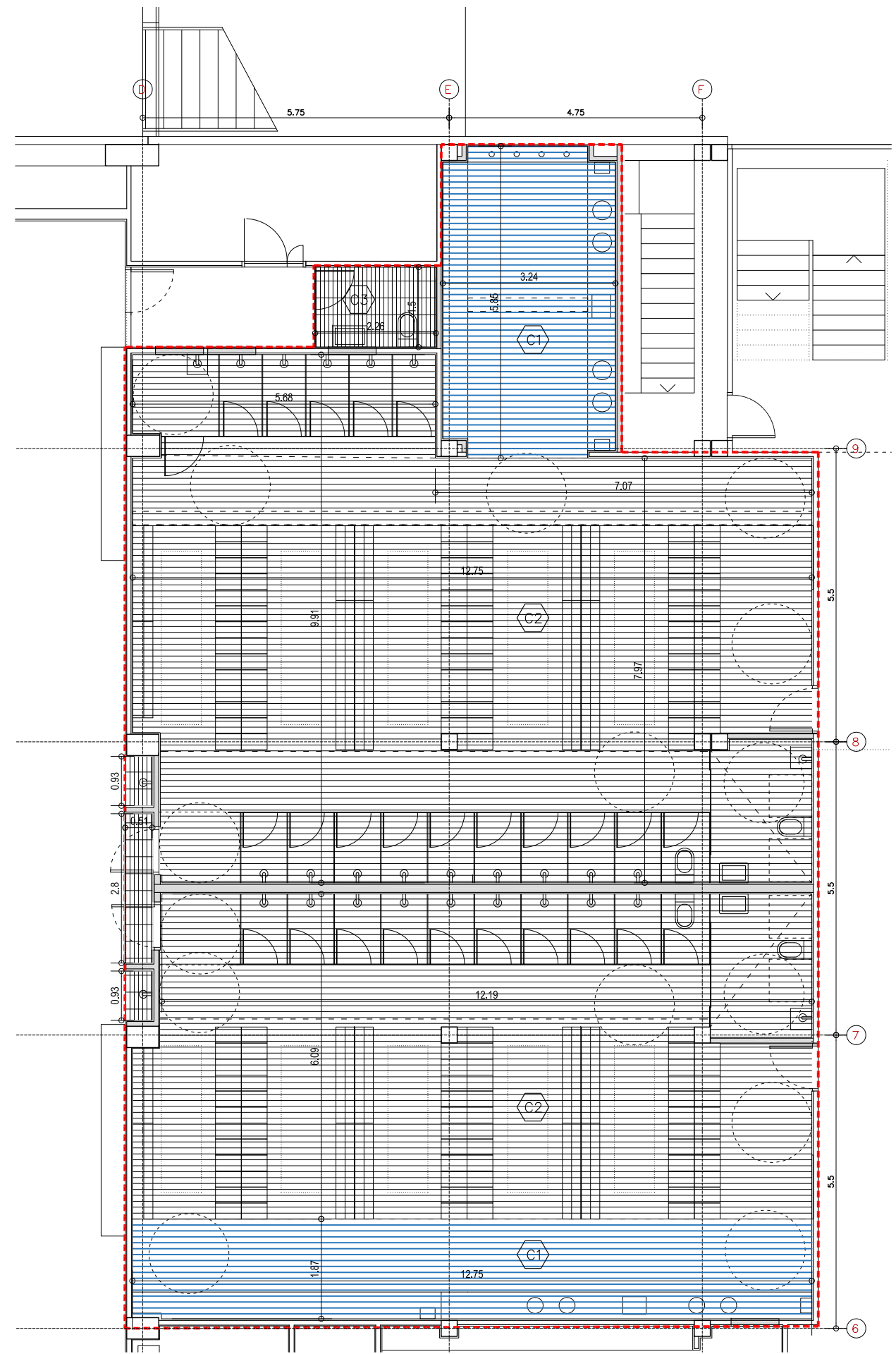
ZONA AMB IMPERMEABILITZACIÓ KERDI
30,0m²

LLEGGENDA

- P1 29,9 m²
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 244x244x8 TIPUS BLANC PASTILLA DE ROSAGRES. JUNTA COLOR ANTRACITA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER. TIPUS CLASSE 3.
- P2 157,2 m²
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 244x244x8 TIPUS CARAMEL PASTILLA DE ROSAGRES. JUNTA COLOR ANTRACITA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER. TIPUS CLASSE 3.
- P3 11,6 m²
ACABAT ARREBOSSAT DE LA BANCADA

- P4 22,5 m²
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 244x244x8 TIPUS CARAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES. JUNTA ANTRACITA
- P5 5,8 m²
PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES. JUNTA COLOR ANTRACITA DE 6mm AMB VORADA DE CERPOXI DE FIXER. TIPUS CLASSE 3.
- P6 22,5 m²
PAVIMENT DE CATIFA DRENANT PLÀSTICA

NOTA: PER A DETERMINAR ELS DIFERENTS NIVELLS DEL PAVIMENT, S'HA CONSIDERAT COM A NIVELL +0.0 LA PART SUPERIOR DEL FORJAT.



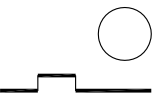
LLEGENDA

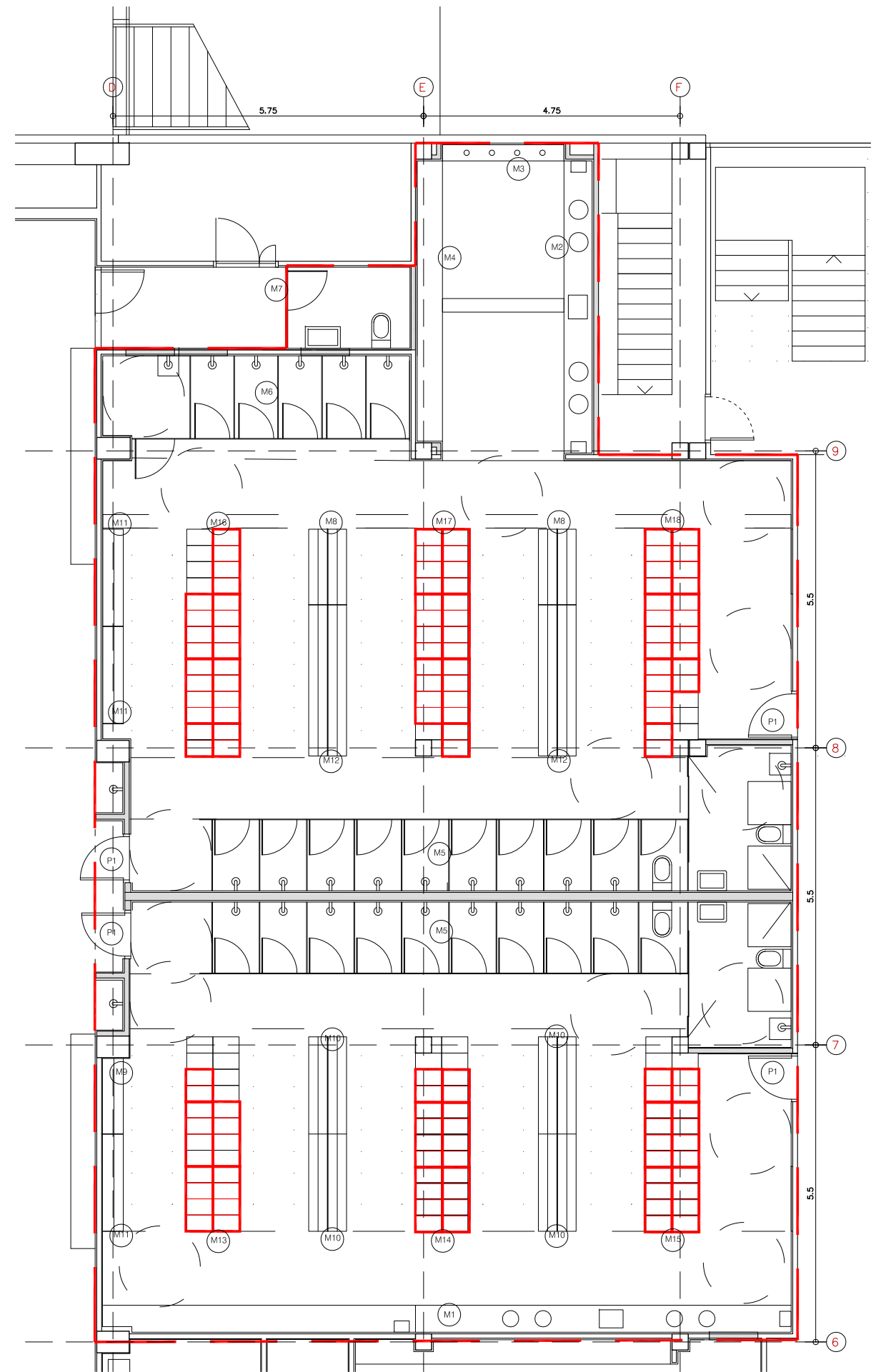
- 42,3 m²**
 FALS SOSTRE TIPUS PHALCEL DE GRADHERMETIC DE LAMES VERTICALS D'ALUMINI PV 50 DE 57X0,6 MM CADA 10 CM, COLOR GH2103 I PENJADES EN GUIES SEGONS DIBUIX. ESPESOR TOTAL 77CM

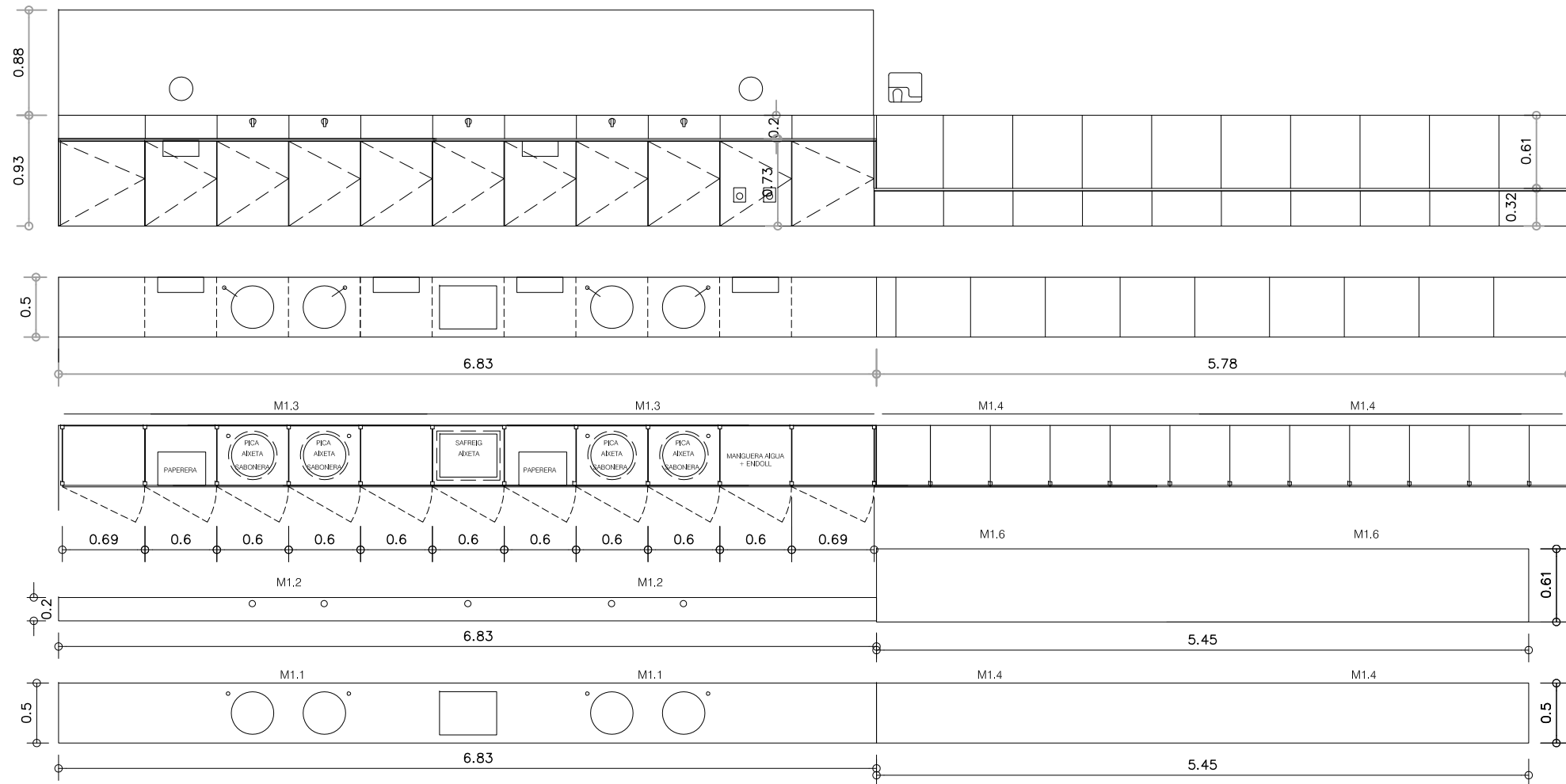
- 184,2 m²**
 FALS SOSTRE TIPUS PHALCEL DE GRADHERMETIC DE LAMES VERTICALS D'ALUMINI PV 50 DE 57X0,6 MM CADA 10 CM, COLOR GH0113 I PENJADES EN GUIES SEGONS DIBUIX. ESPESOR TOTAL 77CM

- 5,8 m²**
 FALS SOSTRE D'HERAKLITH

NOTA 1: TOTS ELS ELEMENTS PER SOBRE DELS FALS SOSTRE DE LAMES VERTICALS PINTATS AMB PINTURA PLÀSTICA FOSCA.

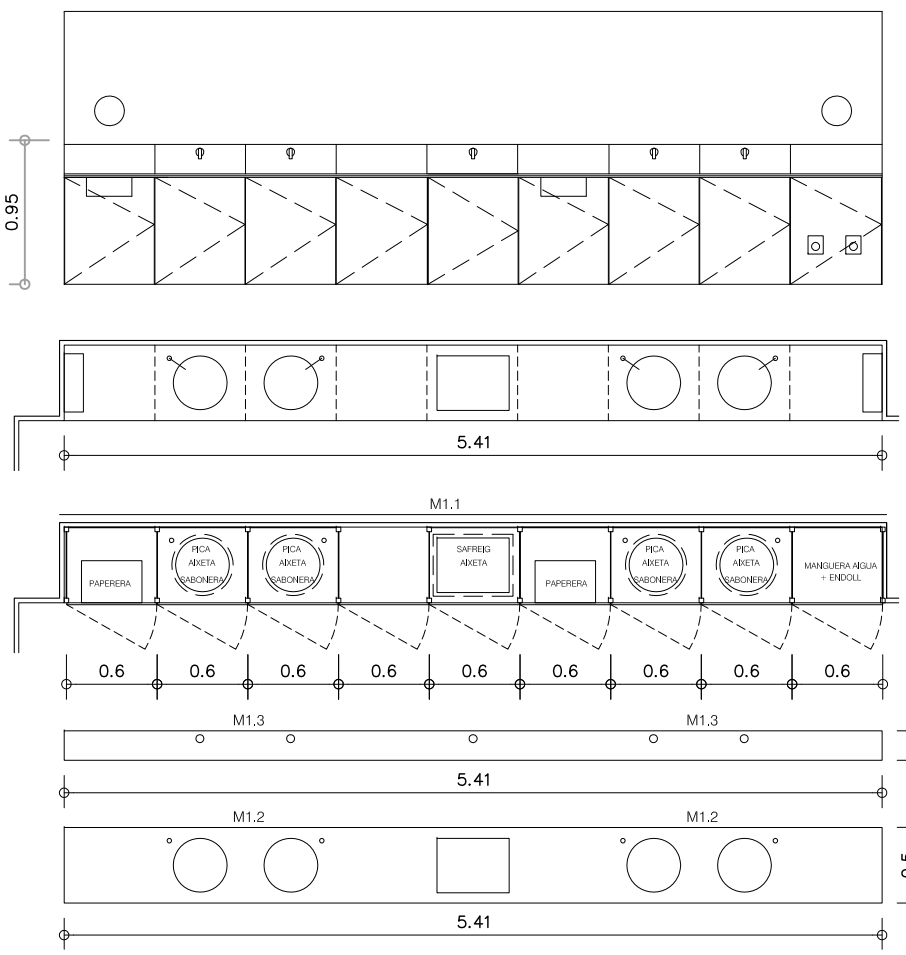
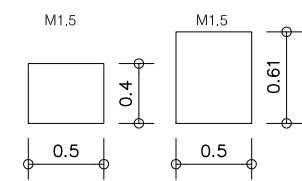






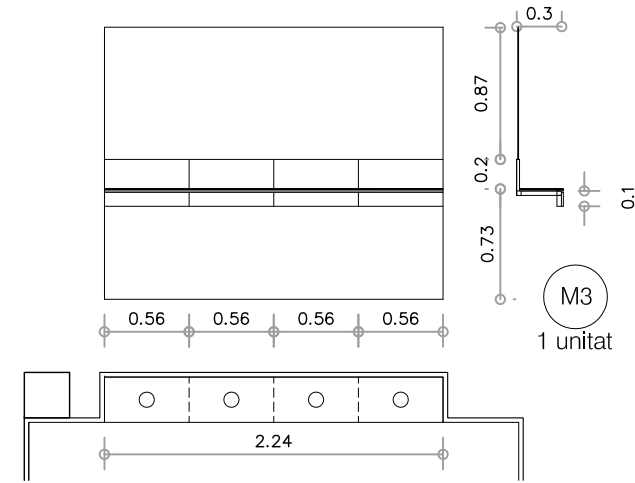
M1
1 unitat

MOBLE COLOR BLANC COMPOST PER:
 M1.1-ENCIMERA DE LAVABO DE 13 MM AMB PERFORACIÓ DE DUES PIQUES I 2 SABONERES
 M1.2-TAPETA ENCIMERA DE 20 MM AMB PERFORACIÓ PER A GRIFERIA
 M1.3-MOBLES INFERIORS ENCIMERA, ESTRUCTURA, SEPARADORS FRONTISSES AMB SISTEMA STAFF TAEF. INCLOU CLAU
 M1.4-BANC A BASE DE FOLRAT AMB FENÒLIC A DUES CARES
 M1.5-LATERALS DEL BANC DE 4 MM
 M1.6-ARRAMBADOR BANC DE 13 MM



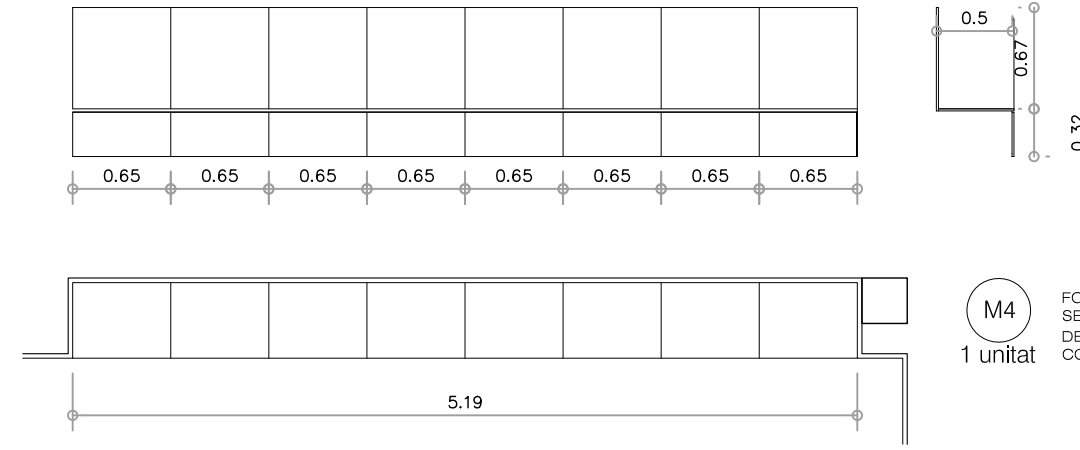
M2
1 unitat

MOBLE COLOR BLANC COMPOST PER:
 M1.1-MOBLES INFERIORS ENCIMERA, ESTRUCTURA, SEPARADORS FRONTISSES AMB SISTEMA STAFF TAEF. INCLOU CLAU
 M1.2-ENCIMERA DE LAVABO DE 13 MM AMB PERFORACIÓ DE DUES PIQUES I 2 SABONERES
 M1.3-TAPETA ENCIMERA DE 20 MM AMB PERFORACIÓ PER A GRIFERIA



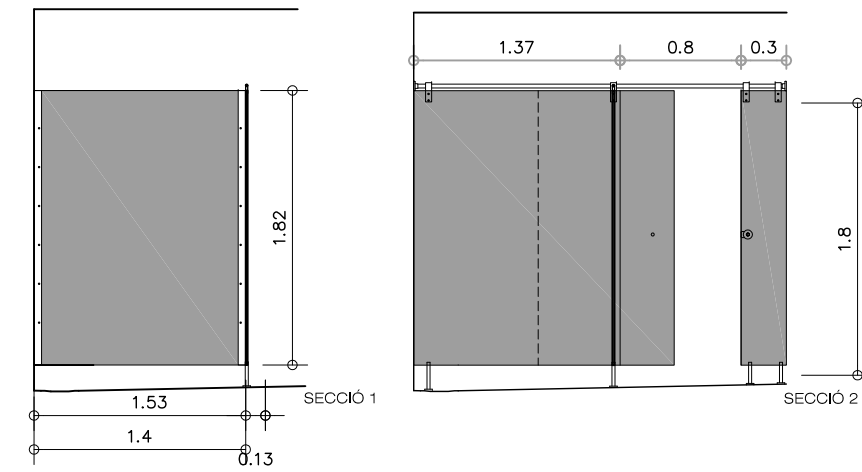
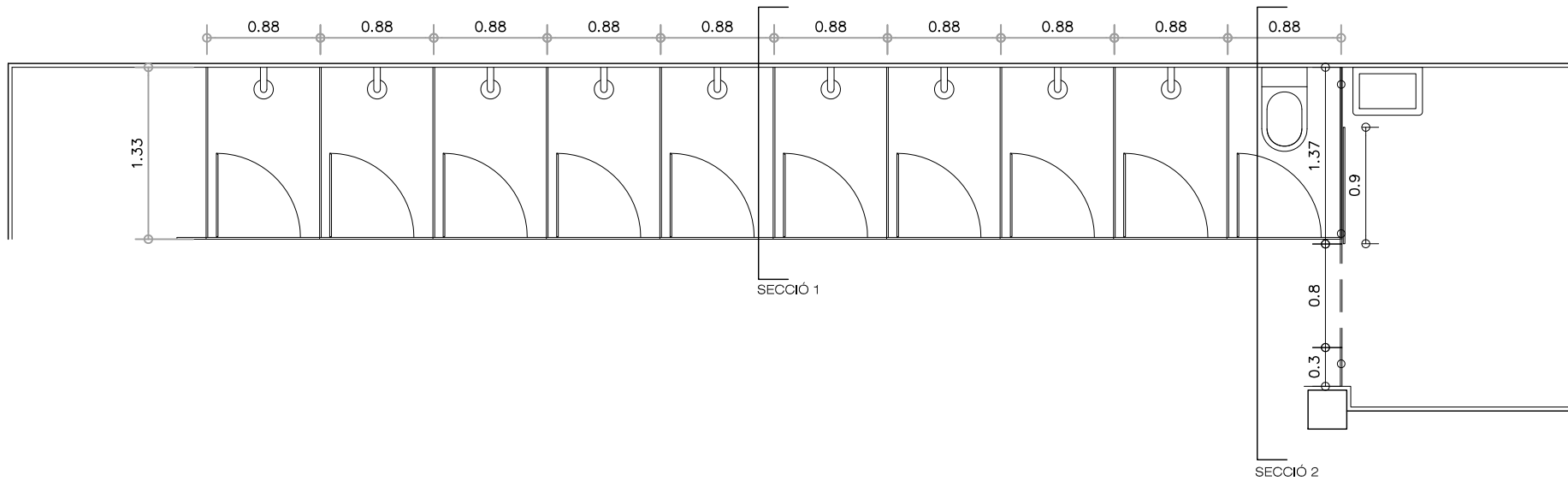
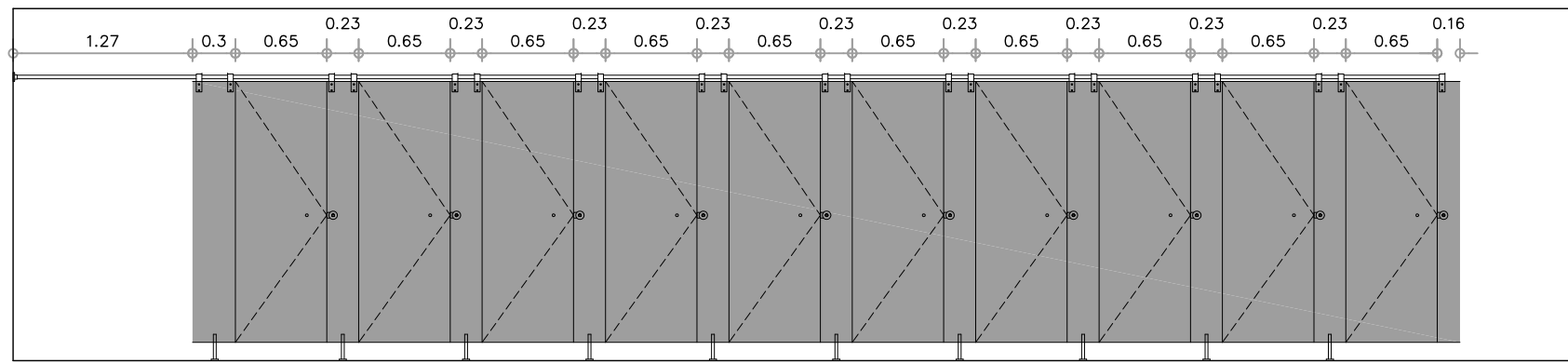
M3
1 unitat

FORMACIÓ DE MOBLE PER A SECADORS SEGONS DIBUIX AMB FRONTAL, FALDÓ I ENCIMERA AMB PERFORACIONS PER A 4 SECADORS AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR BLANC



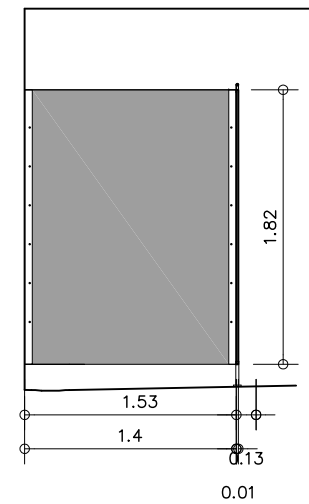
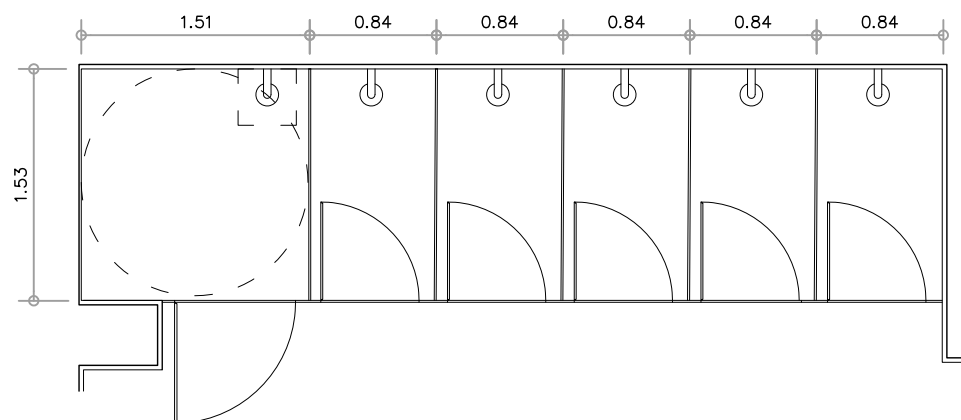
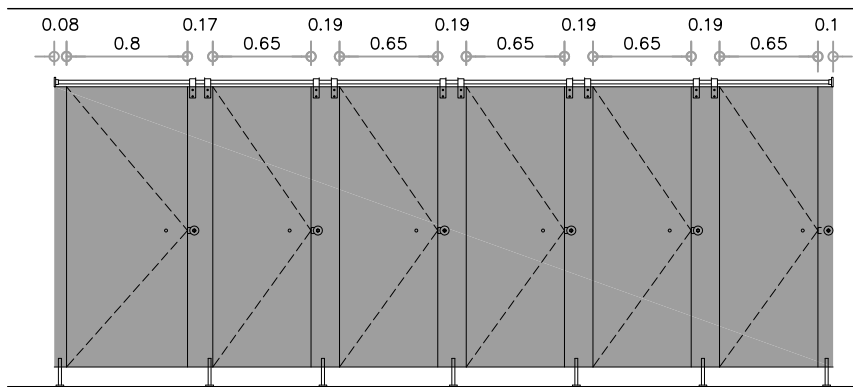
M4
1 unitat

FORMACIÓ DE BANC SEGONS DIBUIX A BASE DE FOLRAT AMB FENÒLIC COLOR BLANC



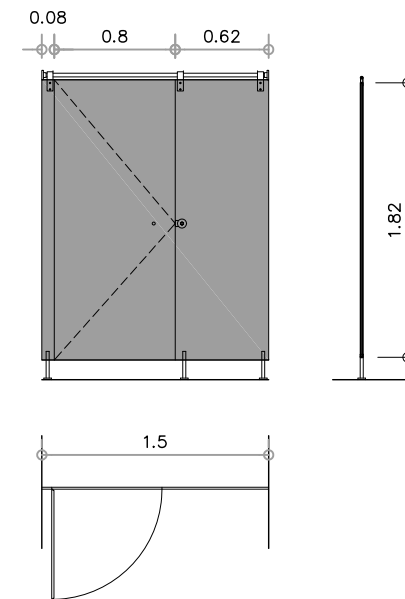
M5
2 unitats

MAMPARA DE PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm
MODEL STAFF C-2 AMB 10 PORTES BATENTS.
COLOR 0755 FH de FUNDERMAX. INCLOU
PERFILERIA VERTICAL, HORIZONTAL, ROSASSES
A PARET, PINCES, FRONTISSES, POMS,
CONDEMNES LLIURE/OCUPAT, PEUS
REGULABLES, TORNILLERIA D'ACER INOXIDABLE.



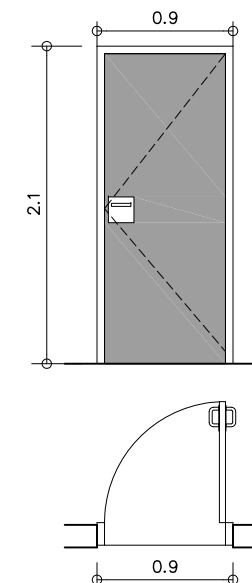
M6
1 unitat

MAMPARA DE PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm MODEL STAFF C-2 AMB 6 PORTES BATENTS. COLOR 0755 FH de FUNDERMAX. INCLOU PERFILERIA VERTICAL, HORIZONTAL, ROSASSES A PARET, PINCES, FRONTISSES, POMS, CONDEMNES LLIURE/OCUPAT, PEUS REGULABLES, TORNILLERIA D'ACER INOXIDABLE.



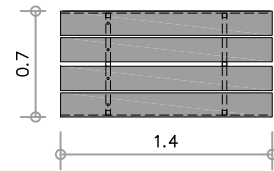
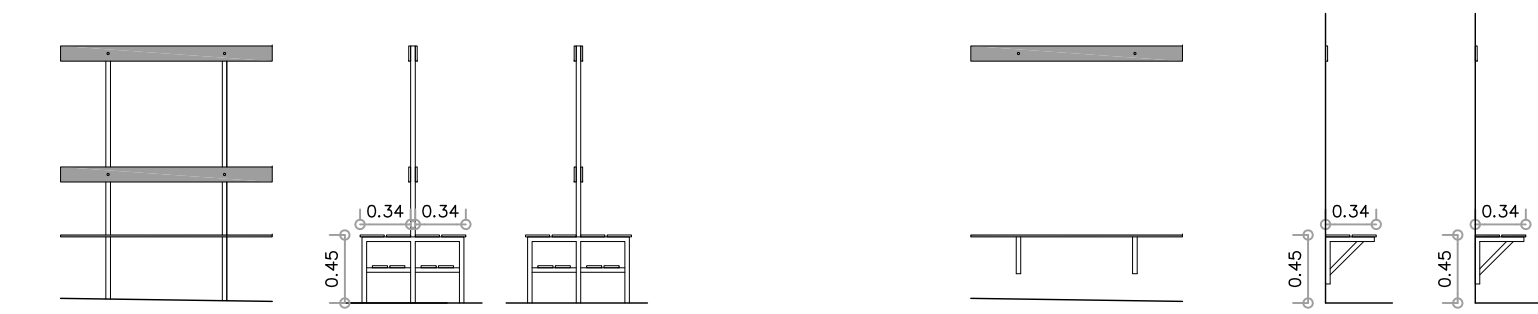
M7
1 unitat

MAMPARA DE PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm MODEL STAFF C-2 AMB 1 PORTA BATENT. COLOR 0755 FH de FUNDERMAX. INCLOU PERFILERIA VERTICAL, HORIZONTAL, ROSASSES A PARET, PINCES, FRONTISSES, POMS, CONDEMNES LLIURE/OCUPAT, PEUS REGULABLES, TORNILLERIA D'ACER INOXIDABLE.



P1
4 unitats

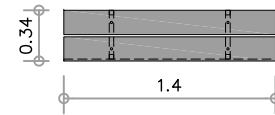
PORTA SANDWICH AMB MARCS D'ALUMINI. PORTA AMB XAPADA DE FENOLIC COLOR 0755 FH FUNDERMAX DE 3 MM A CADA CARA. AMB: MOLLA DE RETURN, TIRADORS I CLAU



M8
2 unitats

FORMACIÓ DE BANC, PENJADORS I RESPATLLER STANDARD MODEL F-3 SEGONS DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX, ESTRUCTURA TUBULAR D'ACER INOXIDABLE.

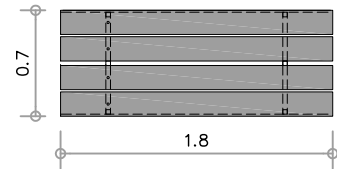
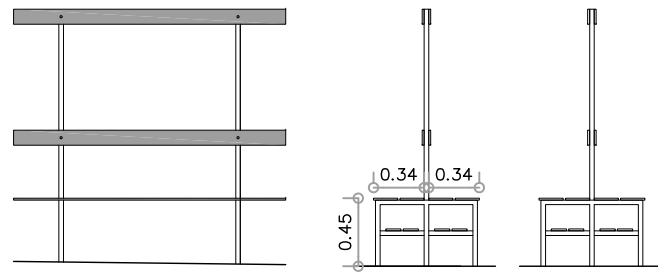
NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



M9
1 unitat

FORMACIÓ DE BANC I PENJADORS STANDARD MODEL F-6 SEGONS DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX, ESTRUCTURA TUBULAR D'ACER INOXIDABLE.

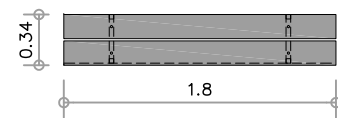
NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



M10
4 unitats

FORMACIÓ DE BANC, PENJADORS I RESPATLLER STANDARD MODEL F-3 SEGONS DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX, ESTRUCTURA TUBULAR D'ACER INOXIDABLE.

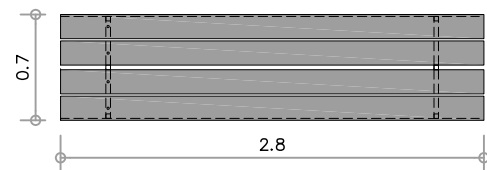
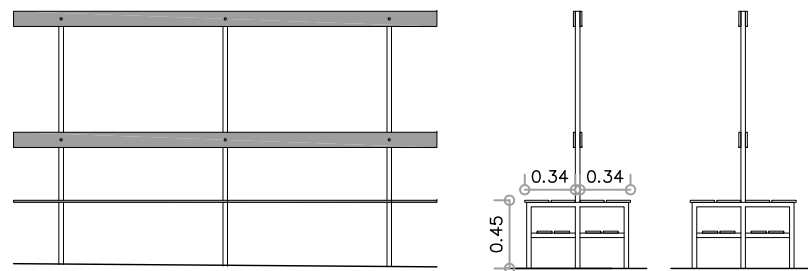
NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



M11
3 unitats

FORMACIÓ DE BANC I PENJADORS STANDARD MODEL F-6 SEGONS DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX, ESTRUCTURA TUBULAR D'ACER INOXIDABLE.

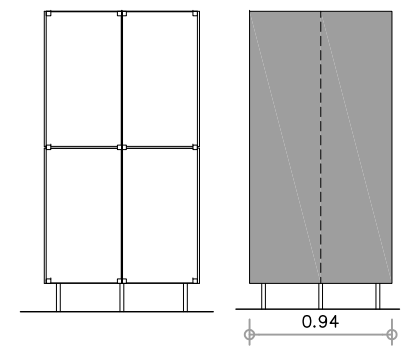
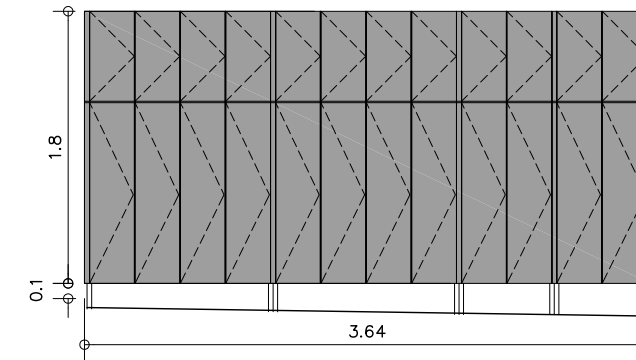
NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



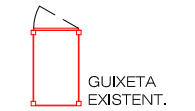
M12
2 unitats

FORMACIÓ DE BANC, PENJADORS I RESPATLLER STANDARD MODEL F-3 SEGONS DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX, ESTRUCTURA TUBULAR D'ACER INOXIDABLE.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT

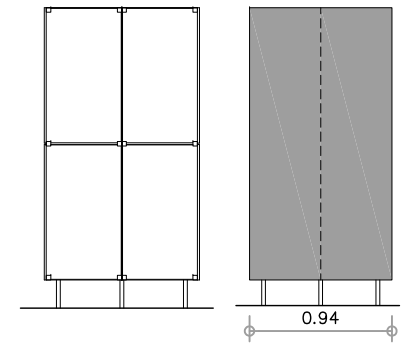
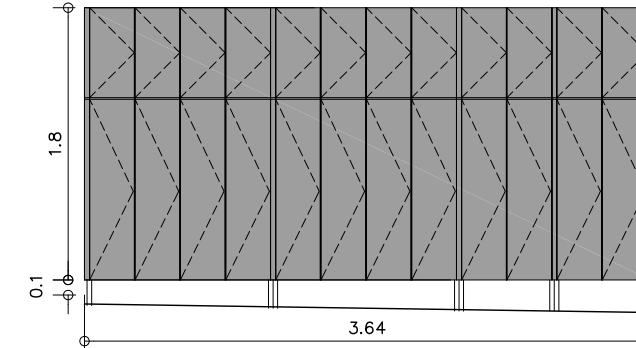
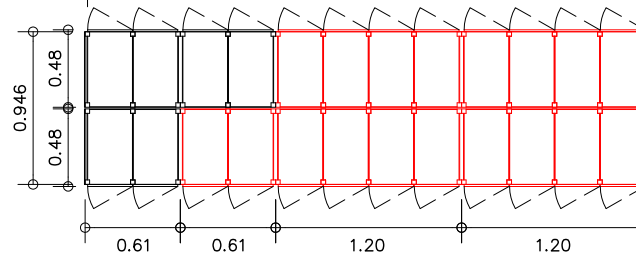
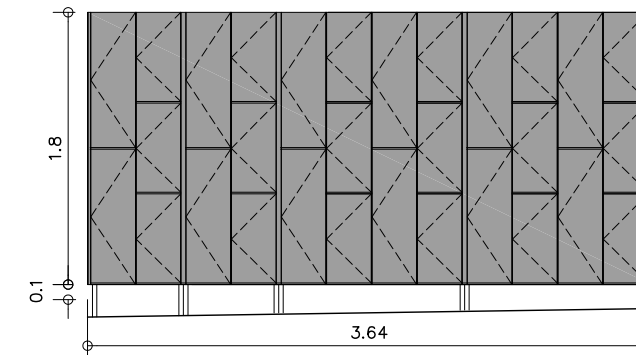


M13
1 unitats

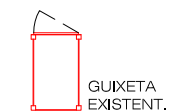


SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT

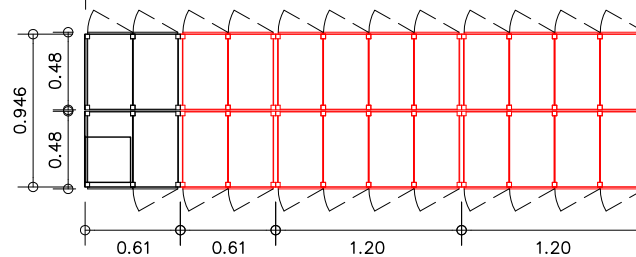
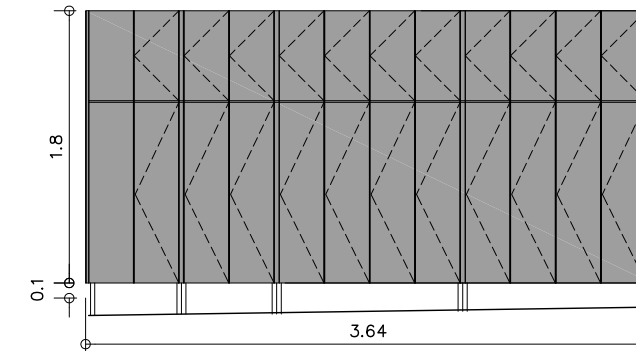


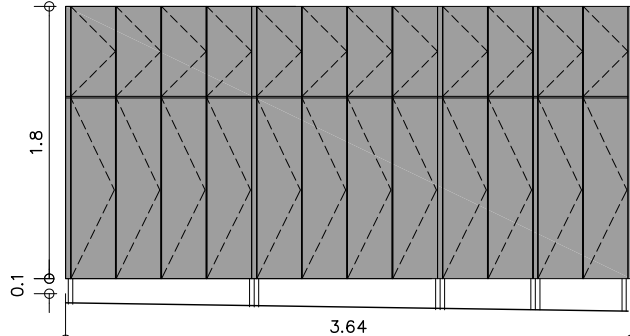
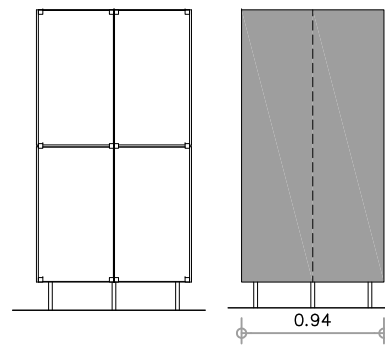
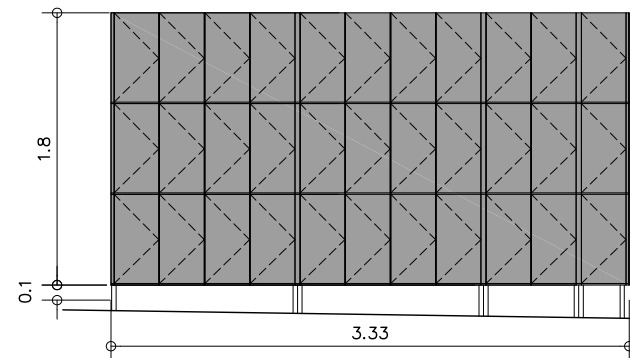
M14
1 unitats



SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



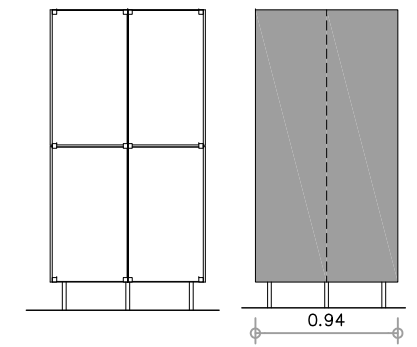
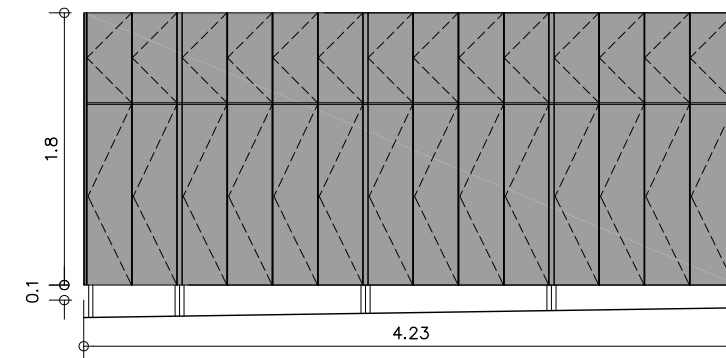
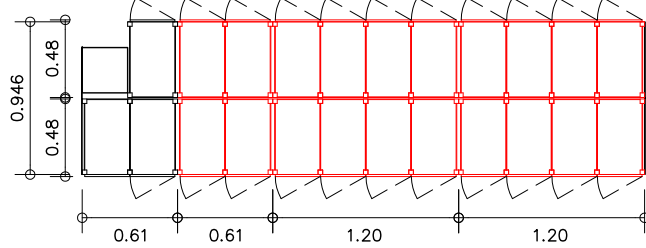


M15
1 unitats

GUIXETA EXISTENT.

SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT

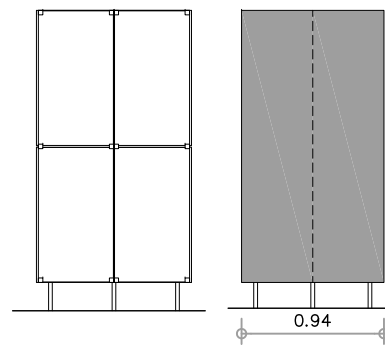
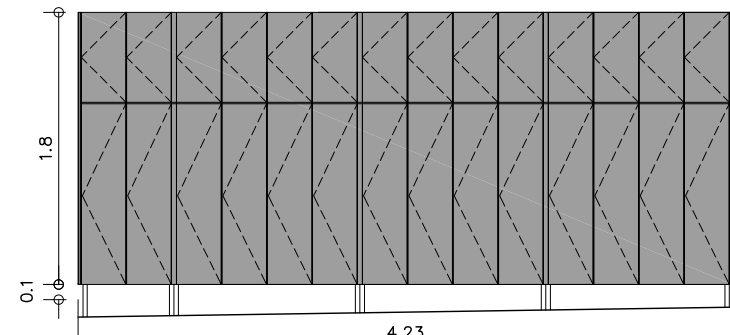
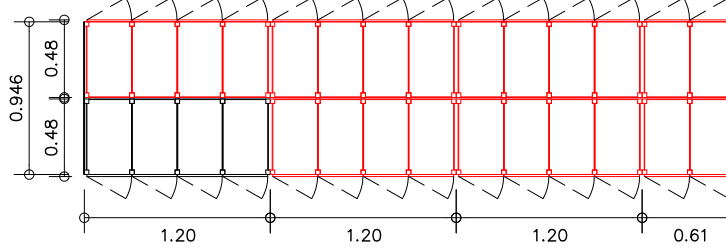
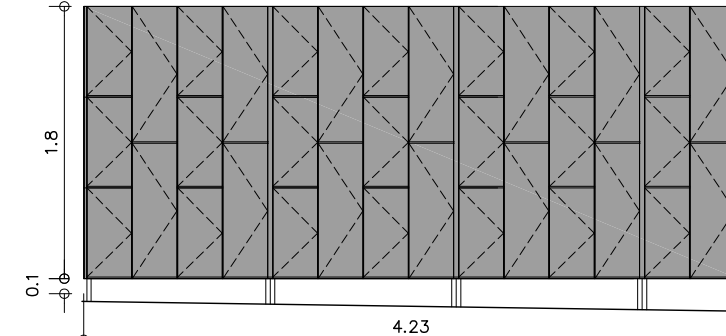


M16
1 unitats

GUIXETA EXISTENT.

SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT

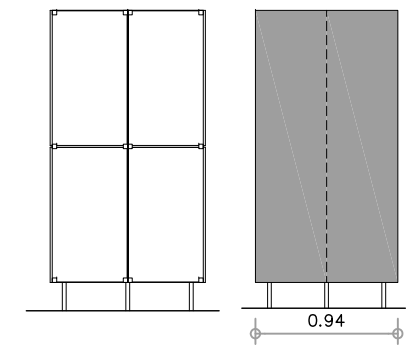
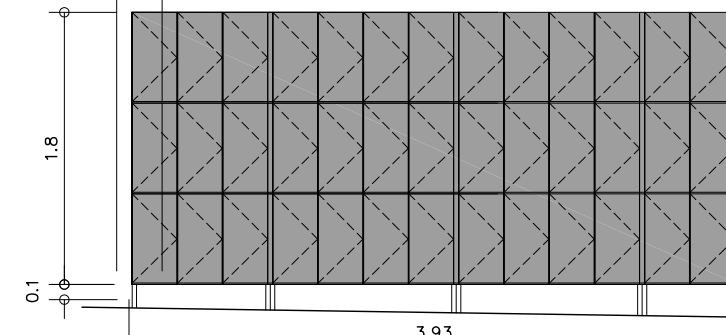
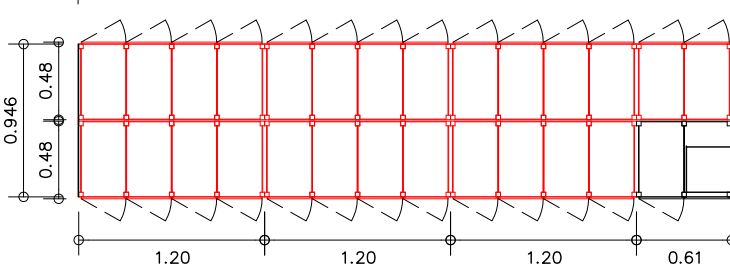
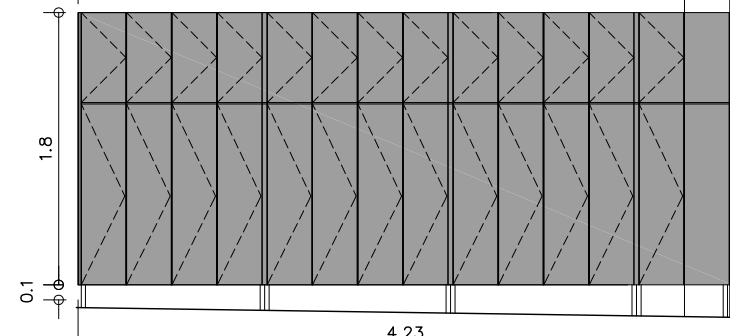


M17
1 unitats

GUIXETA EXISTENT.

SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT

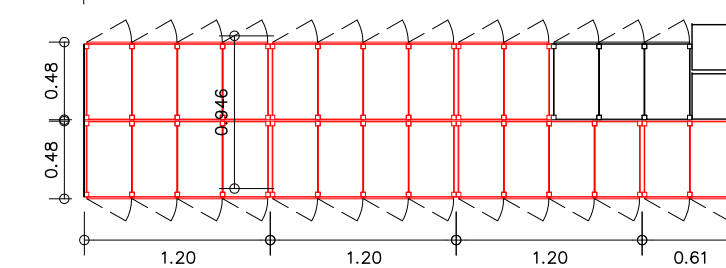
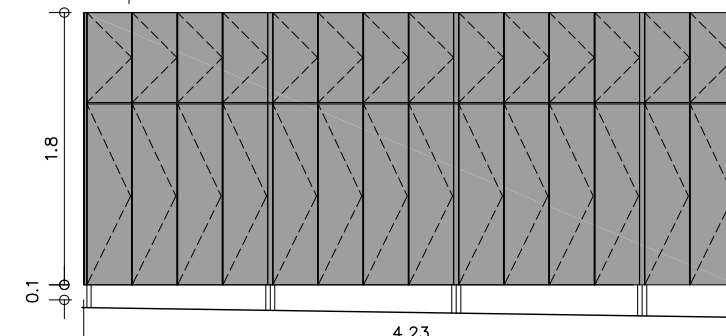


M18
1 unitats

GUIXETA EXISTENT.

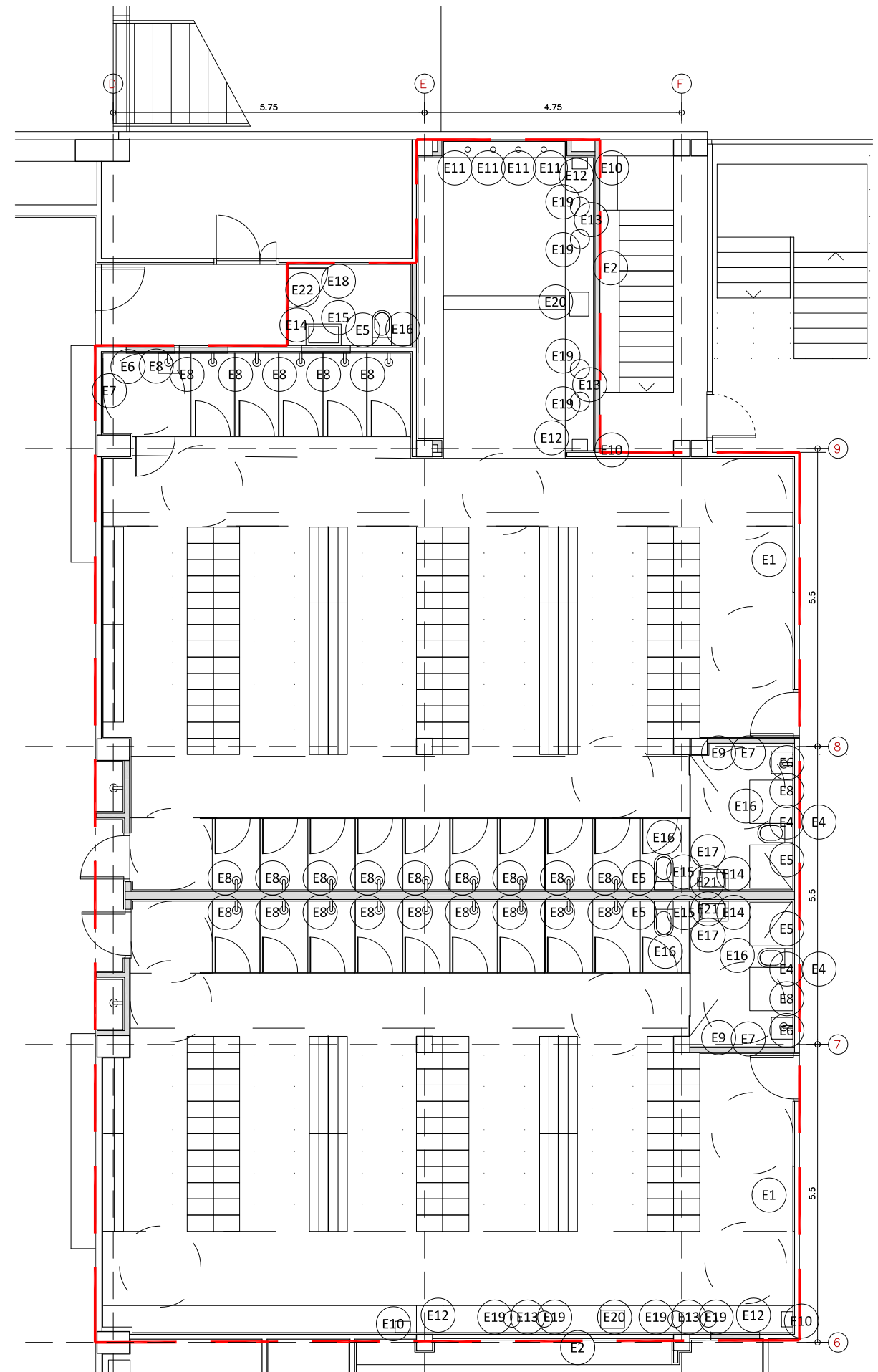
SUBSTITUCIÓ DE PORTES, FORMACIÓ GUIXETES, DE TESTES LATERALS I SÒCOL PER A ESTRUCTURA EXISTENT SEGON DIBUIX AMB PANELL COMPACTE LAMINAT DE 13mm STAFF COLOR 0755 FH de FUNDERMAX.

NOTA: AQUEST ELEMENT NO FORMA PART DEL PRESSUPOST D'AQUEST PROJECTE. ÉS ORIENTATIU PER L'AJUNTAMENT



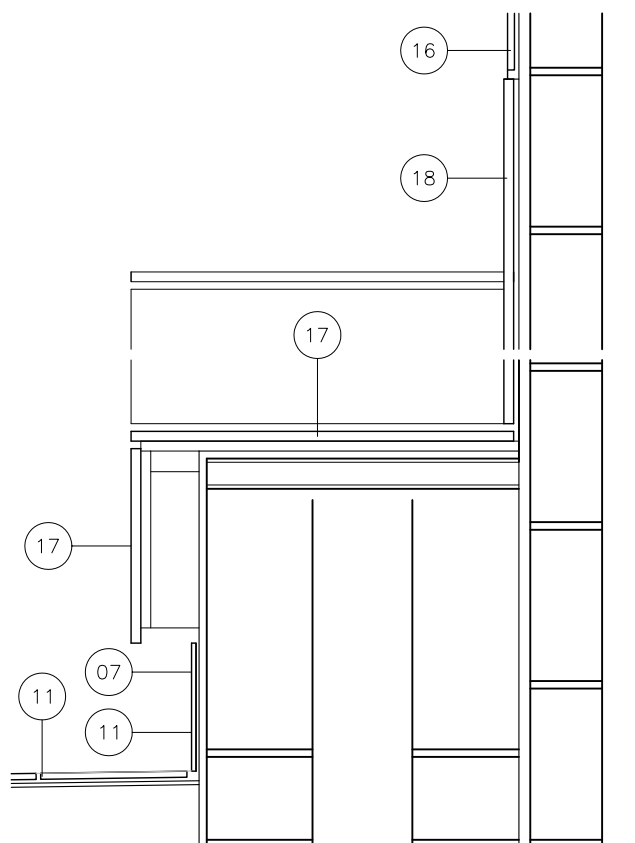
LLEGENDA EQUIPAMENTS

- | | | | |
|--|--|--|---|
| <p>E1
2 ut</p> <p>E2
1 ut</p> <p>E3
1 ut</p> <p>E4
4 ut</p> <p>E5
5 ut</p> <p>E6
2 ut</p> <p>E7
2 ut</p> <p>E8
26 ut</p> <p>E9
2 ut</p> <p>E10
4 ut</p> <p>E11
4 ut</p> | <p>MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE DE 200x200 cm i 5 mm DE GRUIX, COL-LOCAT ENRASSAT AMB ENRAJOLAT DE PARET.</p> <p>MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE DE 500x100 cm i 5 mm DE GRUIX, COL-LOCAT ENRASSAT AMB ENRAJOLAT DE PARET. INCLOU MIRALL AMPLIADOR RODÓ DE Ø 30</p> <p>MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE DE 400x100 cm i 5 mm DE GRUIX, COL-LOCAT ENRASSAT AMB ENRAJOLAT DE PARET. INCLOU MIRALL AMPLIADOR RODÓ DE Ø 30</p> <p>BARRA MURAL ABATIBLE DE 800 mm DE i Ø35 mm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS BGA0820CS O SIMILAR</p> <p>PORTA ROTLLES DE PAPER DE WC D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS PRO789CS O SIMILAR</p> <p>SEIENT MURAL I SUPORT A TERRA ABATIBLE DE 406x455 mm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS AM0251CS O SIMILAR</p> <p>BARRA MURAL AMB ANGLE RECTE DE i Ø35 mm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS BAI090CS O SIMILAR</p> <p>BARRA MURAL RECTA DE 387 mm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS BR0300CS O SIMILAR</p> <p>RECOL·LOCACIÓ DE CAMBIADORS DE NENS EXISTENTS</p> <p>SECADOR DE CABELL MANUAL D'ACER INOX AISI 307 SATINAT TIPUS MEDICLINICS SC1088HTCS O SIMILAR</p> <p>SECADOR DE CABELL INDIVIDUAL TIPUS MEDICLINICS SC0040 O SIMILAR</p> | <p>E12
4 ut</p> <p>E13
4 ut</p> <p>E14
3 ut</p> <p>E15
3 ut</p> <p>E16
5 ut</p> <p>E17
2 ut</p> <p>E18
1 ut</p> <p>E19
8 ut</p> <p>E20
2 ut</p> <p>E21
2 ut</p> <p>E22
1 ut</p> | <p>PAPERERES DE PVC BLANC PER ANAR DINS D'ARMARI DE 50X50X60</p> <p>DOSSIFICADOR DE SABÓ PER EMPOTRAR A TOCADOR ACABAT CROMAT BRIALLANT I DIPOSIT DE PVC</p> <p>DOSSIFICADOR DE SABÓ DE PARET D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS DJ0031CS O SIMILAR</p> <p>DOSSIFICADOR DE PAPER DE PARET D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT TIPUS MEDICLINICS DT0106CS O SIMILAR</p> <p>ESCOMBRETA + PORTA ESCOMBRETA TIPUS MEDICLINICS ES0968CS O SIMILAR</p> <p>MIRALL DE LLUNA INCOLORA INCLINAT PER A WC ADAPTAT DE 500x100 cm i 5 mm</p> <p>MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE DE 100x100 cm i 5 mm DE GRUIX, COL-LOCAT ENRASSAT AMB ENRAJOLAT DE PARET. INCLOU MIRALL AMPLIADOR RODÓ DE Ø 30</p> <p>PICA PER SOTA ENCIMERA DE Ø 35 cm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT BRILLANT</p> <p>PICA PER A SAFAREIG DE 55x45 cm D'ACER INOX AISI 304 ACABAT SATINAT</p> <p>PICA PER WC ADAPTAT DE PORCELANA</p> <p>PICA PER A WC DE PORCELANA</p> |
|--|--|--|---|

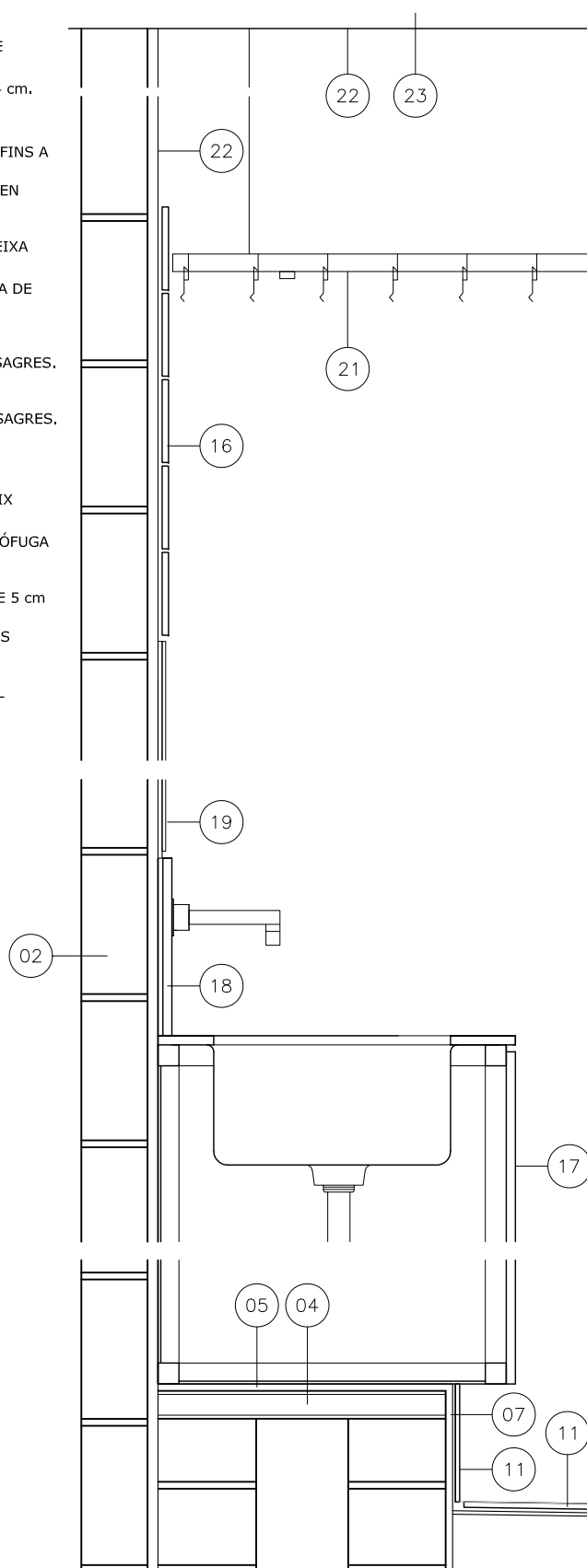


LLEGENDA CONSTRUCTIVA

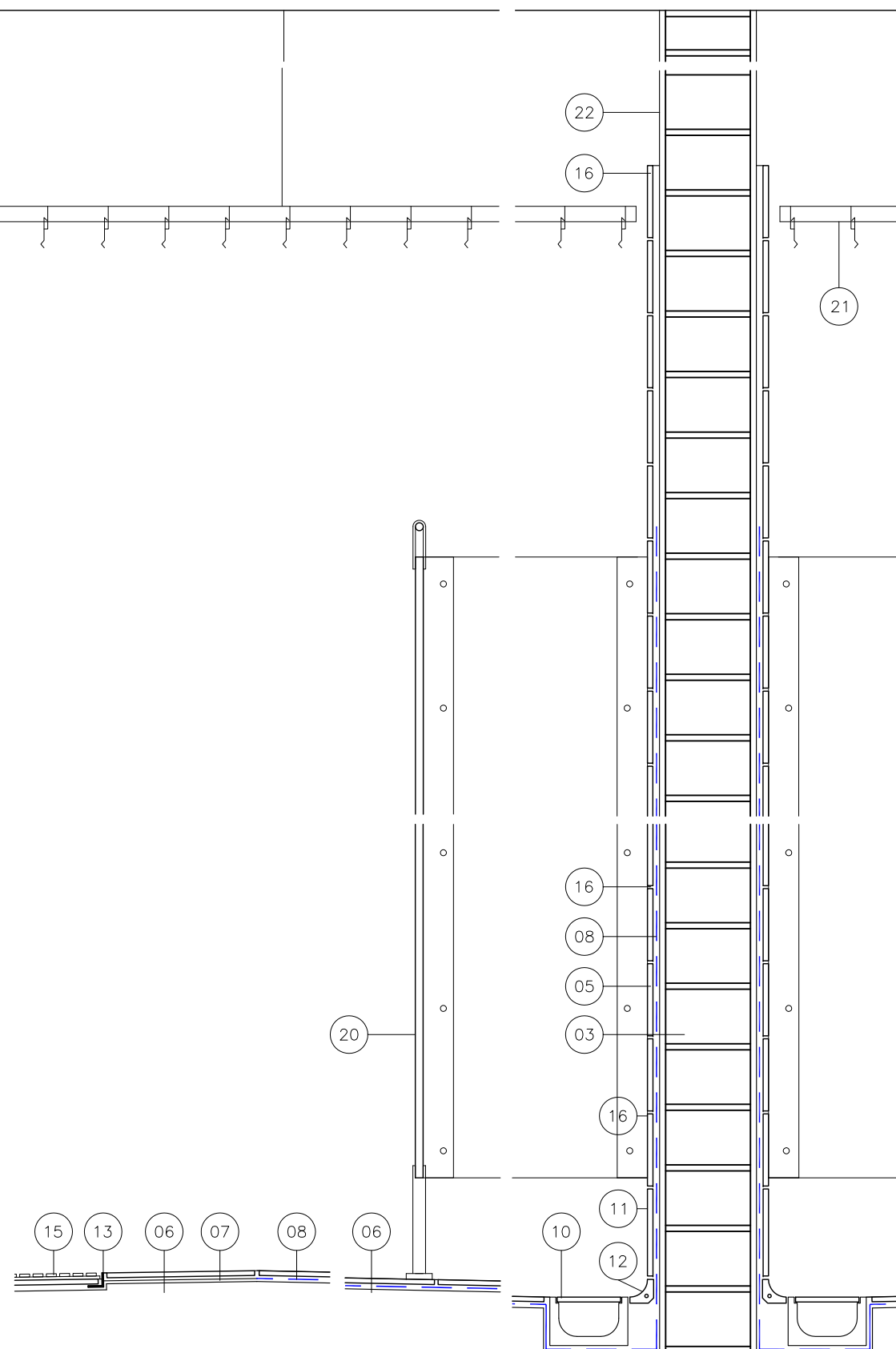
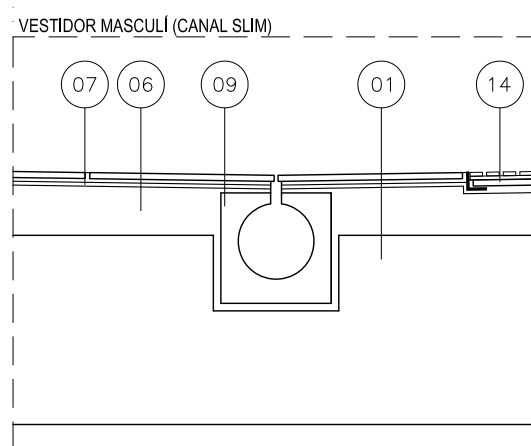
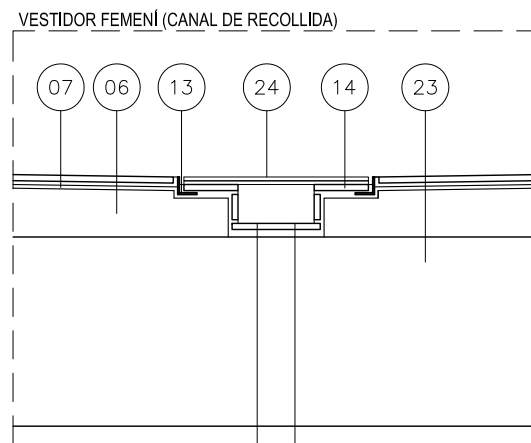
01. SOLERA EXISTENT DE FORMIGÓ ARMAT
02. DIVISÒRIA EXISTENT DE BLOC DE FORMIGÓ DE 40x20x9,5 cm
03. DIVISÒRIA CERÀMICA DE MAÓ CALAT O TOTXANA SEGONS EL CAS (VEURE PLÀNOL DE DIVISÒRIES I REVESTIMENTS)
04. FORMACIÓ DE BANCADA DE TOCADORS A BASE DE SUPERMAÓ CERÀMIC DE 100x40x4 cm.
05. ARREBOSAT DE MORTER MIXT Ó REPÀS D'ARREBOSATS EXISTENTS
06. RECRESQUIT I FORMACIÓ DE PENDENTS AMB RECCEM-PRÉ-MIXP
07. IMPERMEABILITZACIÓ A BASE DE MORTER HIDROFIX DE FIXER EN TERRES I PARETS FINS A 40cm I TOCADORS FINS A 120cm
08. IMPERMEABILITZACIÓ DE ZONES DE DUTXA A BASE DE LÀMINA KHERDI EN TERRES I EN PARETS DINS A 2m.
09. CANAL DE ACO SLIMLINE DE FORMIGÓ POLÍMER DE 1000x146x146
10. CANAL DE DESAIGUE ACO SELF HEXALINE 2,0 GRIS H78 DE 1000X129X81 MM AMB REIXA REGISTRABLE DE POLIPROPILÉ GRIS AMB MICROGRIP
11. PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 244x244x8 TIPUS (CAMEL Ó ALBA) PASTILLA DE ROSAGRES, JUNTA ANTRACITA DE 6mm DE VORADA DE CERPOXI DE FIXER, CLASSE 3
12. PEÇA ESPECIAL DE MITJA CANYA (EN ZONES DE DUTXES)
13. PERFIL D'ACER INOXIDABLE DE 2 mm DE GRUIX I DE MIDES SEGONS DIBUIX.
14. PAVIMENT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 119x244x8 TIPUS ANTI-SLIP CAMEL DE ROSAGRES, JUNTA ANTRACITA DE 6mm DE VORADA DE CERPOXI DE FIXER, CLASSE 3
15. PAVIMENT D'ALFOMBRETA EMCO 600 COLOR BEIG
16. ENRAJOLAT DE GRES PORCEL·LÀNIC DE 119x244x8 TIPUS (CAMEL Ó ALBA) DE ROSAGRES, JUNTA ANTRACITA DE 6mm DE VORADA DE CERPOXI DE FIXER.
17. TOCADOR O BANC A BASE DE TAULER FENÒLIC SEGONS DIBUIX. (VEURE PLÀNOLS D'ELEMENTS FENÒLICS)
18. SÒCOL DE TAULER FENÒLIC DE 6mm BLANC SOBRE RASTRELLS DE LLATES DEL MATEIX MATERIAL (VEURE PLÀNOLS D'ELEMENTS FENÒLICS)
19. MIRALL DE LLUNA INCOLORA DE 5mm COL·LOCAT SOBRE TAULER DE FUSTA DM HIDRÓFUGA DE 9mm
20. MAMPARA DE DUTXA DE TAULER FENÒLIC (VEURE PLÀNOLS D'ELEMENTS FENÒLICS)
21. FALS SOSTRE TIPUS PHALCEL DE GRADHERMETIC DE LAMES VERTICALS D'ALUMINI DE 5 cm CADA 10 cm LACADES (GH2103 O GH0113) I PENJADES AMB GUIES
22. PINTAT DE SOSTRES I PARETS PER SOBRE DEL CEL RAS AMB PINTURA PLÀSTICA NCS S 8005-Y80R.
23. FORJAT EXISTENT
24. REIXA DE PLÀSTIC DE 245X22 REF. 245 R2 SERIE SPA DE ROSAGRES COLOR CAMEL



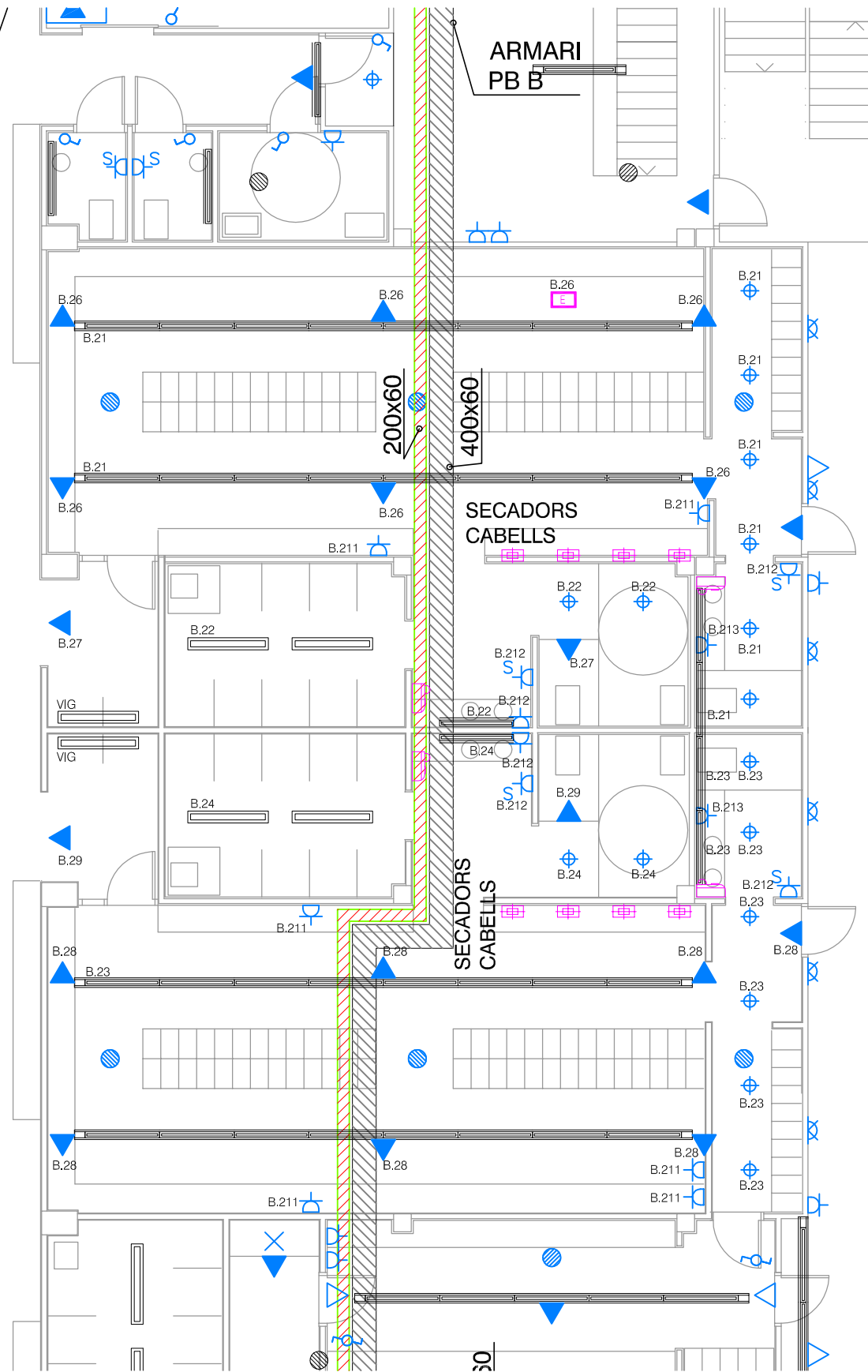
DETALL 1



DETALL 2



PUJADA DE PLANTA INFERIOR



SIMBOLOGIA ENLLUMENAT

	LLUMENERA ESTANCA
	LLUM FLUORESCENT AMB DIFUSOR OPAL EN LÍNIA CONTINUA, ENCASTATS
	LLUMENERA AMB PANTALLA LATERAL
	PUNT DE LLUM INCANDESCENT ESTANC
	PUNT DE LLUM DOWNLIGHT
	APLIC
	APLIC ESTANC
	INTERRUPTOR
	COMUTADOR
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA
	CONNEXIÓ A CIRCUIT DE VIGILÀNCIA
	SORITDA DE FILS SECADOR CABELLS
	SECAMANS

SIMBOLOGIA ELECTRICITAT







	BASE D'ENDOLL AIXUGAMANS
	BASE D'ENDOLL ENCASTADA
	BASE D'ENDOLL ENCASTADA I PROTEGIDA
	EMBORNAT DE CONNEXIÓ
	INTERRUPTOR
	COMUTADOR
	SAFATA PVC ELECTRICITAT
	SAFATA PVC COMUNICACIONS

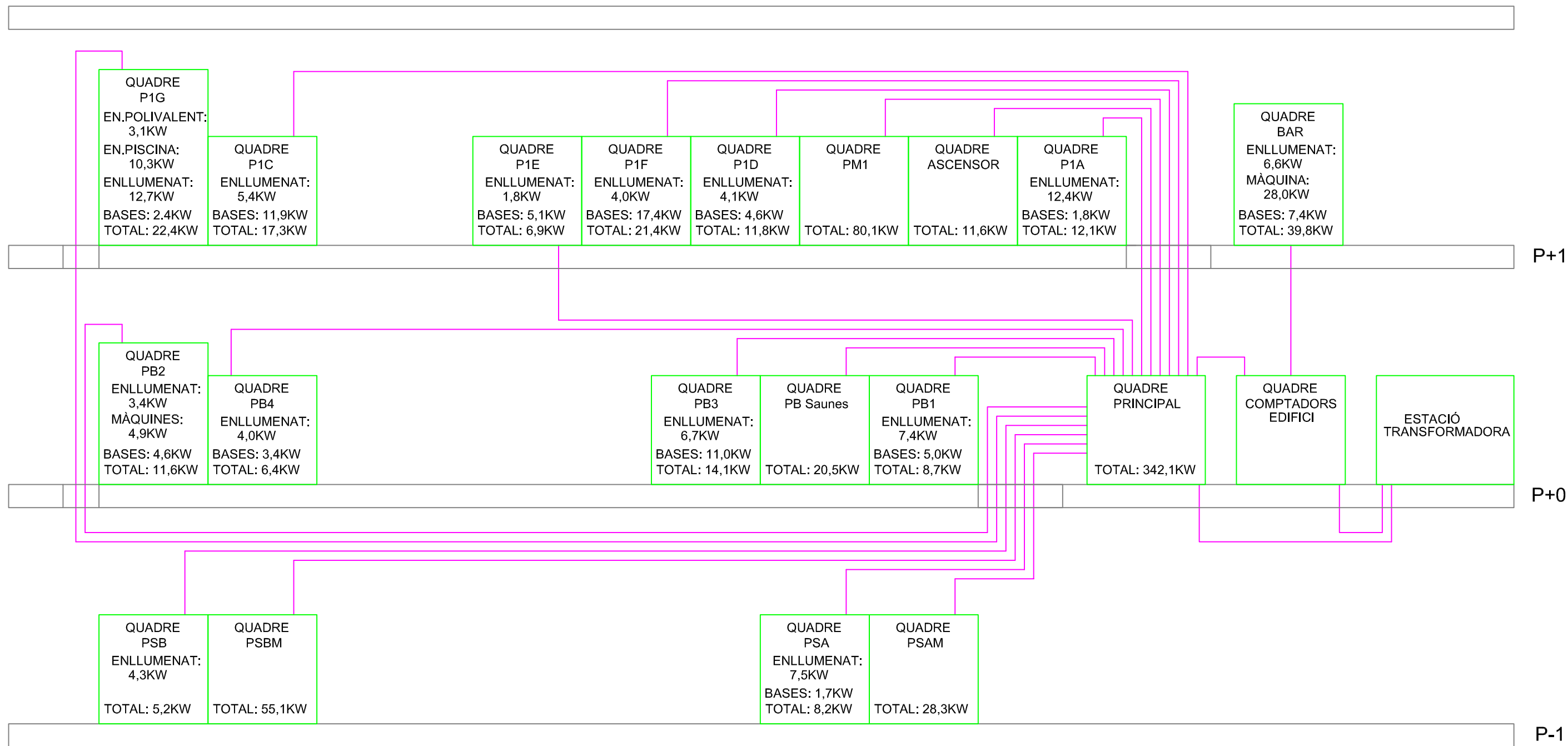
SIMBOLOGIA TELECOMUNICACIONS

	DIFUSOR DE SO OPTIMUS A230 3W
--	-------------------------------



SIMBOLOGIA

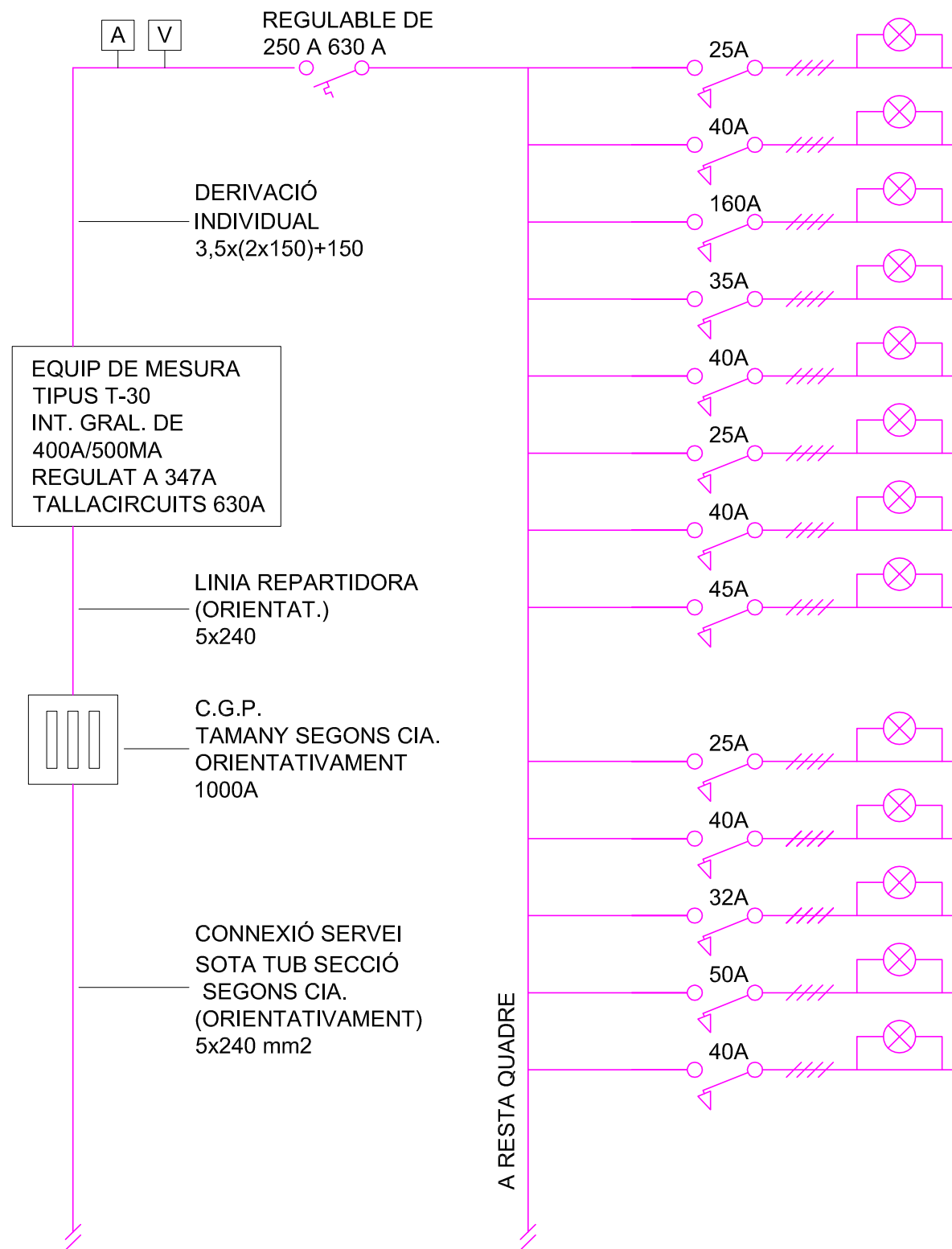
-  PRESA DE CORRENT DE 10/16A AMB
PRESA DE TERRA (SCHUKO)
-  PRESA DE CORRENT 10/16A ESTANCA
AMB PRESA DE TERRA (SCHUKO)
-  SECAMANS
-  LLUMINARIA TIPUS TIRA LED, MUNTADA EN PERFIL
AMB DIFUSOR DE POLICABONAT, AMB IP-65
MODEL FINE LED STRIP DE LAMP
-  CAIXA PER A SORTIDA DE FILS
-  LLUMINARIA DE EMERGÈNCIA ESTANCA



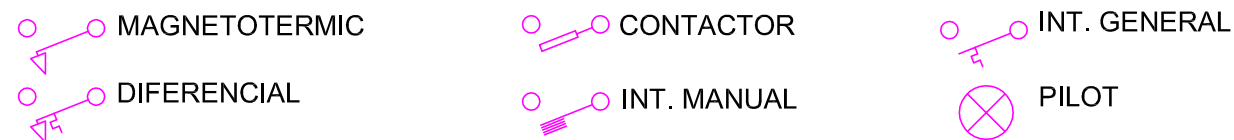
ESQUEMA ELÈCTRIC GENERAL

QUADRE PRINCIPAL

1/2



NOM	LINIA	POTENCIA	SECCIO	OBSERVACIONS
P1A	CONTROL PAVELLÓ	12,1	4x10+10	
ASC	QUADRE ASCENSOR	11,6	4x10+10	
QM1	QUADRE PER GALERIA DE MÀQUINES	80,1	4x95+95	
P1C	PAVELLÓ FAÇANA NORD-OEST	17,3	4x25+25	
P1D	QUADRE DIRECCIÓ	11,8	4x10+10	
P1E	QUADRE ESTÈTICA I DESPATXOS ESPORTIUS	6,9	4x4+4	
P1F	QUADRE DE FITNESS	17,5	4x16+16	
P1G	QUADRE SALA POLIVALENT I ENLLUMENAT PISCINA	22,4	4x25+25	
PB1	VESTUARIS DE GRUP PISCINA	8,7	4x4+4	
PBS	SAUNES	19,1	4x10+10	
PB2	VESTUARIS COL·LECTIUS PISCINA	11,6	4x16+16	
PB3	QUADRE RECEPCIÓ	14,1	4x16+16	
PB4	VESTUARIS PAVELLÓ	6,4	4x10+10	

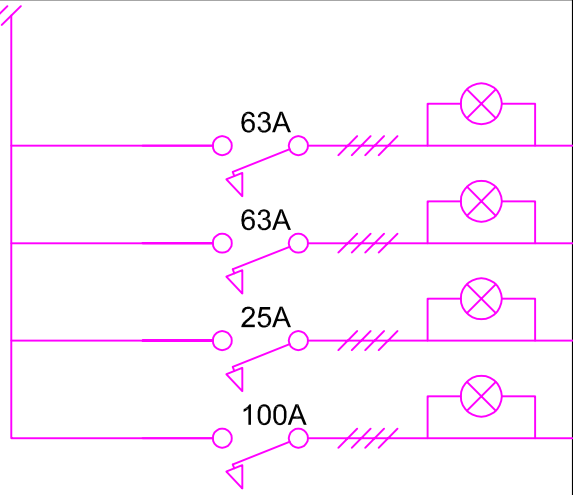


TOTS ELS CIRCUITS VAN CONNECTATS A TERRA

QUADRE PRINCIPAL

2/2

DE RESTA QUADRE



NOM	LINIA	POTENCIA	SECCIO	OBSERVACIONS
PSA	QUADRE FAÇANA SUD-EST SOTERRANI	8,2	4x4+4	
PSAM	QUADRE DE MÀQUINES ZONA SUD-EST	28,3	4x25+25	
PSB	QUADRE FAÇANA NORD-OEST SOTERRANI	5,2	4x6+6	
PSBM	QUADRE DE MÀQUINES ZONA NORD-OEST	51,5	4x70+70	

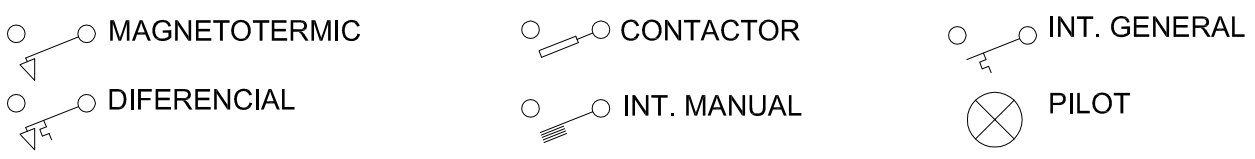
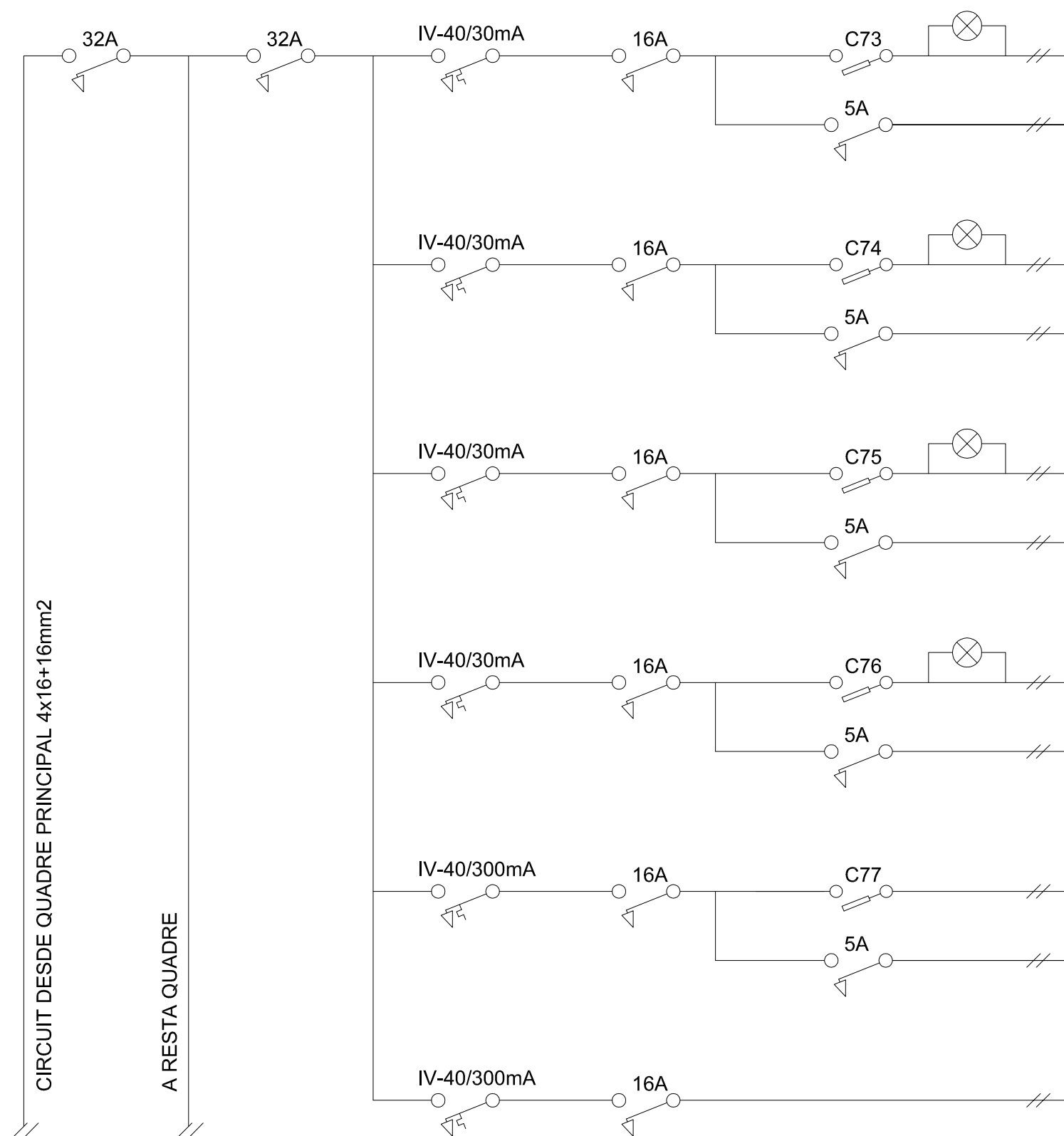
MAGNETOTERMIC	CONTACTOR	INT. GENERAL
DIFERENCIAL	INT. MANUAL	PILOT

TOTS ELS CIRCUITS VAN CONNECTATS A TERRA

QUADRE PB

1/2

NOM	LINIA	POTENCIA	SECCIO	OBSERVACIONS
-B21	ENLLUMENAT VESTIDORS GRUPS A	0,79	2x2,5+2,5	
-B26	EMERGÈNCIA	0,10	2x1,5+1,5	
-B22	ZONES HUMIDES GRUPS A	0,56	2x2,5+2,5	
-B27	EMERGÈNCIA	0,10	2x1,5+1,5	
-B23	ENLLUMENAT VESTIDORS GRUPS B	0,79	2x2,5+2,5	
-B28	EMERGÈNCIA	0,10	2x1,5+1,5	
-B24	ZONES HUMIDES GRUPS B	0,79	2x2,5+2,5	
-B29	EMERGÈNCIA	0,10	2x1,5+1,5	
-B25	LOCALS DE SERVEIS	0,40	2x2,5+2,5	
-B29'	EMERGÈNCIA	0,10	2x1,5+1,5	
-B29''	VIGILÀNCIA	0,56	2x2,5+2,5	

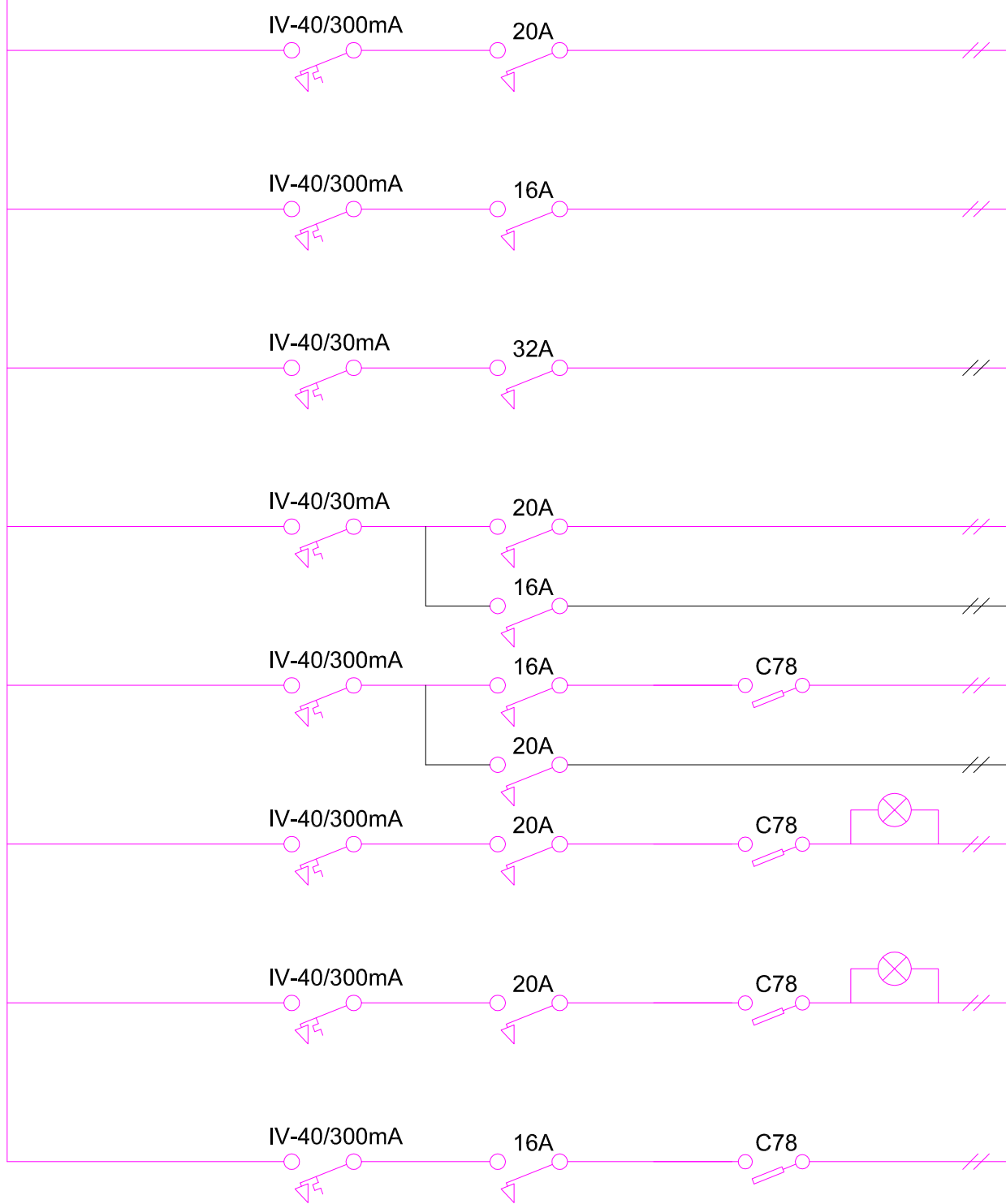


TOTS ELS CIRCUITS VAN CONNECTATS A TERRA

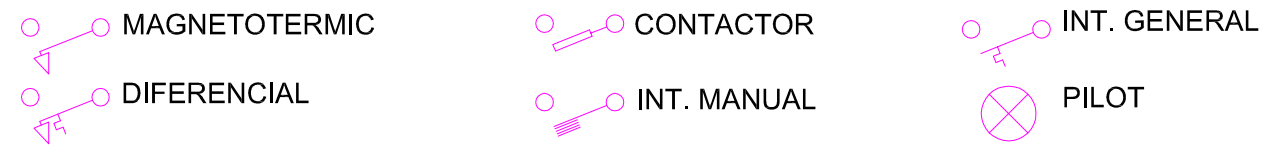
QUADRE PB2

2/2

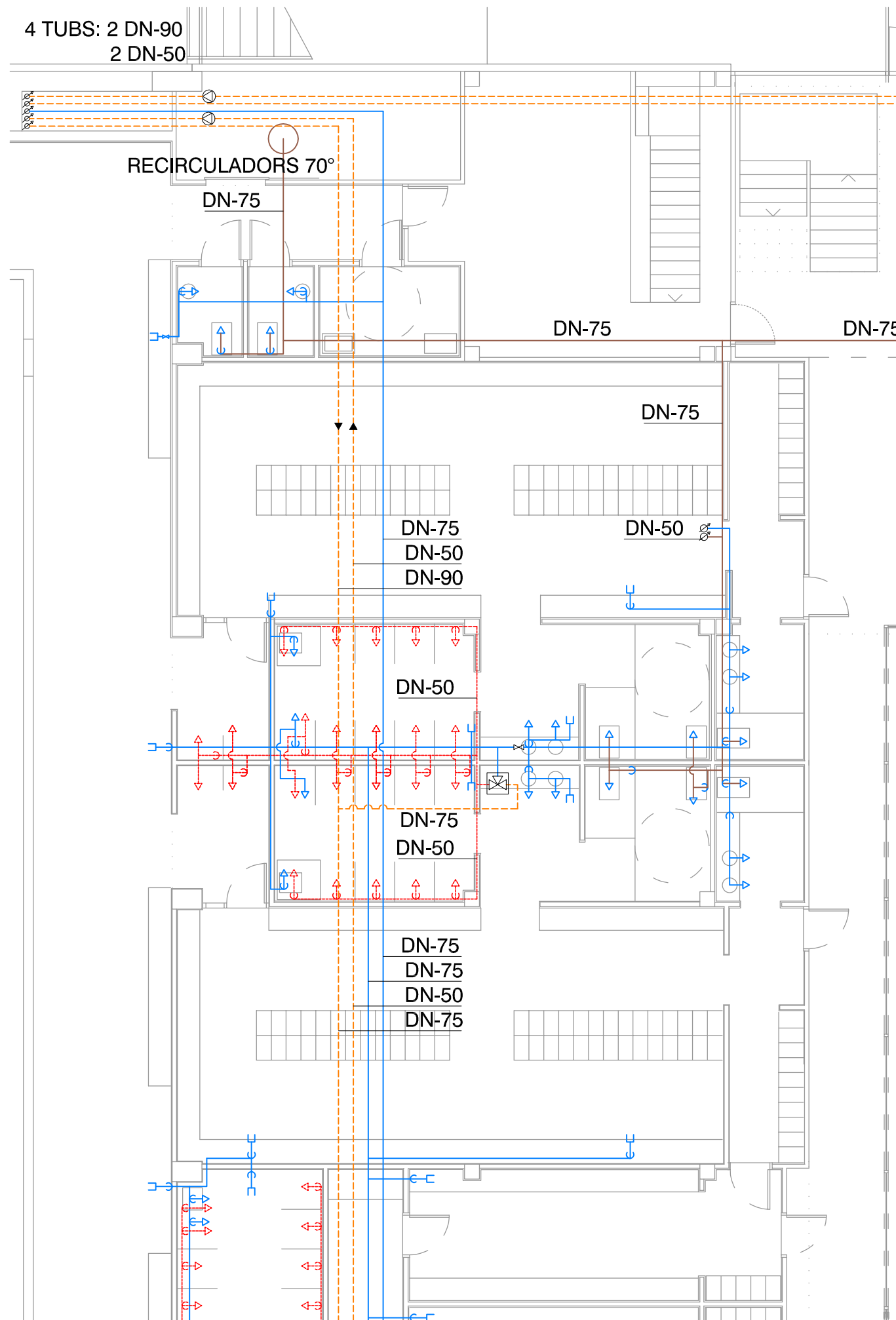
DE RESTA QUADRE



NOM	LINIA	POTENCIA	SECCIO	OBSERVACIONS
-B210	MANTENIMENT PISCINA GRAN	2,00	2x6+6	
-B211	P.C. GENERALS	2,00	2x6+6	
-B212	EIXUGAMANS VESTUARIS M	3,20	2x10+10	
-B213	SECADORS V.F.	2,00	2x6+6	
-B213 bis	P.C. SECADORS V.F.	2,00	2x4+4	NOU CIRCUIT
-B214	RECIRCULADORA A.C.S.	0,60	2x2,5+2,5	
-B214 bis	EIXUGAMANS V.F. 1	2,00	2x6+6	NOU CIRCUIT
-B215	CLIMATITZACIÓ VESTUARIS PISCINA	2,00	2x2,5+2,5	
-B216	EXTRACTORS	2,00	2x2,5+2,5	
-B217	REGULACIÓ	0,60	2x2,5+2,5	

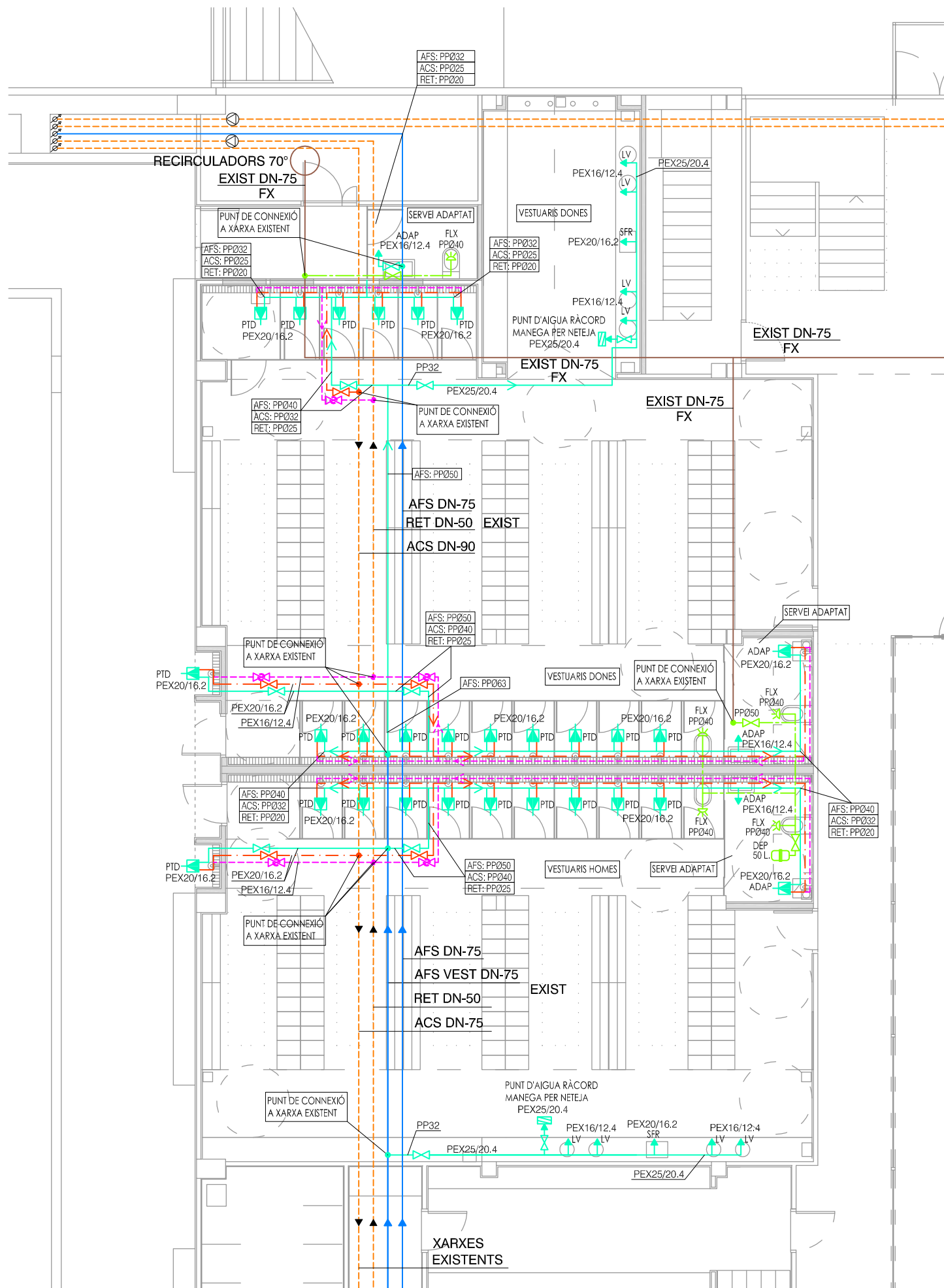


TOTS ELS CIRCUITS VAN CONNECTATS A TERRA

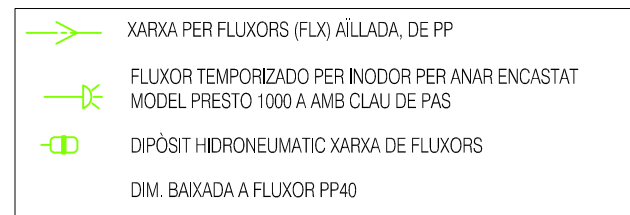
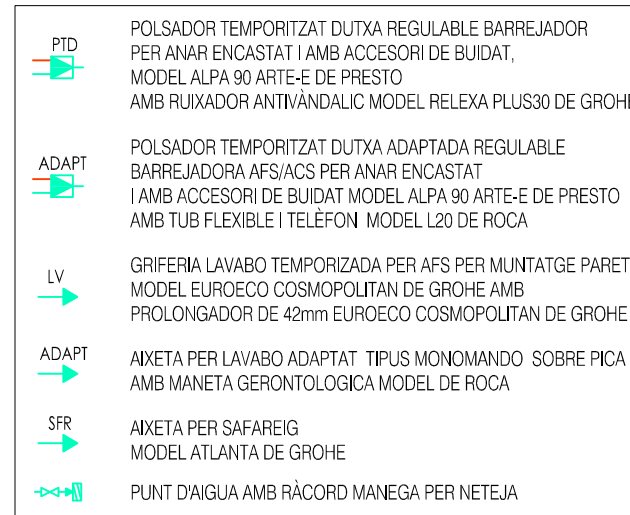
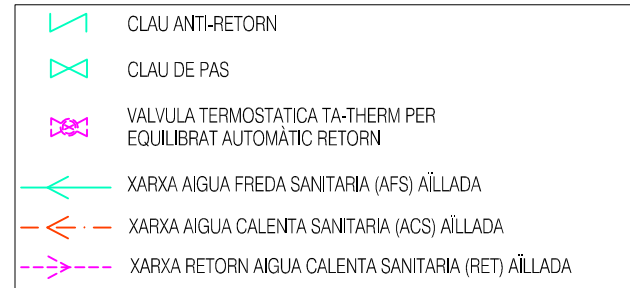


SIMBOLOGIA FONTANERIA EXISTENT

	AIGUA FREDA
	AIGUA CALENTA A 45°
	AIGUA CALENTA A 70°
	CIRCUIT FLUXORS
	CLAU DE PAS
	CONDUCTE DE PUJADA
	CONDUCTE DE BAIXADA
	COMPTADOR
	VÀLVULA ANTIRETORN
	HIDROBARREJADORA
	VÀLVULA DE QUATRE VIES
	BOMBA RECIRCULADORA DOBLE
	PROGRAMADOR DE TEMPERATURA
	SONDA DE TEMPERATURA



SIMBOLOGIA FONTANERIA



- * TUBS DE PP PER AFS, ACS I RETORN AMB POLIPROPILE COMPOST NIRON FG PP+PV+PP, SDR7,4-PN20, APTÉ PER TEMP I ÚS SANITARI
- * TRAÇATS PRINCIPALS DE PP AMB FV APTÉ PER AFS I ACS
- * BAIXADA A EQUIPS I TRAÇATS SECUNDARIS AMB CANONADA DE PEX
- * TRAMS VERTICALS ENCASTATS PROTEGITS AMB TUB COARRUGAT DE COLOR BLAU PER AIGUA FREDA DE COLOR VERMELL PER AIGUA CALENTA
- * CLAUS DE PAS EN CADA RECINTE HUMIT, SEGONS PLÀNOLS
- * PROTECCIÓ CANONADES, ACUMULADORS, CLAUS DE PAS,... CONTRA CORROSIÓ I INSTRUSTRACIONS
- * GRIFERIA AMB DISPOSITIUS ESTALVIADORS CONSUM, AIREJADORS,...
- * TOTS ELS PUNTS DE CONSUM I AIXETES AMB CLAUS ESCAIRE PRÈVIA
- * SERVEIS HIGIÈNIC ADAPTATS D'ACORD NORMATIVA ESPECIFICA

* DIÀM. PEX S5 PER AFS, ACS/RETORN	* DIÀM. PP+PV+PP, SDR7,4-SERIE 3.2 PN20bar PER AFS, ACS/RETORN
- 16/12,4	- 20/14,4
- 20/16,2	- 25/18
- 25/20,4	- 32/23,2
- 32/26,2	- 40/29
- 40/32,6	- 50/36,2
- 50/40,8	- 63/45,6

DIÀM. MÍNIM PEX, PER BAIXANTS A PUNTS CONSUM

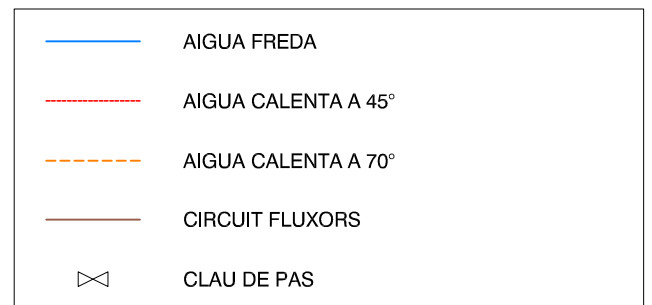
- PRESA AIGUA NETEJA/REG	25/20,4
- DUTXA	20/16,2
- SAFAREIG	20/16,2
- LAVABO	16/12,4

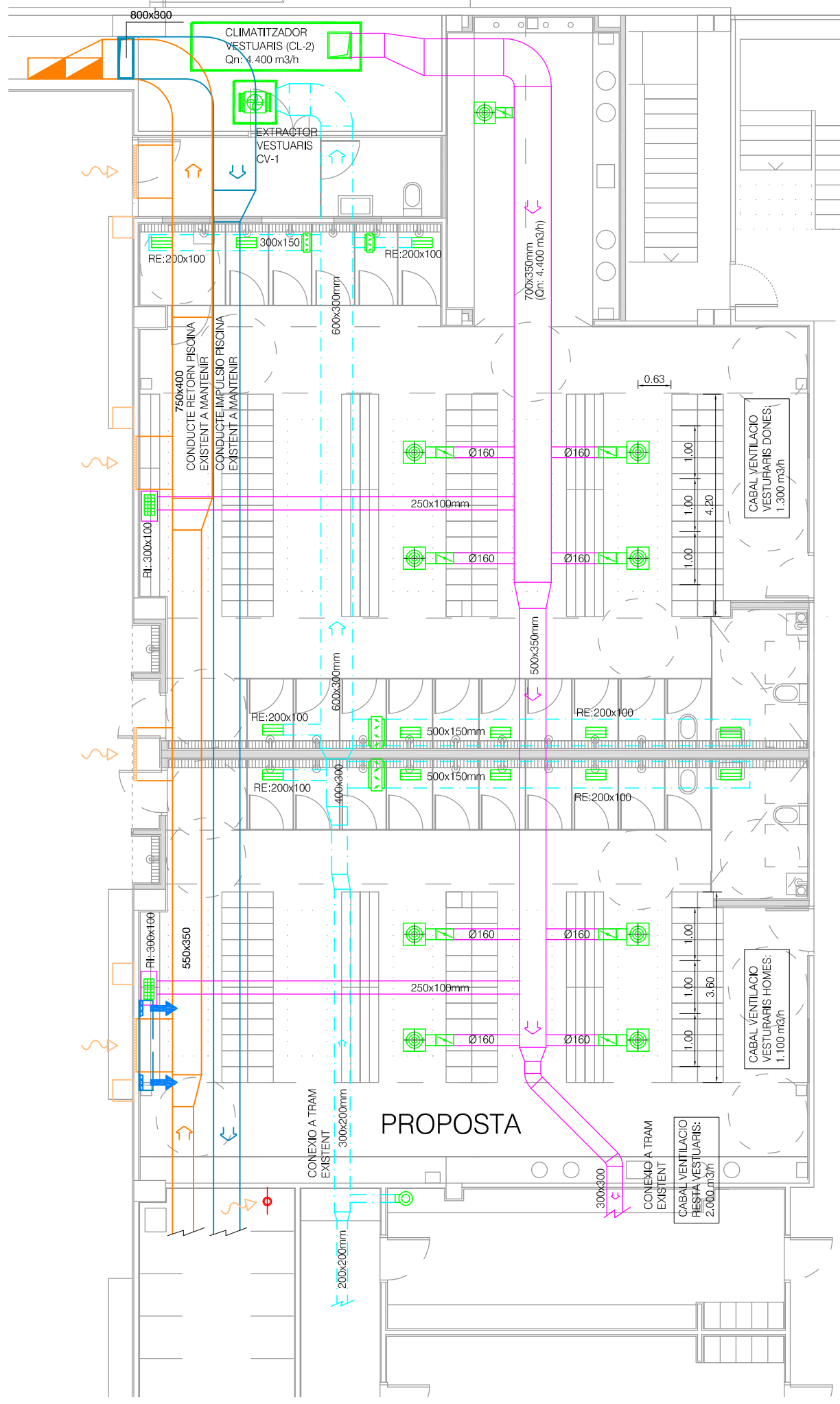
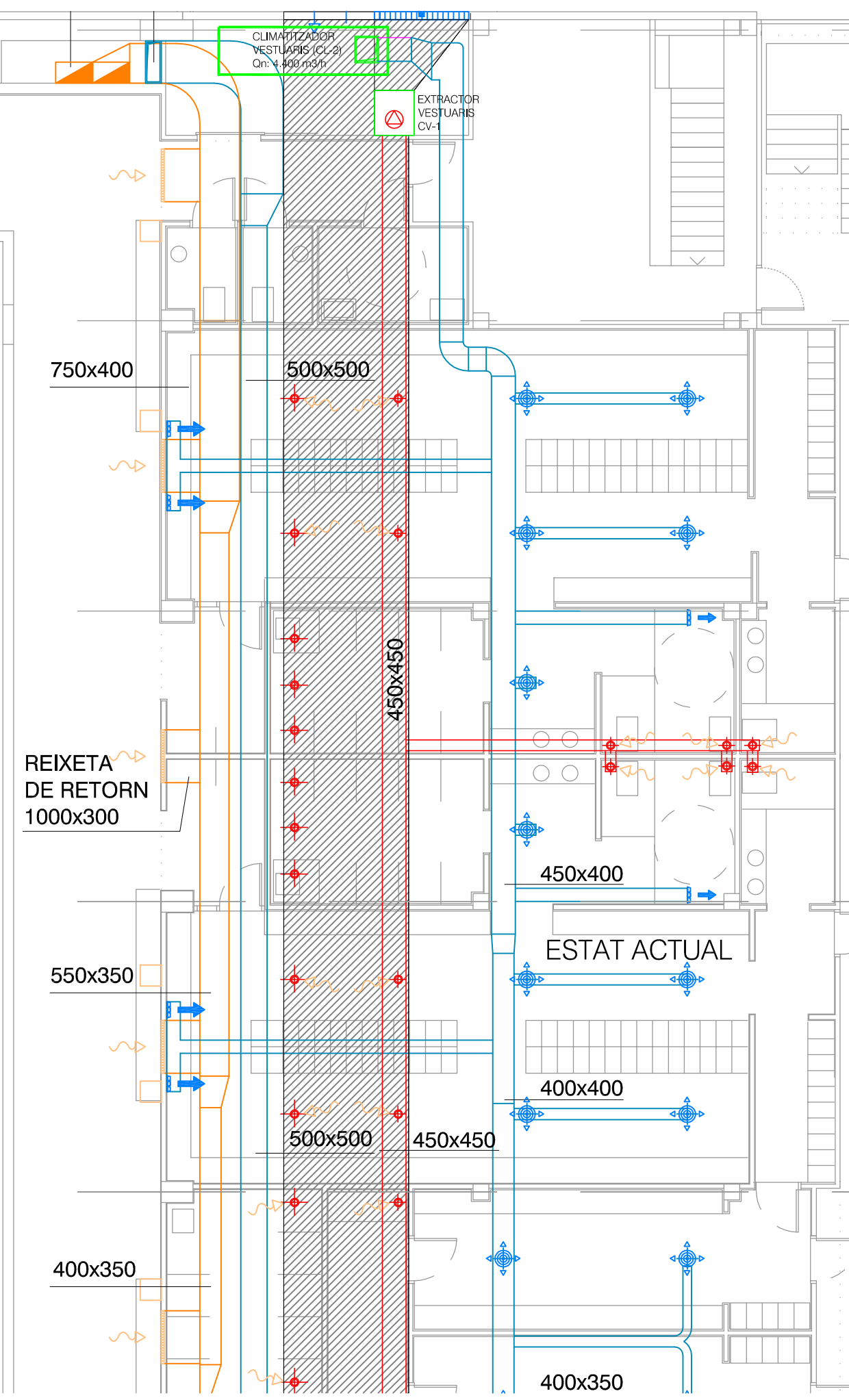
AÏLLAMENT CANONADES

- * AÏLLAMENT DE TOTES LES CANONADES D'AFS, ACS, RETORN SEGONS RITE, AÏLLAMENT ESPECIFIC PER TRAÇATS EXTERIORS
- * AÏLLAMENT CANONADES AFS - 9 mm

	INTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	Ø < 35	25
		35 < Ø < 60	30
	EXTERIOR:	Diametro ext. canonada (mm)	Gruix aïllament (mm)
ACS/RETORN	T=40 a 60°C	Ø < 35	35
		35 < Ø < 60	40

SIMBOLOGIA FONTANERIA EXISTENT





SIMBOLOGIA CONDUCTES DE CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- CONDUCTE D'IMPULSIÓ
- CONDUCTE DE RETORN
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ
- CONDUCTE DE PRESA D'AIRE EXTERIOR
- CONDUCTE D'EXTRACCIÓ DE FUMS CALDERES

SIMBOLOGIA CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- BOCA D'IMPULSIÓ (10 MOVAIRS)
- BOCA D'IMPULSIÓ LATERAL (10 MOVAIRS)
- BOCA D'IMPULSIÓ LATERAL (5 MOVAIRS)
- BOCA D'IMPULSIÓ LATERAL (3 MOVAIRS)
- REIXETA D'IMPULSIÓ (2000x100)
- DIFUSOR CIRCULAR TIPUS 44SF. Ø 316 TAMANY 6
- DIFUSOR CIRCULAR TIPUS 44SF. Ø 240 TAMANY 4
- REIXETA DE RETORN (1650x600)
- REIXETA DE RETORN (1000x300)
- GPD 0.16 extracció
- GPD 0.10 extracció
- VENTILADOR
- VENTILACIÓ
- VENTILACIÓ

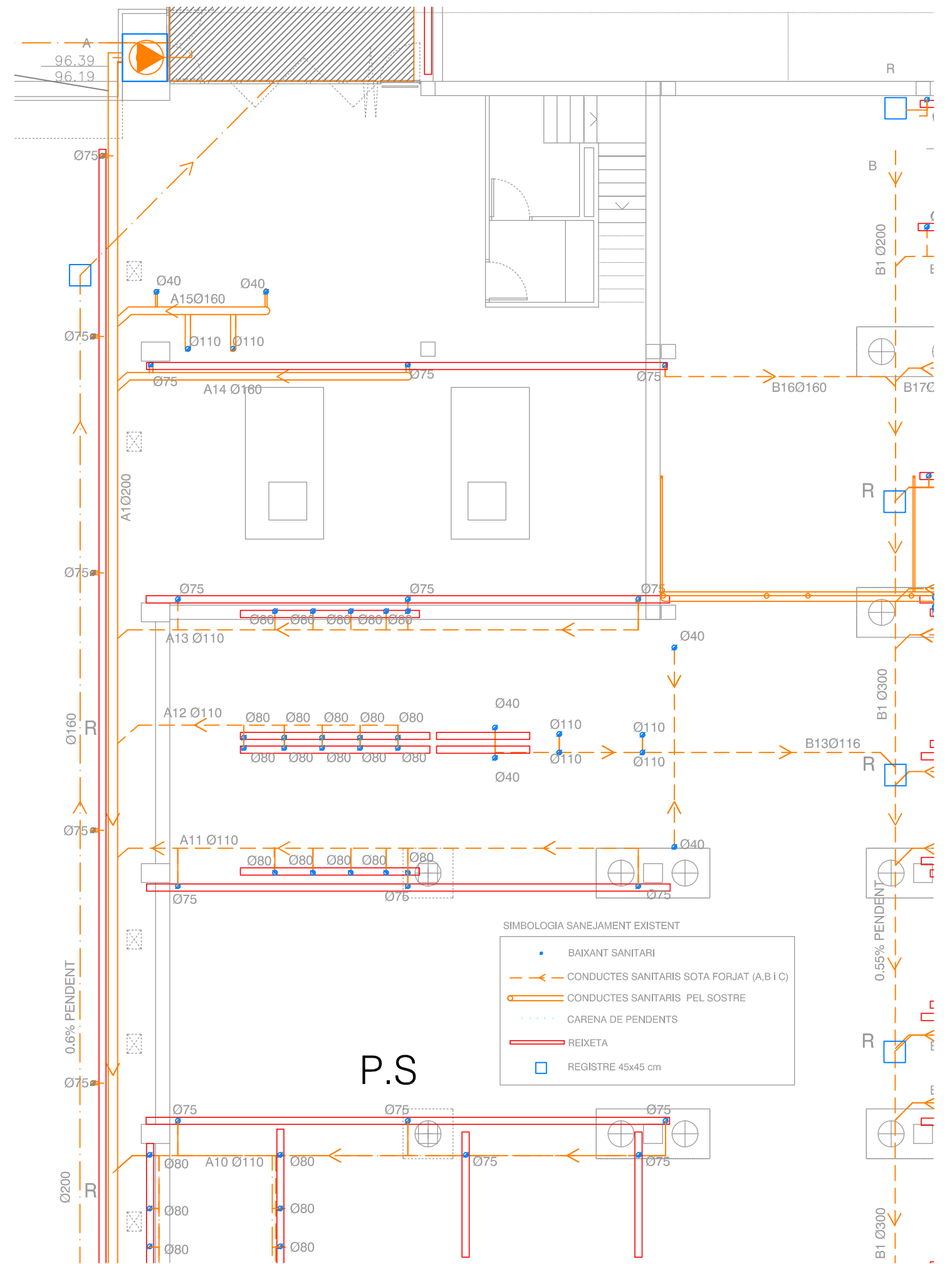
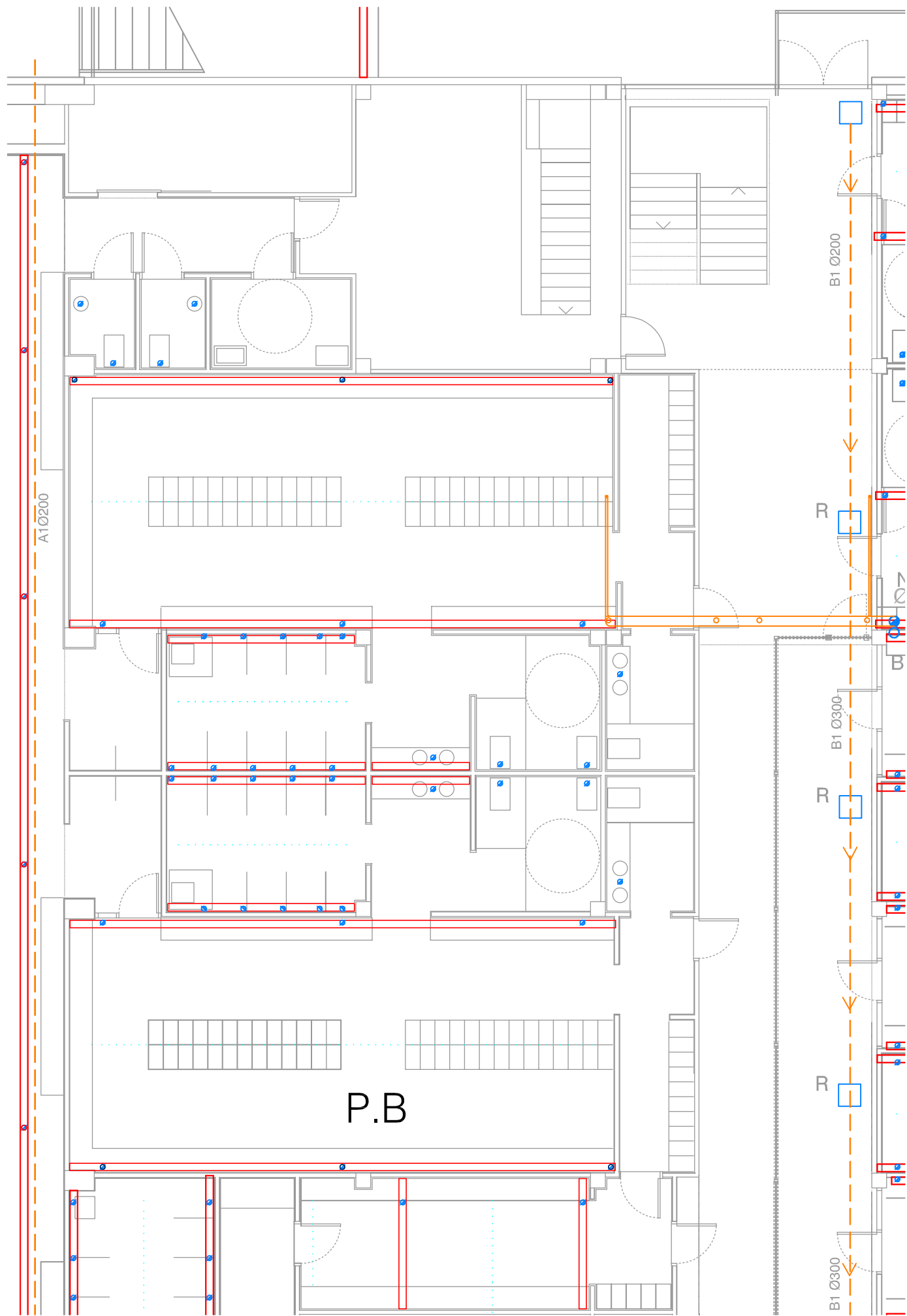
MÀQUINES

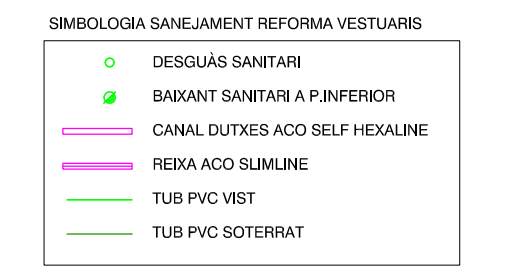
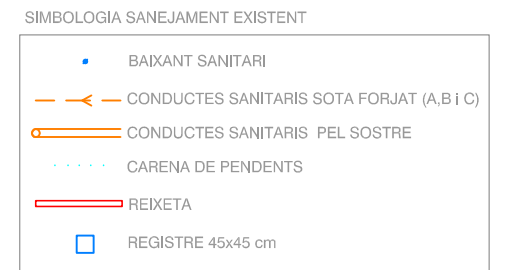
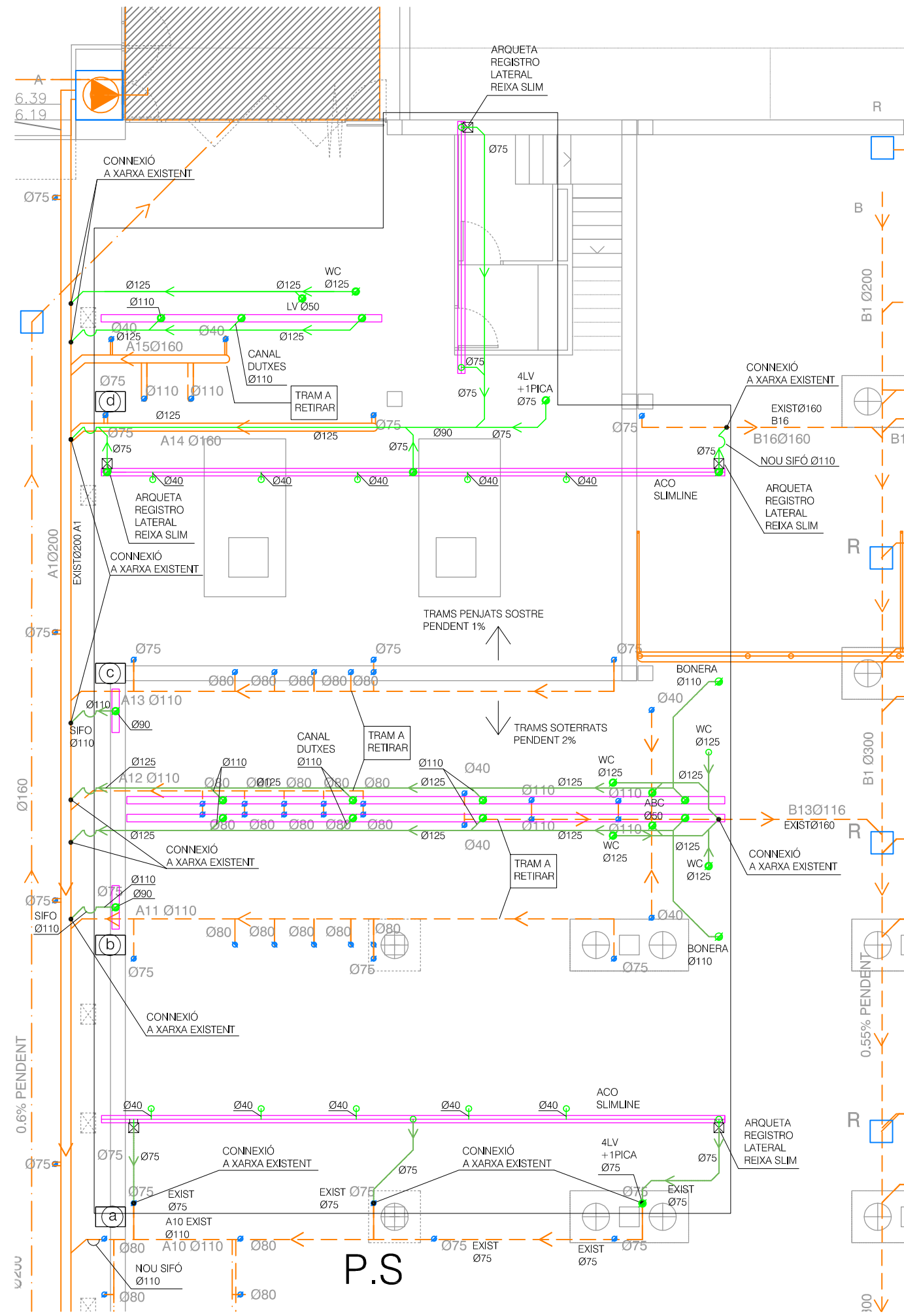
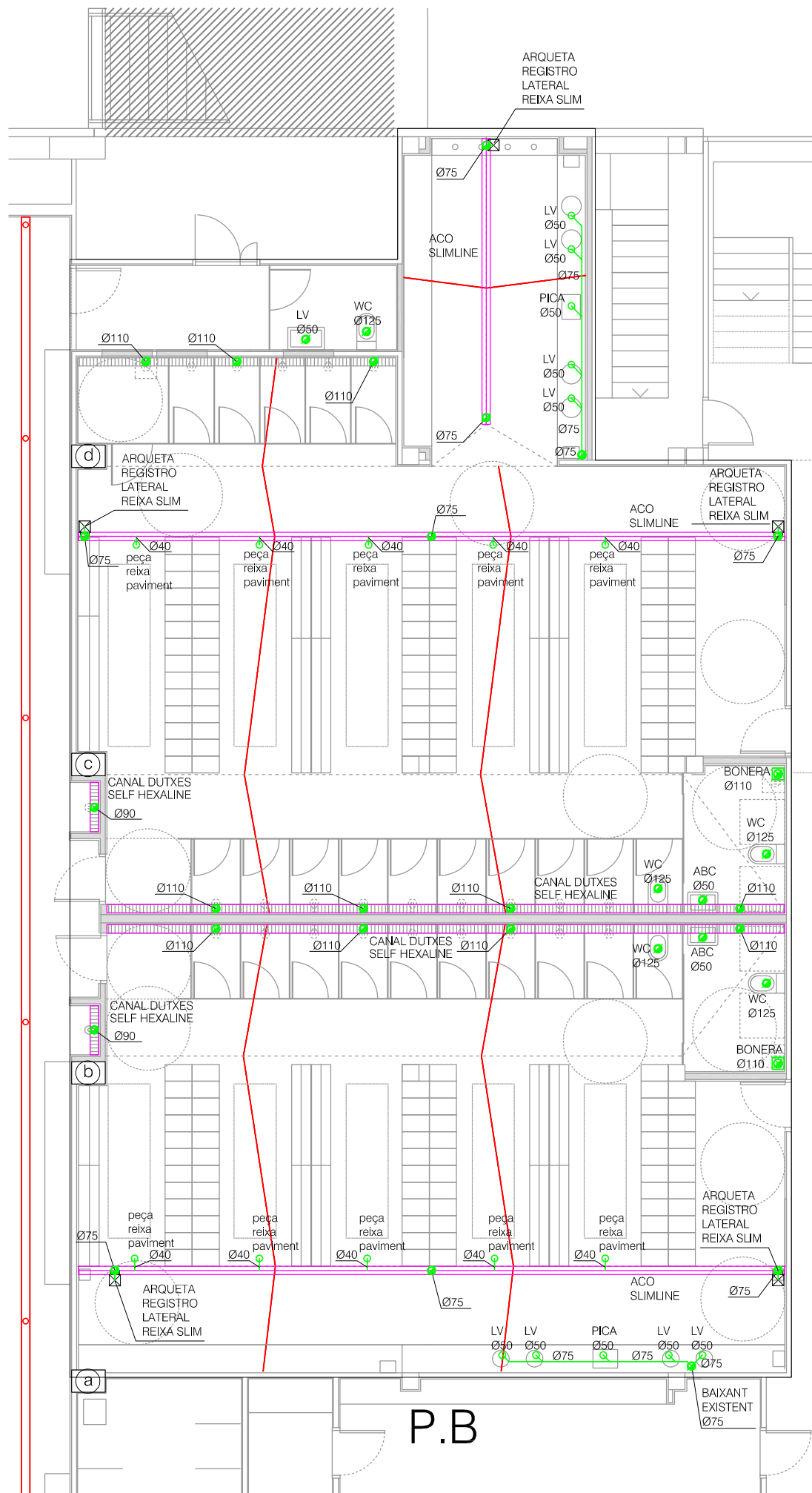
- A** CLIMATITZADORA VESTUARIS.
Ref. TECNIVEL tamany 6
POT. CALORÍFICA 30.000 Kcal/h
CABAL 4850 m3/h
- B** EXTRACTOR CENTRÍFUG
Ref. S&P CVTT-10/10
POT. ELÈCTRICA 1kW
CABAL 4000 m3/h

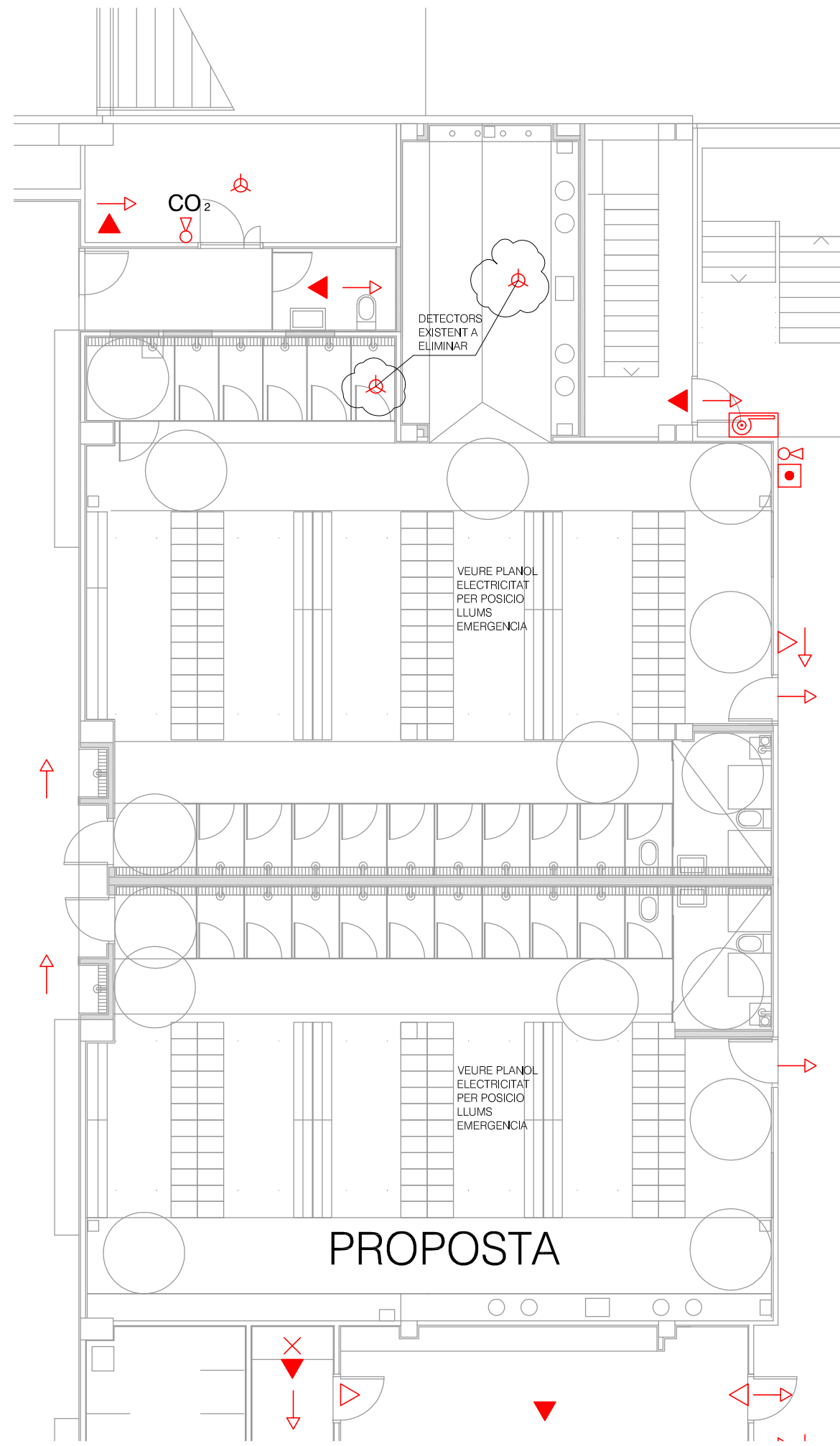
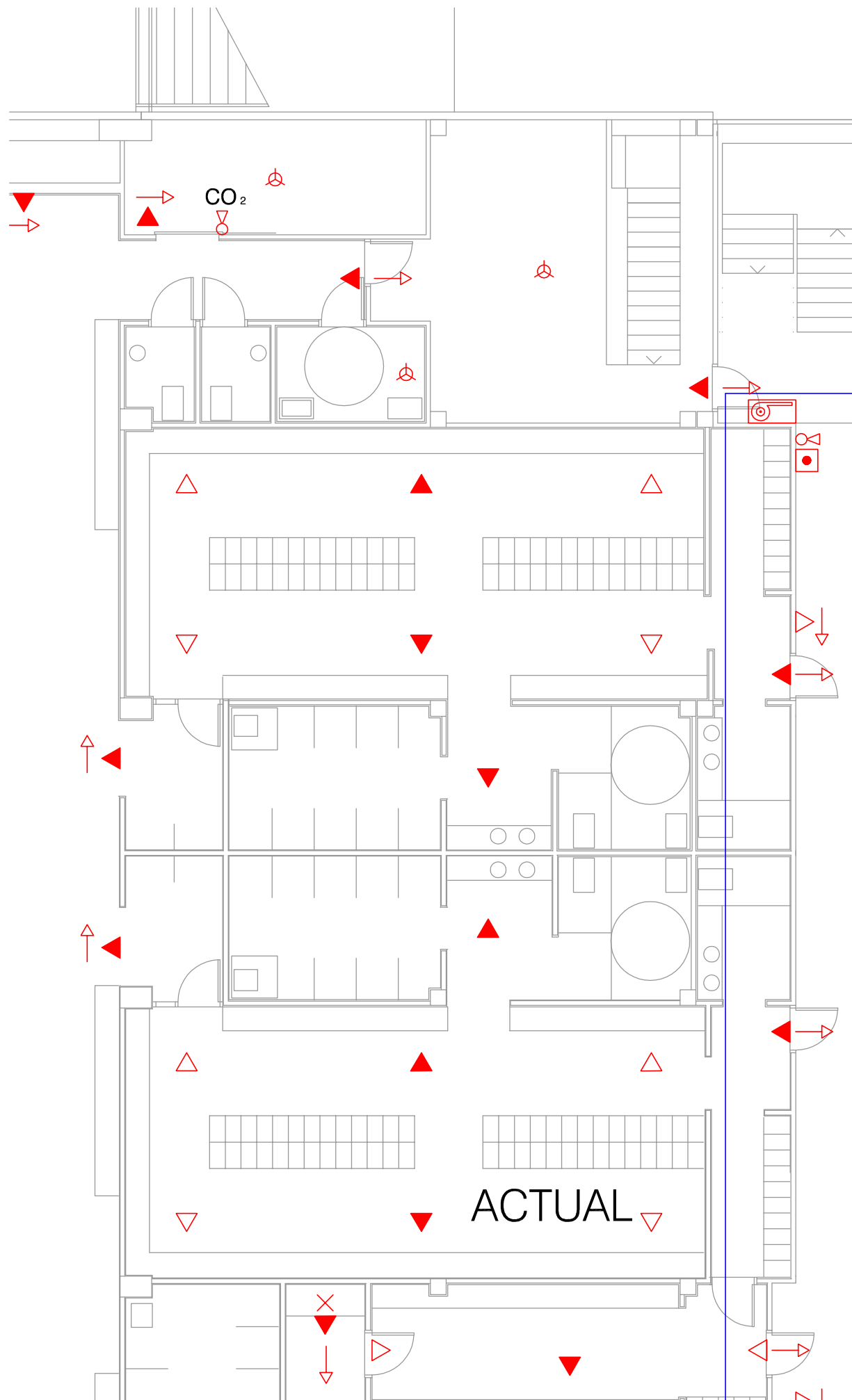
SIMBOLOGIA NOVA INSTAL·LACIÓ

- COMPORTA DE REGULACIÓ
- DIFUSOR ROTACIONAL AMB PLENUM AILLAT I COMPORT A DE REGULACIÓ
- REIXA DE IMPULSION
- REIXA DE RETORN/EXTRACCIÓ
- BOCA EXTRACCIÓ D'AIRE DE Ø160
- REIXA PASSAPORTES DE 300x200
- EXTRACTOR
- CONDUCTE IMPULSION - PANNELLS RÍGIDS DE POLIISOCIANURAT (PIR)
- CONDUCTE RETORN - PANNELLS RÍGIDS DE POLIISOCIANURAT (PIR)
- CONDUCTE VENTILACIÓ DE XAPA

NOTA:
DIMENSIONS INTERIORS DELS
CONDUCTES EN mm







SIMBOLOGIA INCENDIS

	TUB D'INCENDIS
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA LINEAL
	LLUMENERA D'EMERGÈNCIA RODONA
	PAS TANCAT
	BIE 25
	PULSADOR
	EXTINTOR DE POLS POLIVALENT
	EXTINTOR DE CO ₂
	DETECTOR
	CONDUCTE DE PUJADA
	CONDUCTE DE BAIXADA
	SENTIT D'EVACUACIÓ

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ**

DOCUMENT NÚMERO 3: PLEC DE PRESCRIPCIONS

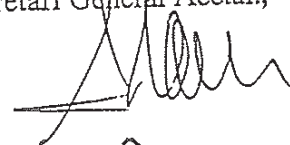
- 3.1 PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES
- 3.2 PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

3.1 PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES

PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS PER A LA
CONTRACTACIÓ D'OBRES EN LA MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE
L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA

Aprovat definitivament el dia 20 de juliol de 2000, en mèrit de l'acord de l'aprovació inicial pres per l'Assemblea de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona en data 6 d'abril de 2000.

El Secretari General Acctal.,




Àrea metropolitana de Barcelona
Mancomunitat de municipis



PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS PER A LA
CONTRACTACIÓ D'OBRES EN LA MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE
L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA.

ÍNDEX

CAPÍTOL I

DISPOSICIONS GENERALS

Secció 1a. Aspectes jurídics contractuals.

- Clàusula 1.- Règim jurídic.
- Clàusula 2.- Efectes de la modificació de la legislació de l'Estat o de l'Autonòmica.
- Clàusula 3.- Contractes considerats com d'obres.
- Clàusula 4.- Coneixement per part del contractista del contracte i de les seves normes reguladores.

Secció 2a. Relacions generals entre la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i el contractista.

- Clàusula 5.- Òrgans de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- Clàusula 6.- Classificació del contractista.
- Clàusula 7.- Direcció de l'obra.
- Clàusula 8.- El contractista i el seu personal d'obra.
- Clàusula 9.- Residència del contractista en relació amb l'obra.



- Clàusula 10.- Oficina d'obra del contractista.
- Clàusula 11.- Ordres al contractista.
- Clàusula 12.- Obligacions del contractista respecte del Llibre d'Incidències.
- Clàusula 13.- Facultats de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona respecte del personal del contractista.
- Clàusula 14.- Litigis i domicili judicial.
- Secció 3a. Obligacions socials, laborals i econòmiques.**
- Clàusula 15.- Obligacions socials, laborals i econòmiques.
- Clàusula 16.- Indemnitzacions per compte del contractista.
- Clàusula 17.- Despeses i taxes a càrrec del contractista.
- Clàusula 18.- Drets del contractista en casos de força major.
- Clàusula 19.- Utilització pel contractista de béns que apareguin com a conseqüència de l'execució de l'obra.
- Clàusula 20.- Propietat industrial i comercial.
- Clàusula 21.- Inscripcions a les obres.
- Clàusula 22.- Objectes trobats a les obres.
- Clàusula 23.- Servituds.

CAPÍTOL II

EXECUCIÓ DE LES OBRES

- Secció 1a. Condicions tècniques, inspecció, senyalització i conservació de les obres.**
- Clàusula 24.- Condicions tècniques de les obres.
- Clàusula 25.- Inspecció de l'obra.



- Clàusula 26.- Senyalització i protecció de l'obra.
- Clàusula 27.- Conservació de l'obra.
- Secció 2a. Comprovació del replanteig i programa de treball.**
- Clàusula 28.- Acta de comprovació del replanteig.
- Clàusula 29.- Despeses de comprovació del replanteig.
- Clàusula 30.- Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replanteig.
- Clàusula 31.- Presentació del programa de treball.
- Secció 3a. Equip i maquinària.**
- Clàusula 32.- Aportació d'equip i maquinària.
- Clàusula 33.- Insuficiència d'equip.
- Secció 4a. Disponibilitat i ocupació dels terrenys.**
- Clàusula 34.- Disposició real dels terrenys.
- Clàusula 35.- Ocupació temporal de terrenys a favor del contractista.
- Clàusula 36.- Ús temporal de béns de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.
- Clàusula 37.- Vigilància de terrenys i béns.
- Secció 5a. Materials**
- Clàusula 38.- Procedència dels materials naturals.
- Clàusula 39.- Materials procedents d'excavacions o demolicions en la pròpia obra.
- Clàusula 40.- Productes industrials d'emprament en l'obra.
- Clàusula 41.- Assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra.
- Clàusula 42.- Instruccions i normes d'obligat compliment en la matèria.



Clàusula 43.- Magatzems.

Clàusula 44.- Recepció i recusació dels materials.

Clàusula 45.- Retirada de materials no emprats en l'obra.

Secció 6a. Obres defectuoses o mal executades.

Clàusula 46.- Obres defectuoses o mal executades.

Clàusula 47.- Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades.

Secció 7a. Variacions en els terminis de realització del contracte.

Clàusula 48.- Pròrroga del termini d'execució.

CAPÍTOL III

ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA

Secció 1a. Amidament i valoració.

Clàusula 49.- Amidaments.

Clàusula 50.- Relacions valorades.

Clàusula 51.- Certificacions.

Clàusula 52.- Audiència del contractista.

Secció 2a. Abonament de les obres.

Clàusula 53.- Requisits per l'abonament.

Clàusula 54.- Millores proposades pel contractista.

Clàusula 55.- Preus.

Clàusula 56.- Revisió de preus.

Clàusula 57.- Partides alçades.



Clàusula 58.- Anualitats.

Secció 3a. Abonaments a compte de materials amuntegats, equips i instal·lacions.

Clàusula 59.- Abonaments a compte per materials amuntegats.

Clàusula 60.- Abonaments a compte per instal·lacions i equip.

Clàusula 61.- Deduccions pel reintegrament dels abonaments a compte per instal·lacions i equip.

Clàusula 62.- Garanties prestades per abonaments a compte per instal·lacions i amuntegament de materials o equip.

Clàusula 63.- Cancel·lació total o parcial de les garanties prestades per abonament a compte, per amuntegament de materials, instal·lacions o equip.

CAPÍTOL IV

MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE.

Secció 1a. Modificació en l'obra.

Clàusula 64.- Execució de les modificacions del projecte.

Clàusula 65.- Preus de les unitats d'obra no previstes en el contracte.

Clàusula 66.- Modificacions no autoritzades.

Secció 2a. Suspensió de les obres.

Clàusula 67.- Suspensions temporals.

Clàusula 68.- Actes de suspensió.

Clàusula 69.- Danys i perjudicis al contractista.



CAPÍTOL V

RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE

- Clàusula 70.- Sancions al contractista per danys i perjudicis en cas de resolució per causes imputables al contractista.
- Clàusula 71.- Decés del contractista individual.
- Clàusula 72.- Causes de resolució del contracte referides al cas d'unió temporal d'empreses.
- Clàusula 73.- Termini per enretirar instal·lacions i equip.

CAPÍTOL VI

CONCLUSIÓ DEL CONTRACTE

Secció 1a. Recepció de l'obra i termini de garantia.

- Clàusula 74.- Recepció.
- Clàusula 75.- Termini de garantia.
- Clàusula 76.- Responsabilitat per vicis ocults.
- Clàusula 77.- Cancel·lació de garanties.

CAPÍTOL VII

CESSIÓ DEL CONTRACTE I SUBCONTRACTACIÓ

Secció 1a. Cessió del contracte.

- Clàusula 78.- Cessió del contracte.

Secció 2a. De la subcontractació.

- Clàusula 79.- Subcontractació.



PLEC DE CLÀUSULES ADMINISTRATIVES GENERALS PER A LA CONTRACTACIÓ D'OBRES EN LA MANCOMUNITAT DE MUNICIPIS DE L'ÀREA METROPOLITANA DE BARCELONA.

CAPÍTOL I

Secció 1a. Aspectes jurídics contractuals.

Clàusula 1.- Règim jurídic.

Els contractes d'obres que celebri la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, d'ara endavant Mancomunitat de Municipis, restaran sotmesos a l'ordenament jurídic-administratiu i es regiran per la Llei 7/1985, del 2 d'abril, reguladora de les Bases de Règim Local; la legislació bàsica continguda al Reial Decret Legislatiu 2/2000, de 16 de juny, pel qual s'aprova el text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, el Reial Decret 390/1996, d'1 de març, la Llei 8/1987, de 15 d'abril, Municipal i de Règim Local de Catalunya, el present plec de clàusules i els plecs de clàusules administratives particulars i de prescripcions tècniques específiques de cada contracte. Seran d'aplicació general, en defecte de regulació específica dictada per la Generalitat de Catalunya, les restants disposicions contingudes al text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, i en les normes de desenvolupament i en les demés normes del dret administratiu. En el seu defecte s'aplicaran les normes del dret privat.

Clàusula 2.- Efectes de la modificació de la legislació de l'Estat o de l'Autonòmica.

Les prescripcions del present plec que incorporin o reproduïxin aspectes de la legislació bàsica de l'Estat o autonòmica, d'aplicació a les entitats locals de Catalunya, s'entendran automàticament modificades en el moment en que es produeixi la seva revisió.

Clàusula 3.- Contractes considerats com d'obres.

Es considera contracte d'obra aquell contracte celebrat entre l'Administració i un empresari que tingui per objecte:

- la construcció de béns que tinguin naturalesa immoble, així com qualsevol altra obra d'enginyeria civil.

- La realització de treballs que modifiquin la forma o substància del terreny o del subsòl com dragats, assaigs, prospeccions, injeccions, correcció de l'impacte mediambiental, regeneració de platges, actuacions urbanístiques i d'altres semblants.



- La reforma, reparació, conservació o demolició dels esmentats amb anterioritat.

Clàusula 4.- Coneixement per part del contractista del contracte i de les seves normes reguladores.

El desconeixement del contracte en qualsevol dels seus termes, dels seus documents annexos o de les instruccions, plecs o normes de tota mena promulgats per l'Administració que puguin tenir aplicació a l'execució d'allò pactat no eximirà el contractista de l'obligació del seu compliment.

Secció 2a. Relacions generals entre la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona i el contractista.

Clàusula 5.- Òrgans de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona.

Als efectes del que es disposa a la normativa assenyalada a la Clàusula 1, les mencions que de la mateixa realitzi, s'entendran referides a la Mancomunitat de Municipis, així com la de l'Òrgan de Contractació al corresponent en cada cas, per raó de la quantia del contracte.

Les qüestions derivades del Contracte seran resoltes per l'Òrgan de Contractació posant final a la via administrativa, d'acord amb allò que estableix la Llei de Règim Jurídic de les Administracions Públiques i del Procediment Administratiu Comú.

Clàusula 6.- Classificació del contractista.

Prèviament a l'aprovació del Plec de clàusules particulars que regiran cada contractació en concret, per part del tècnic que correspongui de la Mancomunitat de Municipis, s'emetrà informe sobre la classificació requerida per part de les empreses contractistes en funció del tipus d'obra.

Clàusula 7.- Direcció de l'obra.

El Facultatiu de la Mancomunitat de Municipis, Director de l'obra (d'ara endavant "Director") és la persona amb titulació adequada i suficient, directament responsable de la comprovació i vigilànci de la correcta realització de l'obra contractada.

Per a l'acompliment de la seva funció podrà comptar amb col·laboradors a les seves ordres, que desenvoluparan la seva tasca en funció de les atribucions derivades dels seus títols professionals o dels seus coneixements específics i que integraran la "Direcció de l'obra" (d'ara endavant "Direcció").



El Director designat serà comunicat al contractista per la Mancomunitat de Municipis abans de la data de la comprovació del replanteig, i l'esmentat Director procedirà en igual manera respecte del seu personal col·laborador. Les variacions d'un o altre que s'esdevinguin durant l'execució de l'obra seran posades en coneixement del contractista, per escrit.

Clàusula 8.- El contractista i el seu personal d'obra.

S'entén per "contractista" la part contractant obligada a executar l'obra. Quan dues o més empreses presentin una oferta conjunta a la licitació d'una obra, restaran obligades solidàriament en front a la Mancomunitat de Municipis i hauran de complir allò disposat a l'article 24 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

S'entén per "Delegat d'obra del contractista" (d'ara endavant "Delegat") la persona designada expressament pel contractista i acceptada per la Mancomunitat de Municipis, amb capacitat suficient per a:

- Ostentar la representació del contractista quan calgui la seva actuació o presència segons que diu la vigent legislació i els plecs de clàusules particulars, així com en d'altres actes derivats del compliment de les obligacions contractuals, sempre en ordre a l'execució i bona marxa de les obres.
- Organitzar l'execució de les obres i interpretar i posar a la pràctica les ordres rebudes de la Direcció.
- Proposar a l'esmentada Direcció o col·laborar amb ella en la resolució dels problemes que es plantegin durant l'execució.
- Assumir la total responsabilitat en quant a la correcta execució de les obres d'acord amb el projecte i ordres emanades de la Direcció d'obra, així com del compliment d'allò que concerneix a les disposicions reguladores en matèria de prevenció de riscos laborals i en concret de la correcta execució de les mesures preventives fixades en el corresponent Pla de Seguretat i Salut en el Treball.

La Mancomunitat de Municipis, quan per la complexitat i volum de l'obra així hagi estat establert en els plecs de clàusules particulars, podrà exigir que el Delegat tingui la titulació professional adequada a la naturalesa de les obres i que el contractista designi a més el personal facultatiu necessari sota la dependència de l'esmentat Delegat.

La Mancomunitat de Municipis podrà recaptar del contractista la designació d'un nou Delegat i, si arriba el cas, de qualsevol facultatiu que depengui d'ell, quan així ho justifiqui la marxa dels treballs.



Clàusula 9.- Residència del contractista en relació amb l'obra.

El contractista està obligat a comunicar a la Mancomunitat de Municipis, en un termini de quinze dies, comptats a partir de la data en que s'hagi notificat l'adjudicació de les obres, la seva residència o la del seu Delegat, a tots els efectes derivats de l'execució de les obres.

Aquesta residència estarà situada en les obres o en una localitat propera a la seva ubicació, i tant per concretar inicialment la seva situació com per a qualsevol canvi futur, el contractista haurà de comptar amb la prèvia conformitat de la Mancomunitat de Municipis.

Des que comencin les obres fins a la seva recepció, el contractista o el seu Delegat, hauran de residir en el lloc indicat, i només se'n podrà absentar prèvia comunicació a la Direcció de la persona que designi per a substituir-lo.

Clàusula 10.- Oficina d'obra del contractista.

El contractista haurà d'instalar abans de l'inici de les obres i mantenir durant l'execució del contracte, una "Oficina d'obra", en el lloc de les obres que consideri més adient, prèvia conformitat del Director.

El contractista haurà necessàriament de conservar-hi còpia autoritzada dels documents contractuals, del projecte o projectes base del contracte i el "Llibre d'Ordres"; a aquests efectes, la Mancomunitat de Municipis subministrarà al contractista una còpia d'aquells documents abans de la data en que tingui lloc la comprovació del replanteig.

El contractista no podrà resoldre el canvi o trasllat de la oficina d'obres sense prèvia autorització de la Direcció.

Clàusula 11.- Ordres al contractista.

El "Llibre d'Ordres" serà diligenciat prèviament pel servei al qual estigui adscrita l'obra; s'obrirà en la data de comprovació del replanteig i es tancarà en la de la recepció.

Durant l'esmentat lapse de temps estarà a disposició de la Direcció que, quan procedeixi, hi anotarà les ordres, instruccions i comunicacions que estimi oportunes, autoritzant-les amb la seva signatura.

El contractista estarà també obligat a transcriure en l'esmentat llibre, per sí o mitjançant el seu Delegat, totes aquelles ordres o instruccions que rebí per escrit de la Direcció, i a signar, als efectes procedents, l'oportú avís de recepció, sense perjudici de la necessitat d'una posterior autorització de d'aquestes transcripcions per la Direcció, amb la seva signatura, en el llibre indicat. Un cop efectuada la recepció definitiva, el "Llibre d'Ordres" passarà a poder de la Mancomunitat de Municipis, si bé podrà ser consultat en tot moment pel contractista.



Clàusula 12.- Obligacions del contractista respecte del Llibre d'Incidències.

El contractista està obligat a donar a la Direcció les facilitats necessàries per a la recollida de les dades de tota mena que calguin per a que la Mancomunitat de Municipis pugui portar correctament un "Llibre d'Incidències de l'obra", quan així ho decideixi l'esmentada Mancomunitat de Municipis.

Clàusula 13.- Facultats de la Mancomunitat de Municipis respecte del personal del contractista.

Quan el contractista, o les persones que depenen d'ell, incorrin en actes o omissions que comprometin o pertorbin la bona marxa de les obres o el compliment dels programes de treball, la Mancomunitat de Municipis podrà exigir-li l'adopció de mesures concretes i eficaces per tal d'aconseguir o restablir el bon ordre en l'execució d'allò pactat, sense perjudici d'allò que s'estableixi en les disposicions aplicables a la contractació de les Entitats Locals, sobre el compliment dels terminis i les causes de resolució de contracte.

Clàusula 14.- Litigis i domicili judicial.

Si amb motiu de l'aplicació del contracte sorgissin qüestions entre la Mancomunitat de Municipis i el contractista, es sotmetran, un cop esgotada la via administrativa, davant el Tribunal Superior de Justícia de Catalunya - Sala del Contenciós-Administratiu-.

Secció 3a. Obligacions socials, laborals i econòmiques.

Clàusula 15.- Obligacions socials, laborals i econòmiques.

El contractista està obligat al compliment de les disposicions vigents en matèria laboral, de seguretat social, de seguretat i salut en el treball, (prevenció de riscos laborals) i en matèria fiscal.

El contractista designarà el personal tècnic responsable de la seguretat i salut que assumeix les obligacions corresponents en cada centre de treball, d'acord amb allò que s'estableix a la normativa reguladora de prevenció de riscos laborals.

El contractista respondrà de les conseqüències que es derivin de l'incompliment de les mesures previstes en el pla de seguretat i salut en el treball en aplicació de l'estudi de seguretat i salut del projecte d'obres en els termes de l'article 42.2 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Clàusula 16.- Indemnitzacions per compte del contractista.

A més de les indemnitzacions per danys a tercers, serà obligació del contractista indemnitzar aquells danys que es causin a la Mancomunitat de Municipis o al seu personal, per iguals



causes i amb idèntiques excepcions que les que amb referència a tercers assenyala la vigent normativa derivada de la legislació de Contractes de les Administracions Públiques, tret dels casos en els quals el projecte hagi estat redactat pel contractista, en els quals el contractista serà responsable també dels danys derivats de defectes i insuficiències tècniques del projecte o per errors materials, omissions i infraccions dels preceptes legals o reglamentaris en que s'hagi incorregut, imputables a aquest.

Clàusula 17.- Despeses i taxes a càrrec del contractista.

Seràn per compte del contractista les despeses de licitació i formalització del contracte; els tributs de tota mena dimanants de l'activitat de l'empresa, els permisos de qualsevol mena que resultin necessaris, les assegurances socials i laborals i les altres despeses de personal. En general seràn també per càrrec del contractista totes aquelles despeses complementàries així com construccions i prestacions auxiliars que siguin necessàries per a la correcta execució de les obres. A títol indicatiu i no exclouent s'esmenten a continuació els principals:

1. Els camins, accessos i desguassos provisionals; la construcció d'edificacions auxiliars com ara oficina d'obra, vestuaris de personal, magatzems, etc.; les instal·lacions per a subministrament d'aigua i energia de les obres així com l'adquisició d'aquestes aigües i energies; senyalització de trànsit, tancat i abalisat i els altres recursos necessaris per a la seguretat en l'execució de les obres; la col·locació de fins a quatre cartells segons el model o la inscripció que indiqui la Mancomunitat de Municipis.
2. Aquells que originin l'elaboració del Pla de Seguretat i Salut en el Treball, el replanteig general i els parcials i la seva comprovació; els de amidaments per a certificacions i per la liquidació; els de confecció de plànols de fi d'obra i els d'informes i peritatges que calguin i que siguin efectuats pel personal no pertanyent a la Mancomunitat de Municipis; els d'assaigs, proves, experiments i comprovacions, tant dels materials i unitats d'obra com de la totalitat de l'obra a efectes de recepció, amb les limitacions que estableix la clàusula 39.
3. Els de vigilància i protecció de materials i de la pròpia obra contra tot deteriorament, dany, incendi o furt, complint els Reglaments vigents per a l'emmagatzematge d'explosius i carburants; els de neteja i conservació de camins provisionals; la correcció de les deficiències dels materials defectuosos o de mala execució de les unitats d'obra; els de retirament, al final de les obres, de construccions auxiliars, camins, desguassos i instal·lacions provisionals i neteja general de les obres; els de conservació de les obres durant el període de garantia.

Igualment serà per compte del contractista qualsevol altra despesa que resulti d'aplicació segons les disposicions vigents en el seu moment, o que figurin en els plecs de clàusules particulars del corresponent contracte.



Clàusula 18.- Drets del contractista en casos de força major.

El contractista tindrà dret a ser indemnitzat per la Mancomunitat de Municipis en els casos i forma que determina i estableix la regulació aplicable, si bé l'expedient haurà d'acreditar que, prèviament al succés, s'havien pres mesures i precaucions raonables per tal de prevenir i evitar, si això fos possible, que les unitats d'obra executades i els materials amuntegats a l'obra poguessin sofrir danys per esdeveniments d'aquella naturalesa definits a l'article 144 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

En la valoració dels danys causats es tindrà en compte l'adopció de les mesures i precaucions raonables per part del contractista, amb la finalitat de segregar de la valoració els danys que s'haurien pogut evitar, si s'haguessin pres les mesures oportunes prèvies o immediatament després d'esdevenir-se el fet causa dels danys.

Clàusula 19.- Utilització pel contractista de béns que apareguin com a conseqüència de l'execució de l'obra.

El contractista podrà utilitzar de franc, però només per a l'execució de l'obra i amb la prèvia autorització del Director de l'obra: les roques, els minerals i les fonts i corrents d'aigua que, com a conseqüència de l'execució de l'obra, apareguin en terrenys ocupats per aquesta execució.

Clàusula 20.- Propietat industrial i comercial.

El contractista per a utilitzar materials, subministraments, procediments i equip per a l'execució de l'obra, haurà d'obtenir les cessions, permisos i autoritzacions necessaris dels titulars de les patents, models i marques de fàbrica corresponents, corrent per compte seu el pagament dels drets i indemnitzacions per aquests conceptes.

El contractista serà responsable de tota reclamació relativa a la propietat industrial i comercial dels materials, subministraments, procediments i equip utilitzats en l'obra, i haurà d'indemnitzar la Mancomunitat de Municipis tots els danys i perjudicis que per a ella puguin derivar-se de la interposició de reclamacions, incloent-hi les despeses derivades de les que, eventualment, puguin dirigir-se contra la Mancomunitat de Municipis.

Clàusula 21.- Inscripcions a les obres.

El contractista haurà d'instal·lar al seu càrrec rètols en l'obra segons el, model, dimensions i inscripció aprovats per la Mancomunitat de Municipis, o, en el seu defecte, segons que indiqui el Director, fins a un número màxim de quatre rètols.

El contractista no podrà instal·lar en l'obra ni en els terrenys ocupats per la Mancomunitat de Municipis o expropiats per a l'execució de les obres, cap rètol ni inscripció que tingui caràcter de publicitat comercial.



Únicament podrà instal·lar un màxim de quatre rètols propis a efectes exclusius d'acreditar que les obres són executades per ell. El número d'aquests rètols així com el seu model, grandària i inscripció, hauran de ser prèviament aprovats pel Director.

Clàusula 22.- Objectes trobats a les obres.

La Mancomunitat de Municipis es reserva la propietat dels objectes d'art, antiguitats, monedes i, en general, els objectes de tota mena que es trobin a les excavacions i demolicions practicades en els terrenys ocupats o expropiats per a l'execució de l'obra, sense perjudici dels drets que legalment corresponguin a tercers.

El contractista té l'obligació d'emprar totes les precaucions que per a l'extracció de aquests objectes li siguin indicades per la Direcció i el dret a que li sigui abonat l'excés de despesa que aquests treballs causin.

El contractista resta també obligat a advertir al seu personal dels drets de la Mancomunitat de Municipis sobre aquest extrem, essent responsable subsidiari de les sostraccions o desperfectes.

Clàusula 23.- Servituds.

El contractista resta obligat a mantenir provisionalment durant l'execució de l'obra i a reposar al seu acabament, totes aquelles servituds que es relacionin en el projecte base del contracte.

Aquesta relació podrà ser rectificada com a conseqüència de la comprovació del replanteig o de necessitats sorgides durant l'execució.

Quan no s'especifiqui el contrari en el plec de clàusules particulars o en el pressupost de licitació, seran per compte del contractista els treballs necessaris per al manteniment i reposició de aquestes servituds.

També haurà de reposar aquelles servituds existents amb anterioritat al contracte que podrien haver-se omès en la referida relació, si bé en aquest cas tindrà dret a que li abonin les despeses corresponents.

Incumbeix a la Mancomunitat de Municipis promoure les actuacions precises per a legalitzar les modificacions que s'han d'introduir a les servituds que siguin conseqüència de concessions administratives existents abans de començar l'obra. En aquest cas, la imputació de les despeses de aquestes modificacions es regirà exclusivament pels termes de la pròpia concessió afectada, per les legislacions específiques de les concessions o per la Llei d'Expropiació Forçosa, en el seu cas.



CAPÍTOL II

EXECUCIÓ DE LES OBRES

Secció 1a. Condicions tècniques, inspecció, senyalització i conservació de les obres.

Clàusula 24.- Condicions tècniques de les obres.

Tant els materials emprats com l'execució de les obres, s'ajustaran a les prescripcions tècniques que figurin al corresponent projecte o en el contracte.

Clàusula 25.- Inspecció de l'obra.

Incumbeix a la Mancomunitat de Municipis exercir, d'una manera continuada i directa, la inspecció de l'obra durant la seva execució, a través de la Direcció, sense perjudici de que pugui confiar aquestes funcions, d'una manera complementària, a qualsevol altre dels seus òrgans i representants designats a l'efecte.

El contractista o el seu Delegat haurà d'acompanyar en les seves visites inspectores al Director o a les persones a les quals es refereix el paràgraf anterior.

Clàusula 26.- Senyalització i protecció de l'obra.

Abans de l'inici de les obres el contractista procedirà a la senyalització de la zona d'obres mitjançant elements adequats a cada cas i amb rètols que advertixin de la prohibició d'accés públic a la zona. Quan s'hagi de mantenir trànsit per la zona d'obres, se senyalitzaran i protegiran convenientment els itineraris i s'hi indicaran les restriccions que procedeixin en cada cas.

El contractista restarà obligat a instal·lar els senyals precisos per tal d'indicar l'accés a les obres, així com qualsevol alteració en el trànsit general motivat per les obres amb indicació de possibles desviaments, punts perillosos, etc., tant en les pròpies obres com en la seva zona d'influència. La senyalització de punts especialment perillosos que afectin el trànsit, general o restringit, haurà de disposar d'enllumenat durant les hores nocturnes.

Quan existeixin zones o punts especialment perillosos situats dins de la zona no accessible al trànsit, però amb possibilitats raonables d'accés eventual, tant per part de persones com de vehicles, es protegiran de la mateixa manera com si afectessin el trànsit general.

El contractista serà responsable del correcte compliment de tot allò que s'ha exposat. El Director de les obres podrà ordenar la instal·lació de senyals complementaris o la modificació dels incorrectament instal·lats.



Les despeses que originin les senyalitzacions i proteccions descrites, s'abonaran en la manera que estableixin els plecs particulars del contracte, o en el seu cas el corresponent projecte de seguretat i salut en el treball. En el seu defecte seran per compte del contractista.

Clàusula 27.- Conservació de l'obra.

El contractista està obligat no tant sols a l'execució de l'obra, sinó també a la seva conservació fins a la recepció i, en el seu cas, finalització del termini de garantia establert en el plec de clàusules administratives particulars. La responsabilitat del contractista per faltes que es puguin advertir a l'obra, s'estén al supòsit que aquestes faltes es deguin exclusivament a una indeguda o defectuosa conservació de les unitats d'obra, malgrat que aquestes faltes hagin estat examinades i trobades conformes per la Direcció immediatament després de la seva construcció o en qualsevol altre moment dins del període de vigència del contracte.

Secció 2a. Comprovació del replanteig i programa de treball.

Clàusula 28.- Acta de comprovació del replanteig.

L'execució del contracte començarà amb l'acta de comprovació del replanteig, que s'efectuarà, llevat casos excepcionals, dins el termini d'un mes des de la formalització del contracte. En la mateixa es reflectirà la conformitat o disconformitat respecte dels documents contractuals del projecte, amb especial i expressa referència a les característiques geomètriques de l'obra, a l'autorització per a l'ocupació dels terrenys que calguin i a qualsevol punt que pugui afectar al compliment del contracte. L'acta serà firmada pel Servei de la Mancomunitat de Municipis encarregat de les obres i pel contractista.

En el cas que el contractista, sense formular reserves sobre la viabilitat del projecte, hagués fet altres observacions que puguin afectar l'execució de l'obra, el Director, considerades aquestes observacions, decidirà iniciar o suspendre l'inici de l'obra, justificant-ho en la pròpia acta.

La presència del contractista en l'acte de comprovació del replanteig podrà suplir-se per la d'un representant degudament autoritzat, qui subscriurà l'acta corresponent.

Un exemplar de l'acta es remetrà a la Mancomunitat de Municipis, un altre es lliurarà al contractista i un tercer a la Direcció.

La demora en la comprovació del replanteig podrà donar lloc a la resolució del contracte.



Clàusula 29.- Despeses de comprovació del replanteig.

D'acord amb allò disposat a la clàusula 17 i als seus efectes, seran per compte del contractista totes les despeses, incloent-hi els materials i personal que calgui per tal de realitzar la comprovació del replanteig.

Clàusula 30.- Modificacions acordades com a conseqüència de la comprovació del replanteig.

Si com a conseqüència de la comprovació del replanteig es dedueix la necessitat d'introduir modificacions en el projecte, el Director redactarà en el termini de quinze dies, i sense perjudici de la remissió immediata de l'acta, una estimació raonada de l'import d'aquelles modificacions.

Si la Mancomunitat de Municipis decideix la modificació del projecte, es procedirà a redactar les modificacions precises per a la seva viabilitat, acordant la suspensió de l'obra, i ordenant la iniciació dels treballs en les parts no afectades per les esmentades modificacions. Un cop aprovat el projecte modificat, segons que disposa la clàusula 61, serà el vigent als efectes del contracte.

Clàusula 31.- Presentació del programa de treball.

En el programa de treball a presentar pel contractista, s'hi hauran d'incloure les següents dades:

- a) Ordenació en parts o classes d'obra de les unitats que integren el projecte, amb expressió del volum d'aquestes parts.
- b) Determinació dels medis necessaris, com personal, instal·lacions, equip i materials, amb expressió dels seus rendiments medis.
- c) Estimació en dies calendari dels terminis d'execució de les diverses obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i dels d'execució de les diverses parts o classes d'obres.
- d) Valoració mensual i acumulada de l'obra programada sobre la base de les obres o operacions preparatòries, equip i instal·lacions i parts o classes d'obra a preus unitaris.
- e) Gràfiques de les diverses activitats o treballs.



Secció 3a. Equip i maquinària

Clàusula 32.- Aportació d'equip i maquinària.

El contractista resta obligat a aportar a les obres l'equip de maquinària i medis auxiliars que calguin per a la bona execució de les obres en els terminis parcials i total convinguts en el contracte.

En el cas que per a l'adjudicació del contracte hagués estat condició necessària l'aportació pel contractista d'un equip de maquinària i medis auxiliars concrets i detallats, el Director exigirà aquella aportació en els mateixos termes i detalls fixats.

L'equip restarà adscrit a l'obra en tant que es trobin en execució les unitats en que ha d'utilitzar-se, en la intel·ligència que no podrà retirar-se sense consentiment exprés del Director i havent de ser reemplaçats els elements avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que el Director estimi que han d'alterar el programa de treball.

Cada element dels que constitueixen l'equip serà conegut per la Direcció, anotant-se les seves altes i baixes de posta en obra en l'inventari de l'equip. Podrà també rebutjar qualsevol element que consideri inadequat per al treball en l'obra, amb dret del contractista a reclamar davant de tal resolució a la Mancomunitat de Municipis en el termini de deu dies, comptats a partir de la notificació que li faci per escrit el Director.

L'equip aportat pel contractista quedarà de la seva lliure disposició a la conclusió de l'obra si no hi ha estipulació contrària.

Clàusula 33.- Insuficiència d'equip.

El contractista no podrà efectuar cap reclamació fundada en la insuficiència de la dotació o de l'equip que la Mancomunitat de Municipis hagués pogut preveure per a l'execució de l'obra fins i tot quan aquesta insuficiència hagués estat detallada en algun dels documents del projecte.

Secció 4a. Disponibilitat i ocupació dels terrenys.

Clàusula 34.- Disposició real dels terrenys.

La Mancomunitat de Municipis tindrà el compromís de posar a disposició del contractista, els sòls que s'hagin d'ocupar per les obres i tots els que calguin per a la seva correcta execució.

Clàusula 35.- Ocupació temporal de terrenys a favor del contractista.

El contractista podrà sol·licitar de la Mancomunitat de Municipis la incoació d'expedient d'ocupació temporal de terrenys a favor seu, en els casos previstos en la vigent Llei d'Expropiació Forçosa i amb subjecció al procediment ordenat en l'esmentada Llei i preceptes concordants del seu Reglament.



Seràn per compte del contractista totes aquelles despeses i indemnitzacions que es produeixin per aquest concepte.

Clàusula 36.- Ús temporal de béns de la Mancomunitat de Municipis.

Quan el contractista ocupi temporalment edificis o d'altres béns immobles de la Mancomunitat de Municipis tindrà l'obligació de conservar-los i reparar-los, en el cas de deteriorament, per a fer-ne el lliurament, abans de la recepció de l'obra, en perfecte estat de conservació, sense dret a cap indemnització per això ni per les millores eventualment realitzades en els elements utilitzats.

Si en fer el lliurament el contractista no hagués complert tot allò prescrit en el paràgraf anterior, ho realitzarà la Mancomunitat de Municipis a costa del contractista, fins i tot amb càrrec a la garantia dipositada.

Tant l'acte de l'ocupació pel contractista com el del posterior lliurament per aquest a la Mancomunitat de Municipis hauran de ser recollits en sengles actes descriptives l'estat dels béns dels quals es tracta, amb el seu corresponent inventari en el seu cas. Aquestes actes hauran de ser subscrietes pel Director i pel contractista o el seu Delegat.

Clàusula 37.- Vigilància de terrenys i béns.

El contractista no podrà ocupar terrenys afectats per la obra fins a rebre l'ordre corresponent de la Direcció.

A partir d'aquest moment i fins a la recepció de l'obra, el contractista respondrà de la vigilància dels terrenys i els béns que hi hagi, tenint cura especialment de mantenir-los lliures d'intrusions i no permetent ni consentint alteració dels límits, ni que ningú dipositi en els terrenys cap material aliè a l'obra. De les infraccions a aquests preceptes n'ha de donar compte immediata a la Direcció.

Secció 5a. Materials

Clàusula 38.- Procedència dels materials naturals.

El contractista té llibertat per obtenir els materials naturals que les obres precisin dels punts que tingui convenient, sempre que reuneixin les condicions exigides en el plec de prescripcions tècniques del contracte.

En el cas de que la Mancomunitat de Municipis hagués establert una concreta procedència d'aquells materials en l'esmentat plec i, posteriorment fos imprescindible, a criteri de la Mancomunitat de Municipis, canviar aquell origen o procedència, s'estarà al que es disposa a l'article 146 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.



Clàusula 39.- Materials procedents d'excavacions o demolicions en la pròpia obra.

Els materials o productes resultants d'excavacions, demolicions o tales que no utilitzi el contractista en l'obra i puguin aprofitar-se en qualsevol altre de la Mancomunitat de Municipis seran amuntegats pel contractista en els punts i forma que ordeni la Direcció, essent d'abonament les despeses suplementàries de transport, vigilància i emmagatzematge.

En qualsevol altre cas i prèvia autorització per escrit del Director, el contractista podrà disposar lliurement d'aquells materials.

Clàusula 40.- Productes industrials d'emprament a l'obra.

Llevat que l'objecte de la licitació així ho exigeixi, no es farà referència de productes d'una fabricació o procedència determinades o procediments particulars que puguin afavorir o eliminar possibles licitadors. Quan no es pugui oferir una descripció de l'objecte de l'obra, de la instal·lació o del bé mitjançant altres dades suficientment precises i intel·ligibles, podran indicar-se marques, llicències o tipus, sempre i quan s'acompanyin de la indicació "o equivalent".

Clàusula 41.- Assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra.

La Direcció podrà ordenar que es realitzin els assaigs, anàlisis i proves de materials i unitats d'obra que en cada cas resultin pertinents, tant durant l'execució de les obres com després de la seva terminació a efectes de recepció.

En el cas que no vinguin determinats en el plec de prescripcions tècniques ni existeixi disposició general a l'efecte, la Direcció fixarà el número, forma i característiques que hagin de reunir els esmentats assajos, anàlisis i proves. També indicarà el laboratori per a realitzar-los.

Les despeses originades per aquests conceptes seran per compte del contractista fins als límits que estableixin en cada cas els plecs de clàusules particulars. En el seu defecte aquest límit serà de l'u i mig per cent (1,5 per 100) de l'import d'execució material del projecte base de licitació. En el cas de que les modificacions del projecte superin la xifra del pressupost d'execució material abans esmentat, el percentatge s'ajustarà al pressupost d'execució material. Si les despeses sobrepassen aquests límits, es procedirà de la manera següent:

1. Es calcularà el percentatge de l'import corresponent a resultats satisfactoris, respecte al total de despeses fins el moment en que s'arribi al límit establert en el plec de clàusules particulars o, en el seu defecte, en el present Plec de Clàusules Generals.
2. De les despeses produïdes a partir del límit fixat, es determinarà l'import que correspongui a resultats satisfactoris. Aquest import multiplicat pel



percentatge calculat segons el paràgraf anterior serà per compte de la Mancomunitat de Municipis. La resta de despeses serà per compte del contractista.

3. Les despeses a càrrec de la Mancomunitat de Municipis seran abonades per aquesta al contractista, qui justificarà el previ abonament de les despeses a qui correspongui.

L'import d'aquestes despeses tindrà caràcter d'execució material, essent-li d'aplicació l'augment de contracta i la baixa de la licitació, si n'hi hagués.

La Mancomunitat de Municipis podrà exigir al contractista els comprovants d'haver abonat les despeses a les quals es refereix la present clàusula, podent retenir-li de les certificacions, liquidació o fiances, les quantitats impagades sempre que se n'acrediti el seu abonament.

En el supòsit que en el plec de clàusules particulars s'indiqui que les despeses d'assaig i control de qualitat les contracta la Mancomunitat de Municipis, independentment del contracte d'obres, es suposarà que les despeses no estan incloses en l'oferta del contractista.

Clàusula 42.- Instruccions i normes d'obligat compliment en la matèria.

Els materials utilitzats en l'obra s'han d'ajustar a les instruccions i normes promulgades per l'Administració que tractin sobre condicions generals i homologació de materials, sense perjudici de les específiques que el corresponent plec pugui establir.

Clàusula 43.- Magatzems.

El contractista ha instal·lar a l'obra i pel seu compte, els magatzems que calguin per tal d'assegurar la conservació dels materials, complint les instruccions que a tal efecte rebí de la Direcció.

Clàusula 44.- Recepció i recusació dels materials.

El contractista només pot emprar els materials en l'obra previ examen i acceptació per la Direcció en els termes i forma que la Direcció assenyali pel correcte compliment de les condicions convingudes.

Si la Direcció no acceptés els materials sotmesos al seu examen haurà de comunicar-ho per escrit al contractista indicant-hi les causes que motiven aquesta decisió. El contractista podrà reclamar davant la Mancomunitat de Municipis en el termini de deu dies a partir de la notificació.

En aquest últim cas, i si les circumstàncies o l'estat dels treballs no permetessin esperar la



resolució per la Mancomunitat de Municipis de la reclamació deduïda, la Direcció podrà imposar al contractista l'emprament dels materials que jutgi oportuns, assistint al contractista el dret d'una indemnització pels perjudicis experimentats si la resolució superior li fos favorable.

En tot cas la recepció dels materials per la Direcció no eximeix al contractista de la seva responsabilitat de compliment de les característiques exigides en el corresponent plec de prescripcions tècniques particulars.

Clàusula 45.- Retirada de materials no emprats en l'obra.

A mida que es realitzin els treballs, el contractista ha de procedir pel seu compte, a la neteja de l'obra així com a la retirada dels materials amuntegats que ja no tinguin emprament en l'obra.

Secció 6a. Obres defectuoses o mal executades.

Clàusula 46.- Obres defectuoses o mal executades.

Fins que tingui lloc la recepció, el contractista respondrà de l'execució de l'obra contractada i de les faltes que hi hagués, sense que sigui eximent ni li doni cap dret la circumstància que els representants de la Mancomunitat de Municipis hagin examinat o reconegut, durant la seva construcció, les parts i unitats de l'obra o materials emprats, ni que hagin estat inclosos els materials i les parts i unitats en els amidaments i certificacions o liquidació provisional.

El contractista restarà exempt de responsabilitat quan l'obra defectuosa o mal executada sigui conseqüència immediata i directa d'ordre escrita de la Mancomunitat de Municipis o de vicis del projecte, tret que aquest projecte hagi estat presentat pel contractista al concurs corresponent en la forma establerta per l'article 125 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Clàusula 47.- Demolició i reconstrucció de les obres defectuoses o mal executades.

Si s'advertissin vicis o defectes en la construcció o es tenen raons fundades per a creure que n'existeixen d'ocults en l'obra executada, la Direcció ordenarà durant el curs de l'execució i sempre abans de la recepció, la demolició i reconstrucció de les unitats d'obra en que es donin aquelles circumstàncies o les accions precises per tal de comprovar l'existència dels esmentats defectes ocults.

Si la Direcció ordena la demolició i reconstrucció per haver advertit vicis o defectes patents en la construcció, les despeses d'aquestes operacions seran a compte del contractista, amb dret d'aquest a reclamar davant l'Administració contractant en el termini de deu dies, comptats a partir de la notificació escrita de la Direcció.



En el cas d'ordenar-se la demolició i reconstrucció d'unitats d'obra per creure que hi existeixen vicis o defectes ocults, les despeses incumbiran també al contractista si resulta comprovada l'existència real dels esmentats vicis o defectes; en cas contrari, seran a càrrec de la Mancomunitat de Municipis.

Si la Direcció estima que les unitats d'obra defectuoses o que no compleixin estrictament les condicions del contracte, tant si es refereix a qualitats com a dimensions d'obres són, tanmateix, admissibles, pot proposar a la Mancomunitat de Municipis la seva acceptació amb la consegüent rebaixa dels preus. El contractista resta obligat a acceptar els preus rebaixats fixats per la Mancomunitat de Municipis, si no és que es prefereixi demolir i reconstruir les unitats defectuoses pel seu compte i segons les condicions del contracte. L'esmentada rebaixa de preus, serà com a mínim, el doble de la diferència d'import entre l'establert en el projecte i el que realment s'ha executat.

Secció 7ª.- Variacions en els terminis de realització del contracte.

Clàusula 48.- Pròrroga del termini d'execució.

El termini d'execució de l'objecte del contracte no es modificarà llevat de causes justificades a criteri de la Mancomunitat de Municipis que no siguin imputables al contractista i que no privin d'executar l'obra en el termini previst.

Són causes de força major les que així es contemplin en la vigent legislació. La vaga de caràcter nacional, autonòmica, provincial o local, sigui de la construcció o de sectors que afectin a aquesta per tenir relació amb els materials concrets a utilitzar a l'obra, donarà lloc a la pròrroga del contracte en els mateixos dies de durada de la vaga i respecte en aquelles parts de l'obra que per els elements utilitzats resultin afectades per la mateixa. Aquesta pròrroga es determinarà per la Direcció i l'aprovarà l'Òrgan de contractació prèvia petició per escrit del contractista.

CAPÍTOL III

ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA

Secció 1a. Amidament i valoració.

Clàusula 49.- Amidaments.

La Direcció realitzarà mensualment, el l'amidament en a origen de les unitats d'obra executades fins al moment, acompanyant els perfils, croquis i esquemes que calguin per tal de justificar-la clarament.

El personal del contractista podrà presenciar la realització d'aquests amidaments i haurà de prestar la seva col.laboració.



Per a les obres o part de l'obra les dimensions i característiques de les quals hagin de restar posteriorment i definitivament ocultes, el contractista resta obligat a avisar la Direcció amb anticipació suficient, amb la finalitat de que la Direcció pugui realitzar els corresponents amidaments i presa de dades, alçant els plànols que les defineixin, la conformitat dels quals subscriurà el contractista o el seu Delegat.

A falta de l'avis anticipat, l'existència del qual correspon provar al contractista, aquest resta obligat a acceptar les decisions de la Mancomunitat de Municipis, sobre el particular.

S'abonarà només l'obra realment executada conforme al projecte, no essent d'abonament les unitats ni excessos no autoritzats per la Direcció prèviament a la seva execució.

Clàusula 50. Relacions valorades.

La Direcció, prenent com a base els amidaments de les unitats d'obra executada a que es refereix l'article anterior i els preus contractats o contradictoris, en el seu cas, redactarà mensualment la corresponent relació valorada a l'origen.

L'obra executada es valorarà als preus d'execució material que figurin en lletra en el quadre de preus unitaris del projecte per a cada unitat d'obra i als preus de les noves unitats d'obra no previstes en el contracte que hagin estat degudament autoritzades i tenint en compte el que es preveu en el present Plec per a l'abonament d'obres defectuoses, materials amuntegats, partides alçades i abonaments a compte de l'equip posat en obra.

Al resultat de la valoració, obtingut en la forma expressada en el paràgraf anterior, s'hi afegiran els percentatges adoptats per tal de formar el pressupost de contracta i la xifra que en resulti es multiplicarà pel coeficient d'adjudicació, obtenint així la relació valorada mensual.

Clàusula 51.- Certificacions.

Les certificacions s'expediran mensualment prenent com a base la relació valorada i es tramitaran pel Director dins dels primers deu dies següents al mes al qual corresponguin.

Clàusula 52.- Audiència del contractista.

En la mateixa data en la qual el Director tramiti la certificació, remetrà al contractista una còpia de la certificació i de la relació valorada corresponent, als efectes de la seva conformitat o objeccions que el contractista podrà formular en el termini de quinze dies, comptats a partir del de recepció dels expressats documents.

En el seu defecte, i passat aquest termini, ambdós documents es consideraran acceptats pel contractista, com si hagués subscrit en ells la seva conformitat.

El contractista no podrà al·legar, en cap cas, els usos i costums del país o regió respecte de l'aplicació dels preus o el l'amidament de les unitats d'obra.



Secció 2a.- Abonament de les obres.

Clàusula 53.- Requisits per a l'abonament

El contractista té dret a l'abonament, segons els preus convinguts, de l'obra que realment executi amb subjecció al projecte que va servir de base a la licitació, a les seves modificacions aprovades i a les ordres donades per escrit per la Mancomunitat de Municipis.

Clàusula 54.- Millores proposades pel contractista.

El contractista podrà proposar, per escrit, a la Direcció, la substitució d'una unitat d'obra per una altra que reuneixi millors condicions, l'emprament de materials de més cura preparació o qualitat que els contractats, l'execució amb majors dimensions de qualsevol part de l'obra o en general qualsevol altra millora d'anàloga naturalesa que jutgi beneficiosa per a l'obra.

Si el Director estimés convenient, malgrat que no necessària, la millora proposada, podrà autoritzar-la per escrit sempre que no alteri substancialment el projecte, però el contractista no tindrà cap dret a indemnització de cap mena, sinó tant sols a l'abonament del que correspondria si hagués construït l'obra amb estricta subjecció a allò contractat.

Pel contrari, quan el Director de l'obra consideri de necessitat adoptar la millora proposada pel contractista, es procedirà en la forma establerta en la clàusula 64 d'aquest Plec.

Clàusula 55.- Preus.

Tots els treballs, medis auxiliars i materials que calguin per a la correcta execució i acabat de qualsevol unitat d'obra, es consideraran inclosos en el preu unitari, malgrat que no hi figurin tots aquests especificats en la descomposició o descripció dels preus. Així mateix, es consideraran inclosos tots els conceptes que figurin en la descripció, malgrat que no hi figuri la seva descomposició.

Totes les despeses que pel seu concepte siguin assimilables a despeses indirectes, es consideraran sempre incloses en els preus de les unitats d'obra del projecte quan no figurin en el pressupost valorats independentment en altres unitats d'obra o en partides alçades.

El preu que figuri en lletra en els quadres de preus tindrà prioritat sobre el que hi figuri en xifres, i no podrà ser modificat malgrat que s'adverteixin errors en la seva descomposició.



Clàusula 56.- Revisió de preus.

Només tindrà lloc la revisió de preus quan el contracte s'hagi executat en el 20 per cent del seu import i hagi transcorregut un any des de la seva adjudicació, sense que ni el percentatge del 20 per cent, ni el primer any d'execució, comptat des de l'adjudicació, puguin ésser objecte de revisió. Podrà establir-se la improcedència de la revisió de preus al plec de clàusules administratives particulars mitjançant resolució motivada.

La revisió de preus es durà a terme mitjançant l'aplicació de les fórmules tipus publicades al Boletín Oficial del Estado i seran revisables cada dos anys com a mínim.

Les fórmules d'aplicació seran les que es determinin en el Plec de clàusules administratives particulars corresponent a cada obra o en el seu contracte d'adjudicació. Aquestes seran invariables durant la vigència del contracte.

En tot cas serà d'aplicació el que es preveu al Títol IV del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Clàusula 57.- Partides alçades.

Les partides alçades s'abonaran conforme s'indiqui en el plec de prescripcions tècniques particulars.

En el seu defecte es consideraran als efectes del seu abonament:

A) com a partides alçades a justificar, les susceptibles de ser mesurades en totes les seves parts en unitats d'obra amb preus unitaris; i

B) com a "partides alçades d'abonament íntegre" aquelles que es refereixin a treballs l'especificació dels quals figuri en els documents contractuals del projecte i no siguin susceptibles de amidament segons el plec.

Les partides alçades a justificar s'abonaran als preus de la contracta, segons les seves condicions i al resultat dels amidaments corresponents.

Quan els preus d'una o varies unitats d'obra de les que integren una partida alçada a justificar no figurin inclosos en els quadres de preus, es procedirà conforme al que disposa l'article 146.2 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

Per a que la introducció dels nous preus així determinats no es consideri modificació del projecte, hauran d'acomplir-se conjuntament les dues condicions següents:

1a.- que l'Administració contractant hagi aprovat, a més dels nous preus, la justificació i descomposició del pressupost de la partida alçada i



2a.- que l'import total de l'esmentada partida alçada, tenint en compte la seva valoració tant en els preus inclosos en els quadres de preus com els nous preus d'aplicació, no excedeixi de l'import que figuri en el projecte.

Les partides alçades d'abonament íntegre s'abonaran al contractista en la seva totalitat, un cop acabats els treballs o obres a què es refereixin d'acord amb les condicions del contracte, essent potestatiu de la Direcció el seu abonament fraccionat en casos justificats, i sense perjudici del que el plec de prescripcions tècniques particulars pugui establir al respecte.

Quan l'especificació dels treballs o obres constitutius d'una partida alçada d'abonament íntegre no figuri en els documents contractuals del projecte, o hi figuri d'una manera incompleta, imprecisa o insuficient a les finalitats de la seva execució, s'estarà a les instruccions que a aquests efectes dicti per escrit la Direcció contra les quals podrà alçar-se el contractista, en el cas de disconformitat en el termini màxim de quinze dies. Transcorregut aquest termini es considerarà acceptat pel contractista.

Clàusula 58.- Anualitats.

Les anualitats d'inversió previstes per a les obres s'establiran d'acord amb el ritme fixat per a la seva execució.

El contractista podrà desenvolupar els treballs amb major celeritat que la necessària per tal d'executar les obres en el temps prefixat en el contracte, tret que a criteri de la Direcció existissin raons per a estimar-ho inconvenient.

Tanmateix no tindrà dret a percebre en cada any, qualsevol que sigui l'import d'allò executat o de les certificacions expedides, una quantitat major que la consignada en l'anualitat corresponent.

Quan, excepcionalment, l'acceleració dels treballs vingui exigida per raons d'interès públic, la Mancomunitat de Municipis li ho comunicarà al contractista i es redactarà, si existeix acord, un nou programa de treball acoblant-lo a les noves circumstàncies, amb la fixació, en el seu cas, del nou termini total del contracte.

En aquest supòsit la Mancomunitat de Municipis procedirà de conformitat amb el contractista a un reajustament d'anualitats, sempre que ho permetin els romanents dels crèdits aplicables de que disposi la Mancomunitat de Municipis.

Secció 3a. Abonaments a compte de materials amuntegats, equip i instal·lacions.

Clàusula 59.- Abonaments a compte per materials amuntegats.

Quan no hi hagi perill de que els materials rebuts com útils i emmagatzemats a l'obra o en els magatzems autoritzats per al seu amuntegament sofreixin deteriorament o desapareguin, es



podrà abonar al contractista fins al 75 per 100 del seu valor, incloent tal partida en la relació valorada mensual i tenint en compte aquest avançament per a deduir-lo més tard de l'import total de les unitats d'obra en que quedin inclosos aquests materials.

Per tal de realitzar l'esmentat abonament, caldrà la constitució prèvia de la corresponent garantia. Tret del que estableixi el plec de prescripcions particulars, el Director apreciarà el risc i fixarà el percentatge corresponent.

Clàusula 60.- Abonaments a compte per instal·lacions i equip.

Podran concedir-se abonaments a compte, conforme al règim i els límits que, amb caràcter general es determina reglamentàriament segons disposa l'article 145.2 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, per raó de l'equip i de les instal·lacions necessaris per a l'execució de l'obra, si són propietat del contractista, es troben en disposició de ser utilitzats i aquesta utilització hagi de tenir lloc en un termini immediat segons el programa de treball.

Els abonaments a compte per instal·lacions i equip seran fixats, discrecionalment, pel Director amb les dues següents limitacions:

Primera: El valor de les instal·lacions i equip, afectat pels percentatges següents:

- Vies de comunicació 100
- Edificis per a oficines d'obra,
tallers i laboratoris 100
- Pavellons temporals per obrers 90
- Instal·lació d'abastament i
distribució d'aigües, sanejament,
subministrament d'energia i telèfons..... 80
- Altres instal·lacions 70
- Maquinària pesada..... 60

Segona: L'import amortitzable en la fase considerada de l'obra de les esmentades instal·lacions i equip.

En tot cas, aquests abonaments requeriran petició expressa del contractista, previ el compliment dels següents requisits:



- a) Que acrediti la propietat de les instal·lacions i equip de que es tracti.
- b) Que es comprometi per escrit a destinar exclusivament a l'obra la instal·lació o equip de que es tracti, i a no retirar-los fins que en sigui autoritzat pel Director.
- c) Que hagi presentat un programa de treball amb indicació expressa de les instal·lacions i equip necessaris en cada una de les fases de l'execució de l'obra.
- d) Que a criteri del Director, resultin adequats a la finalitat a la qual es destinen en número, característiques i estat de conservació i
- e) Que cada un dels seus elements estigui descrit detalladament i identificat i valorat contradictòriament en l'acta corresponent subscripta pel contractista i el Director.

Clàusula 61.- Deduccions pel reintegrament dels abonaments a compte per instal·lacions i equip.

El reintegrament dels abonaments a compte concedits sobre les operacions preparatòries a que es refereix la clàusula anterior, s'efectuarà deduït de les certificacions d'obra executada, expedides a partir de la data de la concessió dels abonaments, un percentatge de l'import que fixarà el Director de manera que permeti el reintegrament de l'abonament a compte abans que s'acabi l'obra, i que per tant serà superior al tant per cent que l'abonament a compte representi sobre la resta de l'obra que falti per executar en la data de la concessió. Amb posterioritat, la Direcció podrà acordar que aquests reintegraments es cancel·lin en menor període de temps, quan les circumstàncies així ho aconsellin.

Les deduccions en les certificacions per aquests reintegraments són totalment independents d'altres descomptes que poguessin efectuar-se sobre les deduccions per qualsevol concepte.

En cas de resolució del contracte, serà immediatament exigible el reintegrament total de l'abonament a compte concedit, qualsevol que sigui la causa de la resolució.

Clàusula 62.- Garanties prestades per abonaments a compte per instal·lacions, amuntegament de materials o equip.

Les garanties la prestació de les quals obeeixi a abonaments a compte per instal·lacions o equip, es constituïran a favor de la Mancomunitat de Municipis, havent de complir-se els requisits assenyalats al Capítol III del Títol II del Llibre I del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i es dipositaran a la Caixa de la Mancomunitat de Municipis de l'Àrea Metropolitana de Barcelona, a disposició d'aquesta, la totalitat o la part que procedeixi de la quantitat garantida, en el termini de quinze dies comptadors des de la data de rebuda de l'oportuna notificació.

Les comissions, interessos i altres despeses que es produeixin amb ocasió de l'expedició dels avals per a aquestes operacions, seran per compte de l'empresari avalat.



Clàusula 63.- Cancel·lació total o parcial de les garanties prestades per abonaments a compte per amuntegament de materials, instal·lacions o equip.

El contractista podrà sol·licitar les cancel·lacions de l'aval o dels avals constituïts en garantia d'abonaments a compte per amuntegament de materials, instal·lacions o equip a mida que vagin tenint lloc les deduccions pel reintegrament dels abonaments a compte percebuts, sempre que aquestes deduccions tinguin una quantia com a mínim igual a l'import de la garantia que es pretén cancel·lar.

Aquestes cancel·lacions seran acordades per la Gerència de la Mancomunitat de Municipis, previ informe favorable del Director de l'obra.

CAPÍTOL IV

MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

Secció 1a. Modificació en l'obra.

Clàusula 64.- Execució de les modificacions del projecte.

Quan calgui introduir modificacions al projecte de les obres que regeix el contracte, el Director redactarà l'oportuna proposta integrada pels documents que justifiquin, descriguin i valorin la proposta. L'aprovació per la Mancomunitat de Municipis requerirà la prèvia audiència del contractista i la fiscalització en el seu cas de la major despesa.

Un cop es produeixi l'esmentada aprovació, la Direcció lliurarà al contractista còpia dels documents del projecte que hagin estat objecte de nova redacció motivada per variació en el número d'unitats previst, o per la introducció d'unitats noves.

Clàusula 65.- Preus de les unitats d'obra no previstes en el contracte.

Quan es jutgi necessari ampliar materials o executar unitats d'obra que no figurin als quadres de preus del projecte base del contracte, es redactaran nous preus contradictòriament, fent-hi constar si suposen major despesa en el conjunt de l'obra. El càlcul dels nous preus a fixar es basarà, en quant resulti d'aplicació, en les despeses elementals fixades en la descomposició dels preus unitaris integrats en el contracte i, en qualsevol cas, en les despeses que corresponguessin a la data en que tingué lloc la licitació de l'obra.

Els nous preus, un cop aprovats per la Mancomunitat de Municipis, es consideraran incorporats a tots els efectes als quadres de preus del projecte que serví de base pel contracte, sense perjudici de l'establert a l'article 146 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.



Clàusula 66. Modificacions no autoritzades.

Ni el contractista ni el Director podran introduir o executar modificacions substancials en l'obra objecte del contracte sense la deguda aprovació d'aquelles modificacions, i del pressupost corresponent.

S'exceptuen aquelles modificacions que durant la correcta execució de l'obra, es produeixin únicament per ajust a la realitat del número d'unitats executades per sobre o per sota de les previstes en les cubicacions del projecte. Aquestes modificacions podran ser recollides en la certificació final de les obres executades, d'acord amb el que preveu l'article 147.1 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, sempre que no representin un increment de la despesa superior al 10 per 100 del preu del contracte. Tanmateix, quan posteriorment a la producció d'algunes d'aquestes variacions hi hagués necessitat d'introduir en el projecte modificacions d'una altra naturalesa, hauran de ser recollides en la proposta a elaborar, en els termes establerts a la clàusula 64 d'aquest plec.

Per a l'execució de les obres a que es refereix l'excepció del paràgraf anterior, el contractista necessitarà la prèvia autorització del Director.

Les modificacions en l'obra que no estiguin degudament autoritzades per la Mancomunitat de Municipis originaran responsabilitats en el contractista, sense perjudici de les que podés abastar al personal encarregat per la pròpia Mancomunitat de Municipis de la direcció, inspecció o vigilància de les obres.

En el cas d'emergència, el Director podrà ordenar la realització d'aquelles unitats d'obra que siguin imprescindibles per a garantir o salvaguardar la permanència de les parts d'obra ja executades anteriorment, o per tal d'evitar danys immediats a tercers.

La Direcció haurà de rendir compte immediat de les esmentades ordres a la Mancomunitat de Municipis contractant, amb la finalitat que aquesta incoï l'expedient d'autorització de la despesa corresponent.

Secció 2a. Suspensió de les obres.

Clàusula 67.- Suspensions temporals.

Si la suspensió temporal només afecta a una o varies parts o tipus d'obres que no constitueixen la totalitat de l'obra contractada, s'utilitzarà la denominació "Suspensió Temporal Parcial" en el text de l'acta de suspensió, i en tota la documentació que faci referència a l'esmentada suspensió; si afecta a la totalitat de l'obra contractada, s'utilitzarà la denominació "Suspensió Temporal Total" en els mateixos documents.

En cap cas s'utilitzarà la denominació "Suspensió Temporal" sense concretar o qualificar el seu abast.



Clàusula 68.- Actes de suspensió.

Sempre que la Mancomunitat de Municipis acordi una suspensió temporal, parcial o total de les obres o una suspensió definitiva, s'haurà d'estendre la corresponent acta de suspensió, la qual haurà d'estar signada pel Director i el contractista, i conformada pel Director de Serveis competent, on es farà constar l'acord de la Mancomunitat de Municipis que originà la suspensió, definint-se concretament la part o les parts de la totalitat de l'obra afectades per l'esmentada suspensió.

L'acta ha d'anar acompanyada, com annex i en la relació amb la part o parts suspeses, el amidament, tant de l'obra executada en l'esmentada o esmentades parts, com, en el seu cas, dels materials amuntegats a peu d'obra utilitzables exclusivament en elles.

La Direcció remetrà un exemplar de l'acta de suspensió i el seu annex a la Mancomunitat de Municipis.

Clàusula 69.- Danys i perjudicis al contractista.

Si la Mancomunitat de Municipis, per acordar una suspensió temporal que excedeixi del període de temps que per a aquests efectes fixen les disposicions vigents, hagués d'abonar danys i perjudicis al contractista, la seva determinació atindrà entre d'altres factors, a la pertorbació que la suspensió hagués produït en el ritme d'execució previst en el programa de treballs, amb la consegüent repercussió en la utilització de maquinària i de personal, i a la relació que representi l'import de les parts d'obra a que abasta la suspensió amb el pressupost total de l'obra contractada.

En el cas que aquesta suspensió afectés l'inici de les obres, s'estarà d'acord amb allò que disposa l'article 151 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques.

CAPÍTOL V

RESOLUCIÓ DEL CONTRACTE

Clàusula 70.- Sancions al contractista per danys i perjudicis en cas de resolució per causes imputables al contractista.

En el cas de resolució del contracte per causes imputables al contractista, la fixació i valoració dels danys i perjudicis causats serà verificada pel Director i la resoldrà la Mancomunitat de Municipis, prèvia audiència del contractista.



Clàusula 71.- Decés del contractista individual.

En cas de decés del contractista individual, el seu Delegat o aquells qui poguessin considerar-se'n hereus, hauran de comunicar tal decés a la Mancomunitat de Municipis immediatament després de conèixer el fet. Tot retard injustificat, negligent o dolós, en realitzar tal comunicació, que causi danys i perjudicis a la Mancomunitat de Municipis o al bé públic, donarà lloc a la corresponent indemnització, per a la determinació de la qual s'estarà als requisits i tràmits establerts en la clàusula anterior.

La Mancomunitat de Municipis podrà acordar la continuïtat del contracte amb els hereus o successors, sempre que aquests ofereixin les mateixes garanties tècniques i de tot ordre que el contractista finat.

Clàusula 72.- Causes de resolució del contracte referides al cas d'unió temporal d'empreses.

Quan alguna de les empreses que formen part d'alguna unió temporal, quedi compresa en alguna de les circumstàncies previstes en els apartats a i b del article 111 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, la Mancomunitat de Municipis estarà facultada per a exigir l'estricta compliment de les obligacions pendents del contracte a les restants empreses que formen la unió temporal o per a acordar-ne la resolució.

Clàusula 73.- Termini per retirar instal·lacions i equip.

Acordada la resolució del contracte, la Direcció haurà de fixar al contractista un termini per tal d'abonar l'obra i retirar les instal·lacions auxiliars i l'equip aportat a la seva execució.

CAPÍTOL VI

CONCLUSIÓ DEL CONTRACTE

Secció 1a. Recepció de l'obra i termini de garantia.

Clàusula 74.- Recepció.

El contracte se entendrà complert quan el contractista hagi realitzat la totalitat del seu objecte, d'acord amb els termes d'aquest i a satisfacció de la Mancomunitat de Municipis.

El contractista abans de 20 dies comunicarà per escrit a la Direcció la data prevista per a la finalització de l'obra.

El Director de l'obra en el supòsit de conformitat, dins del mes següent al de produir-se l'entrega o realització de l'obra, fixarà la data de la seva recepció i ho comunicarà, per escrit, al contractista o al seu Delegat.



El contractista, bé personalment o bé mitjançant delegació autoritzada, té l'obligació d'assistir a la recepció de l'obra. Si per causes que li siguin imputables no compleix aquesta obligació, no podrà exercir cap dret que pogués derivar de la seva assistència i, en especial, la possibilitat de fer constar a l'acta cap reclamació en ordre a l'estat de l'obra i a les previsions que l'acta estableixi sobre els treballs que ha de realitzar en el termini que s'indiqui, sinó només amb posterioritat, en el termini de deu dies, i prèvia al·legació i justificació fefaent que la seva absència fou deguda a causes que no li foren imputables.

Si les obres es troben en bon estat i segons les prescripcions previstes, el Representant designat per la Mancomunitat de Municipis les donarà per rebudes.

De la recepció se n'estendrà acta en exemplar triplicat, que signaran el Representant de la Mancomunitat de Municipis, el Director i el contractista o el seu Delegat, sempre que hagin assistit a l'acte de recepció, retirant un exemplar de l'esmentada acta cada un dels signataris. Si el contractista o el seu Delegat no han assistit a la recepció, el Representant de la Mancomunitat de Municipis li remetrà, amb avís de recepció, un exemplar de l'acta.

Quan les obres no es trobin en estat de ser rebudes, es farà constar a l'acta, tot indicant en aquesta els defectes observats i detallant-ne amb precisió les instruccions necessàries i el termini per a la seva esmena. En el cas que el contractista no ho faci, es podrà atorgar un nou termini improrrogable o declarar resolt el contracte.

Dins del termini de dos mesos comptats a partir de la recepció, l'Òrgan de Contractació aprovarà la certificació final de les obres executades que s'abonarà al contractista a compte de la liquidació del contracte.

Podran ser objecte de recepció parcial aquelles parts d'obra susceptibles d'executar-se per fases que puguin ésser lliurades a l'ús públic, segons s'estableixi en el contracte.

Clàusula 75.- Termini de garantia.

El termini de garantia s'establirà en el plec de clàusules administratives particulars atenent a la naturalesa i complexitat de l'obra i no podrà ser inferior a un any excepte casos especials.

El contractista procedirà a la conservació de l'obra durant el termini de garantia en les condicions establertes en el plec de prescripcions tècniques i segons les instruccions que rebí de la Direcció, sempre de forma que aquests treballs no obstaculitzin l'ús públic o el servei corresponent de l'obra.

Dins del termini de quinze dies anteriors al compliment del termini de garantia, el Director, bé d'ofici, bé a instància del contractista, informarà per escrit sobre l'estat de les obres. Si aquest fos favorable, el contractista restarà exonerat de qualsevol



responsabilitat, llevat el que preveu la clàusula 76 d'aquest plec, i es procedirà a la devolució o cancel·lació de la garantia constituïda i a la liquidació, si s'escau, de les obligacions que restin pendents.

En el supòsit que l'informe no fos favorable i els defectes observats provinguessin de deficiències en l'execució de l'obra i no per l'ús de la construcció durant el termini de garantia establert, el Director procedirà a dictar les ordres oportunes al contractista per a la deguda reparació al seu càrrec d'allò construït, atorgant-li un nou termini a l'efecte, durant el qual aquest restarà encarregat de la conservació de l'obra, sense dret a percebre qualsevulla quantitat per ampliació del termini de garantia .

Clàusula 76.- Responsabilitat per vicis ocults.

Si l'obra s'arruïna amb posterioritat a l'expiració del termini de garantia per vicis ocults de la construcció, degut a l'incompliment del contracte per part del contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de quinze anys a comptar des de la recepció. Transcorregut aquest termini sense que es manifesten danys o perjudicis, restarà extingida la responsabilitat del contractista.

Clàusula 77.- Cancel·lació de garanties.

La garantia no serà retornada o cancel·lada fins que no s'hagi produït el venciment del termini de garantia i complert satisfactòriament el contracte o resolt aquest sense culpa del contractista.

CAPÍTOL VII

CESSIÓ DEL CONTRACTE I SUBCONTRACTACIÓ

Secció 1ª Cessió del contracte.

Clàusula 78.- Cessió del contracte.

Els drets i obligacions dimanants del contracte podran ser cedits a un tercer sempre i quan les qualitats tècniques o personals del cedent no hagin estat determinants de l'adjudicació del contracte.

Perquè els adjudicataris puguin cedir els seus drets i obligacions a tercers hauran de complir-se els següents requisits:

- Que l'Òrgan de Contractació autoritzi expressament i amb caràcter previ la cessió.
- Que el cedent tingui executat al menys un 20 per cent de l'import del contracte.



c. Que el cessionari tingui capacitat per contractar amb la Mancomunitat de Municipis i la solvència exigible de conformitat amb els articles 15 a 20 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques i que ostenti la deguda classificació, en el supòsit que això s'hagi exigint al cedent.

d. Que es formalitzi la cessió, entre l'adjudicatari i el cessionari, en escriptura pública.

El cessionari restarà subrogat en tots els drets i obligacions que correspondrien al cedent.

La Mancomunitat de Municipis no autoritzarà la cessió del contracte a favor de persones incurses en suspensió de classificacions o inhabilitades per contractar.

Secció 2ª De la subcontractació.

Clàusula 79.- Subcontractació.

Tret que el contracte disposi el contrari o que per la seva naturalesa i condicions es dedueixi que ha de ser executat directament per l'adjudicatari, aquest podrà concertar amb tercers la realització parcial del contracte, sempre i quan es compleixin els següents requisits:

a. Que en tot cas es doni coneixement per escrit a l'Administració del subcontracte a celebrar, amb indicació de les parts del contracte a realitzar pel subcontractista.

No obstant això, per als contractes de caràcter secret o reservat o quan la seva execució hagi d'anar acompanyada per mesures de seguretat especials, d'acord amb disposicions legals o reglamentàries o quan ho exigeixi la protecció dels interessos essencials de la seguretat de l'Estat, la subcontractació requerirà sempre autorització expressa de l'Òrgan de Contractació.

b. Que les prestacions parcials que l'adjudicatari subcontracti amb tercers no ultrapassin el percentatge que, superior al 50 per cent del pressupost del contracte, es fixi al plec de clàusules administratives particulars. En el supòsit que tal previsió no figure al plec, el contractista podrà subcontractar fins un percentatge que no ultrapassi l'indicat 50 per cent.

c. Que el contractista s'obligui a abonar als subcontractistes i subministradors el pagament del preu pactat amb uns i els altres en els terminis i condicions que no siguin més desfavorables que els establerts a l'article 99.4 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques per a les relacions entre l'Administració i el contractista.

Els subcontractistes restaran obligats només davant el contractista principal, qui assumirà per tant, la total responsabilitat de l'execució del contracte davant l'Administració, amb subjecció estricta als plecs de clàusules administratives particulars i en els termes del contracte.



En cap cas el contractista podrà concertar l'execució parcial del contracte amb persones inhabilitades per contractar d'acord amb l'ordenament jurídic o compreses en qualsevol dels supòsits de l'article 20 del text refós de la Llei de Contractes de les Administracions Públiques, amb l'excepció de la seva lletra k) o que es trobin incurses en suspensió de classificacions.

3.2 PLEC DE CLÀUSULES TÈCNIQUES

BB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB927FF1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de senyalització
- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.

No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.

Els colors han de tenir la tonalitat expressada al projecte.

Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.

S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Toleràncies:

- Superfície (planor): ± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:

Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.

La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.

La informació ha de ser clara i precisa.

CARÀCTER NUMÈRIC:

Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una

brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.
Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.
El recobriments de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriments de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriments: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B200,BDW3B300,BDW3B500,BDW3B600,BDW3B700,BDW3B800,BDW3B900,BDW3BA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A BAIXANTS I DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B200,BDY3B300,BDY3B500,BDY3B600,BDY3B700,BDY3B800,BDY3B900,BDY3BA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS****BE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BE4416S0.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Conductes circulars d'alumini per a evacuació de fums.

S'han considerat els tipus de recobriments següents:

- Fibra + PVC
- Espiral d'acer + alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

Temperatura de servei: $\leq 100^{\circ}\text{C}$

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:

El recobriments ha de consistir en una capa de fibra de vidre de 25 mm de gruix i envoltat d'una làmina de PVC encolada a la fibra.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

El recobriments ha de consistir en una espiral de fil d'acer encolada a la làmina amb resina de polièster i una capa exterior d'alumini flexible encolada al conjunt amb resina de polièster.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE**CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:**

Subministrament: En mòduls rectes de 5 m de llargària, en caixes de cartró.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

Subministrament de conductes amb recobriments d'espiral d'acer + alumini: Comprimit en mòduls de 70 cm que es converteixen en 10 m quan s'estira.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accesoris per a la distribució d'aire:
 - Verificació del nivell sonor
 - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
 - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS****BE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**BE52Q250.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.

Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESORIS****BEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BEK27A37, BEK27737.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.

Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les

orientar.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESORIS****BEKB - DIFUSORS ROTACIONALS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BEKBZ112.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Difusors rotacionals quadrats o circulars, destinats a provocar un efecte de remolí a la sortida del flux d'aire.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Els difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.

No pot tenir peces soltes al seu interior.

Han d'estar formats per:

- Caixa de planxa d'acer galvanitzat (plènum) amb o sense aïllament tèrmic sobre la que hi van muntats els elements de suport, la boca de connexió i la comporta de regulació si és el cas
- Element difusor amb dispositius de fixació per al muntatge sobre el plènum i amb els elements d'acabat necessaris per a l'adaptació al cel ras

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ****BEM2 - VENTILADORS CENTRÍFUGS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BEM2Z581.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Ventiladors centrífugs de pressió baixa o mitjana.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ventilador ha d'estar format per una turbina impulsora, una cambra envoltant, un motor elèctric per a funcionar en monofàsic o trifàsic, i una bancada.

El motor elèctric impulsa la turbina directament o mitjançant una transmissió per corretges.

La bancada suporta la cambra i el motor, i és l'element de fixació del conjunt.

En fer girar manualment el rodet, aquest ha de girar suaument i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m3/h)	Pressió	Potència (kW)
3000	baixa mitjana	<= 1,10 <= 2,20
6000	baixa mitjana	<= 2,94 <= 4,04
10000	baixa mitjana	<= 4,04 <= 5,51
15000	baixa media	<= 7,35 <= 11,03
20000	baixa mitjana	<= 7,35 <= 11,03
25000	baixa mitjana	<= 11,03 <= 14,70
30000	baixa mitjana	<= 14,70 <= 22,06
35000	baixa mitjana	<= 22,06 <= 29,41
40000	baixa mitjana	<= 22,06 <= 29,41

Pressió estàtica:

- Pressió baixa: >= 60 mm.c.a.

- Pressió mitja: >= 115 mm.c.a.

Material de construcció: Planxa i perfils d'acer comercial

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats completament muntades, amb embalatges de fusta.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Han de portar una sageta ben visible que indiqui el sentit del gir i una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant
- Cabal
- Pressió
- Potència
- Velocitat de gir
- Voltatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
 - Marca, model, n° de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m3 /h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA****BEW5 - ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BEW5J000,BEW52000,BEW5B000.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ3 - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ3346A,BFQ3347A,BFQ3349A,BFQ334BA,BFQ334CA,BFQ334EA,BFQ33A6A,BFQ33A7A,BFQ33A9A,BFQ33ABA,BFQ33CCA,BFQ334JA,BFQ33CEA,BFQ33CJA,BFQ33CLA,BFQ334GA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.
El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.

No ha de despendre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.
No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.

Llargària: 2 m

Conductivitat tèrmica a 20°C: $\leq 0,041$ W/m K

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: ≥ 10 °C

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C

Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible

Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB5305,BFWB5405,BFWB5505,BFWB5605,BFWB5705,BFWB5805.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS**BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BFYB5305,BFYB5405,BFYB5505,BFYB5605,BFYB5705,BFYB5805,BFYQ3020,BFYQ3060,BFYQ3080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per a aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composada pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG1 - CAIXES I ARMARIS****BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG154522,BG154922.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar supeficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDEFLAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): 300 <= T <= 450°C

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES**

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BG21H710.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció. Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn. Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis. L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris. El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres. El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant. Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.
Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.
Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DE, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES****BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BG22H710,BG22H810.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.
Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn. L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris. El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres. El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant. Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:
Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
 - Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
 - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
 - Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

BG312320, BG312330, BG312340.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar. S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abradió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
 - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
 - Com a conductor neutre: Blau
 - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
- Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: ≤ 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): ≤ 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: ≤ 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: ≤ 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): ≥ valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 KV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 KV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
 Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.
 Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV.
 Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent <= 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especificuen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****BG32 - CABLES DE COURE DE 450/750 V**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG32B120,BG32B130,BG32B140.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022.

Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Ha de ser resistent a l'abrasió.

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-089.

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21-031 (2)):

Secció (mm ²)	1,5	2,5-6	10-16	25-35	50-70	95-120	150	185	240
Gruix (mm)	0,7	0,8	1,0	1,2	1,4	1,6	1,8	2,0	2,2

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:

L'aïllament ha d'estar constituït per una mescla de policlorur de vinil (PVC) del tipus TII

aplicada al voltant del conductor.
Temperatura de servei (T): $-20^{\circ}\text{C} \leq T \leq +70^{\circ}\text{C}$ (instal·lació fixa)

CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):

L'aïllament ha d'estar constituït per una mescla de material termoplàstic amb baixa emissió de fums, gasos tòxics i corrosius, del tipus TIZ1, segons les especificacions de la norma UNE 211002.

Temperatura de servei (T): $-40^{\circ}\text{C} \leq T \leq +70^{\circ}\text{C}$ (instal·lació fixa).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:

UNE 21031-3:1996 Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas.

CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):

UNE 211002:2004 Cables de tensión asignada hasta 450/750 V con aislamiento de compuesto termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'aïllament ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Llargària de la peça

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415D9B,BG415D9C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades les dades següents:

- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expressat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor. Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor. L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2. Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparamenta de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparamenta de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG6 - MECANISMES****BG63 - ENDOLLS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BG63Z54S,BG63Z5AE.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: <= 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: <= 25°C

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Apararamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ**CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:**

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**BG6 - MECANISMES****BG66 - SORTIDES DE FILS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****BG661021.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS**

Sortida de fils de tipus 1, 2, 3 ò 4 i per encastar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.
Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir
Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 60947-3:2000 Aparata de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.
UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:
- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 - LLUMENERES DECORATIVES ADOSSABLES

BH11 - LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH11ZSTR.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb difusor o sense, per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.

La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.

El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspès d'un carril portant o pendular.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 1: Luminarias fijas de uso general (versión oficial EN 60598-2-1: 1989).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

- Tensió o tensions assignades en volts
- Número de model del fabricant o referència del tipus
- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61ZE4T.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores

d'autonomia, com a màxim.
S'han de considerar els tipus de làmpades següents:
- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.
El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.
Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.
No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.
Ha d'incorporar un dispositiu de desconexió preparat per a comandament a distància.
Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.
En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.
Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.
Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.
Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.
Han de poder funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.
Potència nominal:

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

Tensió nominal d'alimentació: 230 V
Freqüència: 50 Hz
Superfície il·luminada (m2):

Tipus	Incandescència	Fluorescència
Flux (lúmens)	de 120 a 175	de 175 a 300
S (m2)	>= 28	>= 60

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h
Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223
Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).
UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).
UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.
UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925:1991).
UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.
UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

FLUORESCÈNCIA:

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22A111CYDS, BJ22S120, BJ22V120, BJ22W720, BJ22X930.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat

- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
 - Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
 - Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
 - Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- S'han considerat els següents tipus d'aixetes:
- Mescladora
 - Mescladora termostàtica
 - Monocomandament
 - Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Gruix del cos: >= 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): >= 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització del perfil (UNE 38-010): >= 15 micres

Qualitat del segellament. Mètode de

la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): 0 <= M <= 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2A11X5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fluxors murals de llautó cromat per a abocadors, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada, per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La maneta o polsador ha de permetre un accionament suau i precís d'obertura i tancament.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s

Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ33B16FBP7S.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els següents elements:

- Desguàs recte
- Desguàs sifònic
- Desguàs de pipa
- Sifò registrable
- Sifò de botella
- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrofònicament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: $\geq 0,6$ l/s
- Desguàs amb sifó: $\geq 0,5$ l/s
- Sifó: $\geq 0,6$ l/s
- Sobreeixidor: $\geq 0,25$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Referència a la norma UNE-EN 274

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acrediti el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380
- Identificació del fabricant
- Diàmetre nominal
- Els dos últims dígits de l'any de fabricació
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):

- El nom o la marca d'identificació del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
- Referència a la norma EN 12380
- Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
- La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
- La capacitat del flux d'aire (l/s)
- L'interval de temperatures
- El rendiment a temperatures per sota de zero graus centígrads

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP49U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, per a col·locar en tub.

CONDICIONS GENERALS:

Els conductors han de ser bipolars.
Els conductors han d'estar compostats de coure multifilar de 0,22 mm² de secció mínima.
L'aïllament de cada conductor ha de ser de PVC.
La coberta dels conductors ha de ser de PVC.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Ha de complir les condicions requerides per la DF.
Temperatura mínima de servei: -5°C
Temperatura màxima de servei : +80°C
Tensió nominal : 250 V
Tensió de prova : 1.500 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ**EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES****EACO - REIXES ACO**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EACOMZZ15,EACOMZZ50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:

- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'embalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits,

s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.
Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.
Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:

L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT
Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.
La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**BONERA:**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

MORRIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES**EACO - REIXES ACO****EACOM - REIXES ACO****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EACOMZZ15,EACOMZZ50.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter

- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:

- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'emalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.
La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.
El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:

L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT

Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.

La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**BONERA:**

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la

Edificaci3n Parte 2. Documento B3sico de Salubridad DB-HS.

MORRI3: No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACI3

EB9 - SENYALITZACI3 INTERIOR

EB92 - SENYALITZACI3 INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB927FF1.

1.- DEFINICI3 I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalitzaci3 interior d'edificis i car3cters num3rics per a identificaci3 postal o altres usos, col·locats en la seva posici3 definitiva amb el sistema de fixaci3 previst. S'han considerat els tipus de col·locaci3 següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execuci3 de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixaci3 de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalitzaci3 ha d'estar fixat al suport a la posici3 indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixaci3.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter num3ric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execuci3:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROC3S D'EXECUCI3

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACI3 FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locaci3.

En el cas de plaques de senyalitzaci3 metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la.

S'han d'utilitzar els forats existents.

CARÀCTER NUM3RIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.

L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.

No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUM3RIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACI3, CANALITZACI3 I VENTILACI3 ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIF3NIQUES I PERICONS

ED31 - CAIXES SIF3NIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED31Z005,ED31Z011.

1.- DEFINICI3 I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locaci3 de caixa sif3nica de PVC encastada en el paviment.

S'han considerat les caixes sif3niques següents:

- Amb tapa i embellidor d'acer inoxidable
- Amb reixeta d'acer inoxidable

L'execuci3 de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovaci3 del forat per a encastar la caixa sif3nica i dels tubs corresponents
- Col·locaci3 de la caixa sif3nica
- Prova d'estanquitat de la caixa muntada

CONDICIONS GENERALS:

La caixa sif3nica ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lada.

La caixa sif3nica ha de quedar enrasada amb el paviment i ha de ser registrable i estanca al servei.

Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport.

La posici3 ha de ser la fixada a la DT.

Connexi3 amb els ramals de desguàs: $h \geq 20$ mm

Connexi3 amb el tub de sortida: $h \geq 50$ mm

La connexi3 del tub de sortida a la baixant no ha de quedar a nivell inferior al de la boca de la caixa sif3nica.

No ha d'estar connectada a aparells sanitaris situats en un local diferent al de la seva instal·laci3.

No ha d'estar connectada al desguàs d'aigüeres, safareigs i aparells de bombeig.

Distància de separaci3 al baixant: ≤ 2 m

Toleràncies:

- Posici3: ± 20 mm
- Nivell: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROC3S D'EXECUCI3

No hi ha condicions específiques del proc3s d'execuci3.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificaci3n Parte 2. Documento B3sico de Salubridad DB-HS.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACI3, CANALITZACI3 I VENTILACI3 ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS**ED35 - PERICONS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

ED35Z420.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic, amb solera de formigó, parets de maó calat, totxana o maó foradat, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o per a col·locar posteriorment una tapa registrable.
- Formació de pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, amb tapa de formigó prefabricat.

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del formigó de la solera
- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs
- Arrebossat de les parets amb morter
- Lliscat interior de les parets amb ciment
- Col·locació de la tapa fixa, en el seu cas

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament
- Formació de forats per a connexionat dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.

Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Tots els angles interiors han de quedar arrodonits.

El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.

Gruix de la solera: ≥ 10 cmGruix de l'arrebossat: ≥ 1 cmPendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm
- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m
- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'elecció del tipus de pericó a construir en un lloc determinat es farà un cop definides les necessitats funcionals del projecte.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la D.F. ho consideri necessari

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA**EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS****EE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EE44Z6S3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes flexibles muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Capes d'alumini, fibra i PVC
 - Alumini, espiral d'acer i alumini encolat
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Col·locació dels suports per a muntatge superficial
 - Col·locació dels tubs recolzats sobre estructura, i connectats per mitjà de maniguets i accessoris

CONDICIONS GENERALS:

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

S'han d'instal·lar els conductes muntats superficialment.

Cal que el recorregut d'aquests tubs no canviï de direcció brusquement, les corbes han de ser de radi ampli, i no hi ha mínims especificats.

Les unions s'han de fer amb maniguets mascles i accessoris del mateix diàmetre nominal.

La fixació als accessoris s'ha de fer amb abraçadora extensible de fleixos de xapa galvanitzada de 0,5 mm i passador de corda de piano.

Cal que durant el recorregut recolzin en tota la seva llargària sobre una estructura (cels rasos, etc.), perquè la seva extrema flexibilitat n'impossibilita la sustentació per suport d'abraçadores.

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.
Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:
 - Verificació radi cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent
 - Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes
 - Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103
- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manera i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51LZI8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:
- Col·locació dels suports dels conductes
 - Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
 - Segellat de les unions
 - Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriments ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos.

Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:
UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE52Q25A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes metàl·lics:

- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES METÀL·LICS:

Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.

Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.

Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.

El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permesa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES METÀL·LICS:

UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE53 - CONDUCTES DE POLIISOCIANURAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE53Z261.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest

motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport. El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK2ZA37,EEK2Z737.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEKB - DIFUSORS ROTACIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKBZ112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Difusors rotacionals amb difusor frontal de planxa d'acer galvanitzat, plenum de connexió de planxa d'acer galvanitzat i comporta de regulació, muntats suspesos.

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del plènum a l'obra
- Fixació del difusor frontal al plènum
- Regulació del cabal amb l'apertura de la comporta del plenum
- Retirada de l'obra de restes d'emalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar sòlidament fixat a l'estructura del edifici pels punts de subjecció del plenum.

Ha de quedar anivellat.

Ha de quedar feta la connexió del plènum amb el conducte. La connexió ha de ser estanca i no s'han de transmetre esforços entre el conducte i el difusor.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

El difusor s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació i regulació del difusor s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

L'actuació sobre la comporta de regulació s'ha de fer amb el difusor frontal col·locat en la seva posició definitiva.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de conductes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEKQ - COMPORTES DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKQKA29,EEKQKA25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment
- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.
- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

COMPORTES DE REGULACIÓ DE CABAL:

La comporta de regulació de cabal ha de quedar fixada sòlidament al conducte o a l'equip.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM2 - VENTILADORS CENTRÍFUGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM2Z581.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventiladors centrífugs muntats sobre bancada i caixes amb ventiladors centrífugs amb àleps endavant i àleps a reacció.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

VENTILADOR CENTRÍFUG:

- Fixació del ventilador a la bancada amb suports antivibratoris
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CAIXA AMB VENTILADOR CENTRÍFUG:

- Col·locació i fixació de la caixa d'acord amb la DT
- Connexió xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient.

VENTILADOR CENTRÍFUG:

El ventilador s'ha de fixar amb suports elàstics mitjançant els forats existents a la base de la bancada.

Les connexions d'aspiració i d'impulsió han de ser flexibles per a evitar la propagació d'ones sonores. La d'aspiració ha de ser resistent a la depressió.

CAIXA AMB VENTILADOR CENTRÍFUG:

S'ha de collar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents al marc de la caixa.

S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les connexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.

Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
 - Control de la situació dels ventiladors
 - Verificació de la no existència de sorolls anormals
 - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la Llei 23/2003, de 10 de juliol, de garanties a la venda de béns de consum.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors:

- Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m³/s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFQ3Z46K,EFQ3Z47K,EFQ3Z49K,EFQ3Z4BK,EFQ3Z4CK,EFQ3Z4EK,EFQ33A6L,EFQ33A7L,EFQ33A9L,EFQ33ABL,EFQ33CCL,EFQ3Z4JK,EFQ33CEL,EFQ33CJL,EFQ33CLL,EFQ3Z4GK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
 - Tubs amb escumes elastomèriques
 - Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
 - Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
 - Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu
- S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:
- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un llocs fàcilment accessibles (muntants, etc.)
 - Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
 - Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre sí pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces veïnes s'ha de realitzar a tocar.

En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han de quedar a compressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser $\leq 15^{\circ}\text{C}$ per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
 - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG154522,EG154922.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagrant, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21H71J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: <= 1500 cm
 Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3
 Penetració del tub dins les caixes: 1 cm
 Toleràncies d'instal·lació:
 - Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
 - Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar. S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22H715,EG22H815.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
 - Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
 - Tubs de material lliure d'halògens
 - Tubs de polipropilè
 - Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior
- S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Tubs col·locats encastats
 - Tubs col·locats sota paviment
 - Tubs col·locats sobre sostremort
 - Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la què s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: >= 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: <= 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: >= 10 cm

Fondària de les rases: >= 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.
Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)
Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.
La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.
Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI**NORMATIVA GENERAL:**

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.
UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.
UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EG312324,EG312334,EG312344.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques , UNE 21123-4
- Cable rigid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rigid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rigid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems. En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o be es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable. La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçament al conductor neutre fiador en les operacions de tesat. Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat. La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables. Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquïtat i resistència a la corrossió. El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor. Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibet amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA**CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:**

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rígidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES**EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA****EG32 - CABLES DE COURE DE 450/750 V****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EG32B124,EG32B134,EG32B144.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V o de 300/500 V.

- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG415D9B,EG415D9C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexions i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluïdos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat. En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG63Z54S,EG63Z5AE,EG66Z021,EG62B1D2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastat o per muntar superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastat o muntar superficialment a l'intempèrie o a l'interior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació

- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:

La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de rebert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emballatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 - LLUMENERES DECORATIVES MUNTADES SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH11ZSTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassis de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.

- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.

- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassis de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.

- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència o fluorescents amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad)(versión oficial EN 60598-2-19).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61ZE4T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment

- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació dispostat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

-
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
 - Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
 - Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ22A111CYDS,EJ22S120,EJ22V120,EJ22W720,EJ22X930,EJ23A131CYPS,EJ23AYC1,EJ2A11X5,EJ23Z130.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
 - Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
 - Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
 - Ruixador connectat al braç de la dutxa
 - Suport per a dutxa de telèfon
 - Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
 - Duxa de telèfon connectada a tub flexible
 - Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
 - Colze d'enllaç
 - Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
 - Enllaç mural
 - Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la zona de treball
 - Col·locació de l'aixeta o l'accessori
 - Segellat dels junts
 - Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirotatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2A11X5.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS
EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS
EJ2A AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

Els seus elements tenen com a components elements de: BJ2A.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades. S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Una cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell ± 10 mm

FLUXOR:

Ha d'estar ben roscat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirotatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

Ha d'estar ben roscat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIO

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua."

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ33BZP7S.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sifó de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat

Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sifó de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sifó: <= 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ**CONDICIONS GENERALS:**

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant. S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements. Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles. L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior. Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub. L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu. No s'han de col·locar junts de material endurable. Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**EJ7 - DIPÒSITS I ACCESSORIS, PER A AIGUA****EJ7F - DIPÒSITS D'AIGUA PER A FLUXORS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC**

EJ7FZ005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits per a instal·lacions de fluxors, amb connexions roscades. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del dipòsit en el seu emplaçament
- Neteja de l'interior dels tubs
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les connexions hidràuliques

- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest. Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm
Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió. Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT**EMS - SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EMSBCDP2.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN4 - VÀLVULES DE PAPALLONA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN422677, EN422687, EN422697.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades en pericó de canalització soterrada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
- Preparació de les unions amb elements d'estanqueitat.
- Connexió de la vàlvula a la xarxa.
- En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
- Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA AMB MOTOR:

S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULA AMB MOTOR:

La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENC - VÀLVULES D'EQUILIBRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENC2Z010.**1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Vàlvules d'equilibrat automàtic, muntades superficialment roscades o embridades.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules reguladores de cabal
 - Vàlvules reguladores de cabal i pressió diferencial
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Preferentment ha d'anar muntada en la canonada de retorn del circuit.

Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

La brida ha de fer una pressió uniforme sobre l'element d'estanquitat. Les unions han de ser estanques.

El sentit de circulació del fluid a dintre de la vàlvula ha de coincidir amb la marca gravada al cos de la vàlvula.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Les proves sobre la vàlvula muntada han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ**EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL****EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****EP49U010.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i fixació
- Connexionat a caixes o elements

CONDICIONS GENERALS:

La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:

- Regulador del nivell sonor
- Selector de programes
- Central de megafonia
- Altaveus

Els cables han de penetrar dins els conductes.

Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió.

La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.

Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions i la canalització ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm.

Distància entre fixacions: ≤ 40 cm

Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B - MATERIALS**BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA****BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS****BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ23A131CYPS,BJ23A13ACYPS,BJ23AYC1,BJ23Z130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: >= 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriments: >= 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriments: >= 0,25 micres

Resistència a la corrosió del recobriments (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriments

Adherència del recobriments (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): >= 6 N m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA**BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ****BJM3 - VENTOSSES**

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM3Z010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova

S'han considerat els tipus següents:

- Ventoses per a rosca o embridar
- Dobles ventoses per a embridar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.

La boia ha de ser totalment esfèrica.

Pressió prova boia: 70 bar

Pressió treball cos: <= 10 bar

Si és per a rosca ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.

Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

VENTOSES SENZILLES:

Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o al omplir el circuit.

Consta de:

- Boia
- Tapa de l'orifici superior

DOBLES VENTOSES:

Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona al omplir i buidar o amb canonades en servei.

Consta de:

- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida

Capacitat màxima evacuació: 1,6 m³/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:

Subministrament: En caixes, amb les corresponents contrabrides, junts i cargols.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

MC 6 SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS PLEC DE CONDICONS TÈCNiques

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BàSICS

B0A - FERRETERIA

B0A6 - TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61500,B0A61600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús. El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 - MATERIALS BàSICS

B0A - FERRETERIA

B0A7 - ABRAÇADORES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A75600,B0A75800,B0A75Y00,B0A75E00,B0A75F02,B0A75J00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Abraçadores de materials diversos per a la subjecció de canonades.

S'han contemplat els següents tipus d'abraçadores:

- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem
- Abraçadores reforçades formades per dues peces semicirculars d'acer galvanitzat unides per un cargol a cada extrem i revestides amb perfil de cautxú (abraçadores isofòniques)
- Abraçadores d'acer inoxidable formades per dues peces semicirculars, amb unió encaixada per forma
- Abraçadores de niló (poliamida resident a l'impacte) amb doble tanca superior i base amb forat roscat de M6

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En les abraçadores partides d'acer galvanitzat, una de les peces semicirculars ha de tenir un pas roscat que permeti la seva unió al vis de fixació. La rosca ha de ser mètrica. L'abraçadora isofònica ha de tindre la part metàl·lica en contacte amb el tub revestida amb un perfil de cautxú.

En les abraçadores d'acer inoxidable, el cargol de fixació ha d'estar electrosoldat a una de les parts, mentre que l'altra part encaixarà en la primera desplaçant-se axialment.

En les abraçadores de niló amb tanca per la part superior, el sistema de tancament ha de formar part de la pròpia abraçadora. Ha d'anar fixada al parament amb un cargol roscat per ambdós extrems que subjecta a l'abraçadora per la seva base, que si és el cas es pot substituir per un cargol amb cap. També s'admet la fixació al parament encaixant l'abraçadora en una regleta de suport fixada prèviament.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament el tac, el vis i l'abraçadora en capsos, on ha de figurar les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Unitats

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB - MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BB927FF1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos.

S'han considerat els elements següents:

- Placa de senyalització

- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.

No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.

Els colors han de tenir la tonalitat expresada al projecte.

Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.

S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Toleràncies:

- Superfície (planor): ± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:

Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.

La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.

La informació ha de ser clara i precisa.

CARÀCTER NUMÈRIC:

Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD13 - TUBS DE MATERIALS PLÀSTICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD13129B,BD13139B,BD13159B,BD13169B,BD13179B,BD13189B,BD13199B.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tubs de materials plàstics, per a conductes d'evacuació d'aigües pluvials i residuals dins dels edificis.

S'han considerat els tipus següents:

- Tubs i accessoris de PVC-U de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1329-1
- Tubs i accessoris de PVC-U de paret estructurada, fabricat segons norma UNE-EN 1453-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) de paret massissa, fabricat segons norma UNE-EN 1451-1
- Tubs i accessoris de PP (polipropilè) paret tricapa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El fabricant ha de garantir que les característiques del material que componen els tubs i accessoris, així com les característiques generals, geomètriques, mecàniques i físiques dels tubs compleixen les normes UNE-EN corresponents, si és el cas.

La superfície interna i externa del tub ha de ser llisa i neta. No ha de tenir defectes superficials com ara ratlles, bombolles, impureses o porus.

El tub ha de tenir una superfície de color uniforme.

Els tubs han de tenir els seus extrems acabats en un tall perpendicular a l'eix.

El codi d'aplicació indica on es poden utilitzar els tubs:

- "B" codi per a l'àrea d'aplicació dels components utilitzats per sobre del sòl en el interior de l'edifici o per a components a l'exterior de l'edifici fixats a la paret.
- "D" codi per a l'àrea d'aplicació que es situa a menys d'1m de l'edifici i on els tubs i accessoris estan enterrats i connectats als sistemes d'evacuació d'aigües residuals de l'edifici.
- "BD" codi per a l'àrea d'aplicació B i D

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

Material del tub està format per PVC al que s'afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components d'acord amb els requisits de la norma UNE-EN 1329-1

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
 - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
 - 140-160-180: 0 a 0,4mm
 - 200-250: 0 a 0,5mm
 - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix parets:
 - àrea d'aplicació B
 - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
 - 180: 3,6 a 4,2mm
 - 200: 3,9 a 4,5mm
 - 250: 4,9 a 5,6mm
 - 315: 6,2 a 7,1mm
 - àrea d'aplicació BD
 - 75- 80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125: 3,2 a 3,8mm
 - 140: 3,5 a 4,1 mm
 - 160: 4,0 a 4,6 mm
 - 180: 4,4 a 5,0 mm

- 200: 4,9 a 5,6 mm
- 250: 6,2 a 7,1 mm
- 315: 7,7 a 8,7 mm

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

Han d'estar formats per una capa interna i altre externa, llises, de PVC-U, compacte, entre les que s'ha introduït material de PVC-U escumat o nervis de PVC-U compacte, d'acord amb els requisits indicats en la normativa UNE-EN 1453-1.

Només es poden utilitzar per a muntatge a l'interior dels edificis, àrea d'aplicació B

Toleràncies:

- Diàmetre exterior:
 - 32-40-50-63: 0 a 0,2mm.
 - 75-80-82-90-100-110-125: 0 a 0,3mm
 - 140-160-180: 0 a 0,4mm
 - 200-250: 0 a 0,5mm
 - 350: 0 a 0,6mm
- Gruix total de la paret:
 - 32-40-50-63-75-80-82-90-100: 3 a 3,5mm
 - 110-125-140-160: 3,2 a 3,8mm
 - 180: 3,6 a 4,2mm
 - 200: 3,9 a 4,5mm
 - 250: 4,9 a 5,6mm
 - 315: 6,2 a 7,1mm

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:

El compost que forma els tubs està construït de material a base de PP (polímer o copolímer) al que se li afegeixen additius necessaris per a facilitar la fabricació dels components, d'acord amb UNE-EN 1451-1.

Toleràncies:

- 32-40-50-63: 0 a 0,3mm.
- 75-80-90-100-110-125: 0 a 0,4mm
- 160: 0 a 0,5mm
- 200: 0 a 0,6mm
- 250: 0 a 0,8mm
- 315: 0 a 1,0 mm
- Diàmetre exterior:
- Gruix paret:
 - Es variable segons diàmetre i sèrie del tub. UNE-EN 1451-1

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:

Toleràncies:

Les toleràncies de diàmetre, gruix parets i longitud les especificarà el fabricant.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Assentats horitzontalment sobre superfícies planes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

TUBS DE PVC-U DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PVC-U DE PARET ESTRUCTURADA:

UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET MASSISSA:

UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

TUBS DE PP DE PARET TRICAPA:

* UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els tubs han d'anar marcats segons la normativa corresponent a interval d'1 m. El marcatge ha de ser llegible després de l'emmagatzematge, exposició a la intempèrie, instal·lació i posada a l'obra del tub.

El marcatge no ha de produir defectes al tub (fissures, disminució del gruix mínim de les parets, etc.).

El marcatge ha de contenir com a mínim la següent informació:

- Número de la norma (si en té d'obligat compliment)
- Nom del fabricant i/o marca comercial
- Diàmetre nominal
- Gruix mínim de paret
- Material
- Codi de l'àrea d'aplicació
- Rigidesa anular nominal (només per als tubs BD)
- Informació del fabricant: any i mes de fabricació i identificador del lloc de fabricació
- Prestacions en clima fred

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials escollits (si s'escau)
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control d'identificació dels materials, verificant que les seves característiques i dimensionament s'adequa al projecte
- Control de recepció dels materials i lloc d'emplaçament.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BD1 - TUBS I ACCESSORIS PER A EVACUACIÓ VERTICAL D'AIGÜES RESIDUALS

BD1Z - MATERIALS AUXILIARS PER A EVACUACIÓ D'AIGÜES RESIDUALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BD1Z3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Brides per a la subjecció o suspensió dels tubs d'evacuació d'aigües pluvials o residuals en els seus paraments de suport, en forma d'abraçadora encastable de xapa d'acer, galvanitzada.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

L'abraçadora ha de constar de dues parts que s'uneixin pel pla diametral, per mitjà d'una brida i un cargol o dos cargols galvanitzats.

Una de les parts de la brida ha de portar una pota d'ancoratge per a encastar a l'obra.

El recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, exfoliacions o d'altres defectes.

L'abraçadora no ha de tenir rugositats ni rebaves.

Diàmetre de l'abraçadora (D): $5 \leq D \leq 50$ cm

Amplària: $\geq 1,5$ cm

Gruix: $\geq 0,05$ cm

Recobriment de protecció (galvanització): ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc de recobriment: $\geq 98,5\%$

Les condicions de galvanització s'han de verificar d'acord amb l'UNE 7-183 i UNE 37-501.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetades en caixes. A cada brida o albarà de lliurament hi ha d'haver les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Diàmetre del tub que abraça

Emmagatzematge: En llocs secs i ventilats, protegides d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDW - ACCESSORIS GENÈRICS PER A DESGUASSOS I BAIXANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDW3B200,BDW3B300,BDW3B500,BDW3B600,BDW3B700,BDW3B800,BDW3B900,BDW3BA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BD - MATERIALS PER A EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

BDY - ELEMENTS DE MUNTATGE PER A BAIXANTS I DESGUASSOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BDY3B200,BDY3B300,BDY3B500,BDY3B600,BDY3B700,BDY3B800,BDY3B900,BDY3BA00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris (colzes, derivacions, reduccions, etc.) i d'elements especials (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris) per a desguassos i baixants.

S'han considerat els elements següents:

- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret massissa
- Accessoris i elements especials per a tubs de PVC-U de paret estructurada
- Elements especials per a baixants de fosa grisa
- Elements especials per a baixants de planxa galvanitzada amb unió plegada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PVC-U PARET ESTRUCTURADA:

* UNE-EN 1453-1:2000 Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de agua residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Requisitos para los tubos y el sistema.

PVC-U DE PARET MASSISSA:

* UNE-EN 1329-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1401-1:1998 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

* UNE-EN 1456-1:2002 Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado o aéreo con presión. Poli(cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

FOSA GRISA, PLANXA GALVANITZADA I PLOM:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE4 - XEMENEIES, CONDUCTES CIRCULARS I OVALS

BE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE4416S0.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes circulars d'alumini per a evacuació de fums.

S'han considerat els tipus de recobriment següents:

- Fibra + PVC
- Espiral d'acer + alumini

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

El revestiment interior dels conductes, en el seu cas, ha de resistir l'acció agressiva dels productes de desinfecció, i la seva superfície interior haurà de tenir una resistència mecànica que permeti suportar els esforços als que s'hauran de sotmetre durant les operacions de neteja mecànica que estableix la norma UNE 100012 d'higiene de sistemes de climatització.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

Temperatura de servei: $\leq 100^{\circ}\text{C}$

La velocitat i la pressió màxima admeses als conductes han de ser les que vinguin determinades pel tipus de construcció, segons les normes UNE-EN 12237 per a conductes metàl·lics i UNE-EN 13403 per a conductes de materials aïllants.

Per al disseny dels suports dels conductes s'han de seguir les instruccions que dicti el fabricant.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:

El recobriment ha de consistir en una capa de fibra de vidre de 25 mm de gruix i envoltat d'una làmina de PVC encolada a la fibra.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

El recobriment ha de consistir en una espiral de fil d'acer encolada a la làmina amb resina de polièster i una capa exterior d'alumini flexible encolada al conjunt amb resina de polièster.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT DE FIBRA + PVC:

Subministrament: En mòduls rectes de 5 m de llargària, en caixes de cartró.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDUCTES AMB RECOBRIMENT D'ESPIRAL D'ACER + ALUMINI:

Subministrament de conductes amb recobriment d'espiral d'acer + alumini: Comprimit en mòduls de 70 cm que es converteixen en 10 m quan s'estira.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de les característiques tècniques dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificació de la resistència al foc dels diferents tipus de conductes i accessoris de suportació i contrastar amb la documentació d'assaigs del fabricant.
- Comprovació de l'espessor de galvanitzat de les peces que formen els conductes metàl·lics, segons especificacions de projecte o UNE 100104.
- Uniformitat dels recobriments galvanitzats, segons assaig UNE 7183.
- Verificació de la construcció conductes de fibra de vidre segons Norma UNE 100105.
- Accessoris per a la distribució d'aire:
 - Verificació del nivell sonor
 - Verificació de les característiques aerodinàmiques de les boques d'aire.
 - Verificació de les característiques aïllants tèrmiques i de resistència al foc dels materials per a l'aïllament de conductes.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control de materials i equips que es rebin a l'obra. El control s'ha de realitzar per mostreig i a totes les partides diferents que arribin a l'obra. La intensitat del mostreig ha d'estar definida per la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del què s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

BE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BE52Q250.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conductes rectangulars de planxa d'acer galvanitzat en mòduls de 2 m.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les seves unions longitudinals han de ser encadellades, i els extrems han d'anar amb plecs de 180°.

Les quatre cares han d'anar reforçades amb plec del tipus "punta de diamant".

Els conductes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No poden tenir peces interiors soltes.

Les superfícies internes han de ser llises.

No han de contaminar l'aire que circula pel seu interior.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'engròs i amb les corresponents tires d'unió transversal.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

* UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

* UNE-EN 1507:2007 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica de sección rectangular. Requisitos de resistencia y estanquidad.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESORIS

BEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK27A37, BEK27737.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini anoditzat platejat per a fixar al bastiment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfils angulars que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al marc.

Les aletes han de tenir la possibilitat de pivotar sobre un punt de suport per a poder-les orientar.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK - REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESORIS

BEKB - DIFUSORS ROTACIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEKBZ112.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Difusors rotacionals quadrats o circulars, destinats a provocar un efecte de remolí a la sortida del flux d'aire.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Els difusors han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament.

No han de contaminar l'aire que circula a través seu.

No pot tenir peces soltes al seu interior.

Han d'estar formats per:

- Caixa de planxa d'acer galvanitzat (plènum) amb o sense aïllament tèrmic sobre la que hi van muntats els elements de suport, la boca de connexió i la comporta de regulació si és el cas
- Element difusor amb dispositius de fixació per al muntatge sobre el plènum i amb els elements d'acabat necessaris per a l'adaptació al cel ras

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

BEM2 - VENTILADORS CENTRÍFUGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEM2Z581.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ventiladors centrífugs de pressió baixa o mitjana.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El ventilador ha d'estar format per una turbina impulsora, una cambra envoltant, un motor elèctric per a funcionar en monofàsic o trifàsic, i una bancada.

El motor elèctric impulsa la turbina directament o mitjançant una transmissió per corretges.

La bancada suporta la cambra i el motor, i és l'element de fixació del conjunt.

En fer girar manualment el rodet, aquest ha de girar suaument i concèntricament.

Característiques tècniques:

Cabal (m ³ /h)	Pressió	Potència (kW)
3000	baixa	<= 1,10
	mitjana	<= 2,20
6000	baixa	<= 2,94
	mitjana	<= 4,04
10000	baixa	<= 4,04
	mitjana	<= 5,51
15000	baixa	<= 7,35
	media	<= 11,03
20000	baixa	<= 7,35
	mitjana	<= 11,03
25000	baixa	<= 11,03
	mitjana	<= 14,70
30000	baixa	<= 14,70
	mitjana	<= 22,06
35000	baixa	<= 22,06
	mitjana	<= 29,41
40000	baixa	<= 22,06
	mitjana	<= 29,41

Pressió estàtica:

- Pressió baixa: >= 60 mm.c.a.
- Pressió mitja: >= 115 mm.c.a.

Material de construcció: Planxa i perfils d'acer comercial

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats completament muntades, amb embalatges de fusta.
Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han de portar una sageta ben visible que indiqui el sentit del gir i una placa amb les dades següents:

- Nom del fabricant
- Cabal
- Pressió
- Potència
- Velocitat de gir
- Voltatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant el certificat de les característiques tècniques dels equips i materials que s'han d'utilitzar.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de les operacions de descàrrega i emmagatzematge dels equips.
- Comprovar que les unitats de ventilació compleixin els requisits especificats en projecte i estiguin identificades. Verificar:
 - Marca, model, nº de sèrie, velocitat (rpm), potència (CV), tensió (V), consum, velocitat motor, arrencada, tipus de proteccions elèctriques, secció de conductors, tipus de conductor, regulació, Cabal (m³/h), dimensions, potència i pressió acústica).
- Verificació de la documentació d'assaigs realitzats pel fabricant.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat en els materials rebuts.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de realitzar el control dels materials i equips que es rebin a l'obra.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Un cop realitzat el control dels materials, totes les anomalies, incompliment de les especificacions, desviacions del projecte i variacions del que s'ha contractat amb l'empresa instal·ladora, s'ha de comunicar a DF, que haurà de decidir la substitució total o parcial del material rebut.

BE - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW - ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5 - ACCESSORIS PER A CONDUCTES RECTANGULARS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW5J000, BEW52000, BEW5B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

BFQ3 - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS AMB ESCUMES ELASTOMÈRIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFQ334CA, BFQ334EA, BFQ334GA, BFQ3346A, BFQ3347A, BFQ3349A, BFQ334BA, BFQ33A6A, BFQ33A7A, BFQ33A9A, BFQ33ABA, BFQ33CCA, BFQ334JA, BFQ33CEA, BFQ33CJA, BFQ33CLA.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aïllaments tèrmics amb escumes elastomèriques per a tubs d'aigua freda o calenta.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser llisa i a la secció s'han d'apreciar els alveols propis de l'escuma.

El material de l'aïllament no ha de contenir substàncies en la que es puguin desenvolupar microorganismes.

No ha de dependre olors a la temperatura a la que estarà sotmès.

No patirà deformacions com a conseqüència de la temperatura ni degut a una acumulació accidental del condensat.

Llargària: 2 m

Conductivitat tèrmica a 20°C: $\leq 0,041$ W/m K

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs freds: ≥ 10 °C

Temperatures d'ús d'aïllaments per a tubs calents: 40°C - 65°C

Reacció contra el foc (UNE 53-127): Autoextingible

Les característiques anteriors es determinaran segons el RITE "Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios".

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats en paquets.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes, protegits contra les pluges, les humitats i els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

UNE 53127:2002 Plásticos celulares. Determinación de las características de combustión de probetas en posición horizontal sometidas a una llama pequeña.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Contrastar la documentació amb els materials i amb els requisits tèrmics del projecte. (temperatures màximes i mínimes, i espessors).
- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar per mostreig de cada tipus d'aïllament i tipus d'instal·lació a aïllar.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar material que no reuneixi les condicions d'espessor i característiques tèrmiques requerides en la instal·lació a aïllar.

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFW - ACCESSORIS GENÈRICS DE TUBS PER A GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFWB5305,BFWB5405,BFWB5505,BFWB5605,BFWB5705,BFWB5805.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'accessoris per a tubs i per a recobriments aïllants de tubs (colzes, derivacions, reduccions, etc.), utilitzats en instal·lacions d'edificació i d'urbanització per a la total execució de la conducció o xarxa a la qual pertanyin.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la seva qualitat i les característiques físiques, mecàniques i dimensionals, han de ser compatibles amb les del tub, i no han de fer disminuir les d'aquest en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

BFY - PARTS PROPORCIONALS D'ELEMENTS DE MUNTATGE DE TUBS DE GASOS I FLUIDS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BFYQ3020,BFYB5305,BFYB5405,BFYB5505,BFYB5605,BFYB5705,BFYB5805,BFYQ3060,BFYQ3080.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements especials per a l'execució de conduccions.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a tubs (materials per a la unió entre tubs o entre tubs i accessoris)
- Per aïllaments tèrmics (material per a la unió i subjecció, cintes adhesives, etc.)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material, la qualitat, els diàmetres, etc., han de ser els adequats per al tub, i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetres

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt de peces necessàries per a muntar 1 m de tub.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La mateixa normativa que s'apliqui als tubs, en funció dels fluids que transportin.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG1 - CAIXES I ARMARIS

BG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG154522,BG154922.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Caixes de derivació.

S'han considerat els materials següents:

- Plàstic
- Fosa d'alumini
- Planxa d'acer
- Plastificat

S'han considerat els graus de protecció següents:

- Normal
- Estanca
- Antihumitat
- Antideflagrant

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La caixa ha d'estar formada per un cos i una tapa. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Quan és per a encastar, el cos ha de portar aletes o superfícies d'ancoratge.

Quan és per a muntar superficialment, el cos ha de portar orificis per a la seva fixació.

Grau de protecció (UNE 20-324):

Tipus				
Material	Normal	Estanca	Antihumitat	Antideflagrant
Plàstic	>= IP-405	>= IP-535	>= IP-545	-
Plastificada	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	-
Planxa d'acer	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557
Fosa d'alumini	>= IP-517	>= IP-537	>= IP-547	>= IP-557

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIDFLAGRANT:

El cos ha de tenir orificis roscats per al pas de tubs.

Temperatura d'autoinflamació (T): $300 \leq T \leq 450^{\circ}\text{C}$

Grup d'explosió (UNE 20-320): IIB

GRAU DE PROTECCIÓ NORMAL, ESTANCA O ANTIHUMITAT:

El cos ha de portar empremtes de ruptura per al pas de tubs.

GRAU DE PROTECCIÓ ANTIHUMITAT:

Entre la tapa i el cos hi ha d'haver un junt d'estanquitat.

PLASTIFICADA:

El cos i la tapa han de ser d'acer embotit plastificat.

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

PLÀSTIC:

La tapa ha de portar un sistema de fixació amb el cos.

Resistència a la flama (UNE-EN 60707): Autoextingible

PLANXA:

El cos i la tapa han d'estar protegits interiorment i exteriorment contra la corrosió.

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

FOSA D'ALUMINI:

La tapa ha de portar sistemes de fixació al cos mitjançant cargols, i aquests han de ser de material anticorrosiu.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG21H710.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

S'ha de poder corbar en calent, sense reducció notable de la seva secció.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

Ha de suportar bé els ambients corrossius i els contactes amb greixos i olis.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En feixos de tubs de llargària ≥ 3 m.

Emmagatzematge: En llocs protegits dels impactes i dels raigs solars.

Han de situar-se en posició horitzontal. L'alçària d'emmagatzematge no ha de sobrepassar els 1,5 m.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG22H710, BG22H810.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accesoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)
- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs
- Assaigs:
 - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1
 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460
 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament:
 - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.

- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes).
- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec.
- Comprovació dimensional (3 mostres).
- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1):
 - Resistència a compressió
 - Impacte
 - Assaig de corbat
 - Resistència a la propagació de la flama
 - Resistència al calor
 - Grau de protecció
 - Resistència a l'atac químic

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG312320,BG312330,BG312340.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV i de tipus unipolar, bipolar, tripolar, tetrapolar, tripolar amb neutre i pentapolar.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV 0,6/1 kV.
- Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS) 0,6/1 kV.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022. La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Els colors vàlids per a l'aïllament són (UNE 21089-1):

- Cables unipolars:
 - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris
 - Com a conductor neutre: Blau
 - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd
- Cables bipolars: Blau i marró
- Cables tripolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris
- Cables tetrapolars:
 - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra: Llistat de groc i verd
 - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau
- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE HD-603 (1)):

+-----+										
Secció (mm ²)	1,5-16	25-35	50	70-95	120	150	185	240	300	
----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- ----- -----										
Gruix (mm)	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,8	
+-----+										

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV
- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

Ha de ser de color negre i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de se d'una mescla de material termoplàstic, sense halògens, del tipus Z1, i ha de complir les especificacions de la norma UNE 21123-4.

Ha de ser de color verd i ha de portar impresa una franja longitudinal de color per a la identificació de la secció dels conductors de fase.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-HD 603-1:2003 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1kV.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

UNE 21022:1982 Conductores de cables aislados.

* UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RV 0,6/1 kV:

UNE 21123-2:1999 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV:

UNE 21123-4:2004 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

La coberta ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Les dues últimes xifres de l'any de fabricació.
- Distància entre el final d'una marca i el principi de la següent ≤ 30 cm.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG32 - CABLES DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG32B120,BG32B130,BG32B140.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir les normes UNE 21-011 i UNE 21-022. Tots els fils de coure que formen l'ànima dels conductors cablejats i dels flexibles han de tenir el mateix diàmetre.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

Ha de ser resistent a l'abasió.

Els conductors han d'anar marcats segons la norma UNE 21-089.

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE 21-031 (2)):

```
+-----+
| Secció (mm2) | 1,5 | 2,5-6 | 10-16 | 25-35 | 50-70 | 95-120 | 150 | 185 | 240 |
|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| Gruix (mm)  | 0,7 | 0,8  | 1,0  | 1,2  | 1,4  | 1,6  | 1,8 | 2,0 | 2,2 |
+-----+

```

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE_HD 603): \geq valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:

L'aïllament ha d'estar constituït per una mescla de policlorur de vinil (PVC) del tipus TI1 aplicada al voltant del conductor.

Temperatura de servei (T): $-20^{\circ}\text{C} = < T = < +70^{\circ}\text{C}$ (instal·lació fixa)

CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):

L'aïllament ha d'estar constituït per una mescla de material termoplàstic amb baixa emissió de fums, gasos tòxics i corrosius, del tipus TIZ1, segons les especificacions de la norma UNE 211002.

Temperatura de servei (T): $-40^{\circ}\text{C} = < T = < +70^{\circ}\text{C}$ (instal·lació fixa).

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE 21011-2:1974 Alambres de cobre recocido de sección recta circular. Características

UNE-EN 50334:2001 Marcado por inscripción para la identificación de los conductores aislados de los cables eléctricos.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

CABLES AMB AÏLLAMENT DE PVC:

UNE 21031-3:1996 Cables aislados con policloruro de vinilo de tensiones asignadas inferiores o iguales a 450/750 V. Parte 3: Cables sin cubierta para instalaciones fijas.

CABLES DE DESIGNACIÓ ES07Z1-K (AS):

UNE 211002:2004 Cables de tensión asignada hasta 450/750 V con aislamiento de compuesto termoplástico de baja emisión de humos y gases corrosivos. Cables unipolares sin cubierta para instalaciones fijas.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'aïllament ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tipus de conductor
- Secció nominal
- Llargària de la peça

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especifiquen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas:

- Rigidesa dielèctrica (REBT)
- Resistència d'aïllament (REBT)
- Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M)
- Control dimensional (Documentació del fabricant)
- Extinció de flama (UNE-EN 50266)
- Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123)
- Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat.

- Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant)
- Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant)
- Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)
- Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

BG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG415D9B, BG415D9C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada
- Interruptors automàtics magnetotèrmics de bastidor obert

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

L'envoltant ha de ser aïllant i incombustible.

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

El sistema de connexió ha de ser l'indicat pel fabricant.

Ha de portar borns per a l'entrada i la sortida de cada fase o neutre.

ICP:

Ha de complir les especificacions de la norma UNE 20-317.

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de portar marcades les dades següents:

- La denominació ICP-M
- La intensitat nominal, en ampers (A)
- La tensió nominal, en volts (V)
- El símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El poder de tall nominal, en ampers
- El nom del fabricant o la marca de fabrica
- La referència del tipus del fabricant
- Referència reglamentària justificativa del tipus d'aparell
- Número d'ordre de fabricació

La indicació del poder de tall ha de consistir en el seu valor, expresat en ampers, sense el símbol A i situat a l'interior d'un rectangle.

La intensitat nominal ha de col·locar-se en xifres seguides del símbol d'amper (A).

Per a indicar la tensió nominal es poden fer servir únicament xifres.

El símbol del corrent altern ha de col·locar-se immediatament després de la indicació de tensió nominal.

Les indicacions d'intensitat nominal i del nom del fabricant o de la marca de fàbrica han de figurar a la part frontal de l'interruptor.

Quan sigui necessari diferenciar els borns d'alimentació i els de sortida, els primers han de marcar-se mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'interior de l'interruptor i els altres mitjançant fletxes que tinguin la punta dirigida cap a l'exterior de l'interruptor.

Els interruptors han d'estar proveïts d'un esquema de connexions si no és evident la seva connexió correcte. En l'esquema de connexions, els borns s'han de designar amb els símbols corresponents.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

PIA:

Han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre un perfil normalitzat.

Han de complir les especificacions d'alguna o algunes de les normes següents:

- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60898 i UNE-EN 60947-2
- Interruptors fabricats segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2

Els interruptors que compleixen les especificacions de la norma UNE-EN 60898 han de portar marcades les indicacions següents:

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- Designació del tipus, número de catàleg o un altre número d'identificació
- Tensió assignada seguit del símbol normalment acceptat per al corrent altern
- El corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània
- La freqüència assignada si l'interruptor està previst per a una sola freqüència, en hertz (Hz)
- El poder de tall assignat en ampers, dintre d'un rectangle, sense indicació del símbol de les unitats
- L'esquema de connexió a menys que el mode de connexió sigui evident
- La temperatura ambient de referència si és diferent de 30°C
- Classes de limitació d'energia, si s'aplica

La designació del corrent assignat sense el símbol d'amper (A) precedit del símbol de la característica de dispar instantània ha de ser visible quan l'interruptor està instal·lat.

Les altres indicacions poden situar-se en el dors o en els laterals de l'interruptor.

L'esquema elèctric pot situar-se a l'interior de qualsevol envoltant que s'hagi de retirar per a la connexió dels cables d'alimentació. No pot estar sobre una etiqueta adhesiva enganxada a l'interruptor.

Les marques i indicacions han de ser indelebles, fàcilment llegibles i no han d'estar sobre cargols, volanderes o altres parts no fixes de l'interruptor.

Els interruptors que compleixen la norma UNE-EN 60947-2 han de portar marcades sobre el propi interruptor o be sobre una o varies plaques de característiques fixades al mateix les indicacions següents:

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Intensitat assignada en ampers (A)
- Capacitat per al seccionament, si es el cas, amb el símbol normalitzat
- Indicació de la posició d'obertura i la de tancament

Sobre el cos de l'interruptor i en lloc no necessàriament visible quan l'interruptor està instal·lat:

- Nom del fabricant o marca de fàbrica
- Designació del tipus o del número de sèrie
- Referència a aquesta norma
- Categoria d'ús
- Tensió o tensions assignades d'ús, en volts (V)
- Valor de la freqüència assignada i/o indicació del corrent continu amb el símbol normalment acceptat
- Poder assignat de tall de servei en curtcircuit, en kiloampers (kA)
- Poder assignat de tal últim, en kiloampers (kA)
- Intensitat assignada de curta durada admissible i curta durada corresponent per a la categoria d'ús B
- Borns d'entrada i de sortida a menys que la seva connexió sigui indiferent
- Borns del pol neutre, si procedeix, per la lletra N
- Born de terra de protecció, si procedeix, marcat amb el símbol normalitzat
- Temperatura de referència per als disparadors tèrmics no compensats, si és diferent de 30°C

La resta d'indicacions poden estar marcades sobre el cos del interruptor en lloc no necessàriament visibles o be han d'especificar-se en els catàlegs o manuals del fabricant.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

Han d'estar constituïts per una carcassa-suport de material aïllant emmotllat que formi part integrant de l'interruptor automàtic.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

Els interruptors de caixa emmotllada preparats per anar muntats sobre perfils normalitzats han de portar un sistema de fixació per pressió que permeti el muntatge i desmuntatge sobre el perfil.

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

Han d'estar construïts per un bastidor de planxa d'acer galvanitzat on han d'anar muntats l'interruptor i els accessoris.

Han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

El marcat ha de ser l'esmentat a l'apartat anterior, pel que fa referència als interruptors tipus PIA fabricats exclusivament segons les especificacions de la norma UNE-EN 60947-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

El fabricant ha de lliurar la documentació necessària per a la correcta instal·lació de l'interruptor.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2005 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

INTERRUPTOR AUTOMÀTIC MAGNETOTÈRMIC DE BASTIDOR OBERT:

UNE-EN 60947-1:2005 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-1:2008 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:2007 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos. (IEC 60947-2:2006).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels equips emprats, contrastar la documentació amb els equips i verificar l'adequació als requisits del projecte.
- Generació d'esquemes de muntatge i llistats de materials emprats per a la construcció
- Control de la documentació tècnica subministrada
- Control d'identificació del material i lloc d'emplaçament
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.
- Assaigs a efectuar a fàbrica i normes aplicables:
 - Resistència d'aïllament segons R.E.B.T
 - Rigidesa dielèctrica segons R.E.B.T
 - Comprovació de proteccions (Accionaments manual i elèctric) segons UNE-EN 61008-1. Interruptors automàtics diferencials R.E.B.T.
 - Dispar de magnetotèrmics (Per sobre intensitat) segons plec de prescripcions tècniques documentació fabricant
 - Continuitat de la posta a terra segons UNE-EN-60439-2. Conjunts d'aparamenta BT

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Per quadres generals es realitzaran els assaigs a tot els circuits i proteccions.

Per subquadres el contractista realitzarà els assaigs a tots els circuits i proteccions, a excepció de l'assaig de dispar de magnetotèrmics per sobre intensitats segons corbes de dispar. Aquest assaig es realitzarà per mostreig a interruptors de diferent intensitat Nominal. L'empresa de control de qualitat verificarà els assaigs fets pel fabricant d'un quadre per tipus diferent o segons criteri DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG63 - ENDOLLS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG63Z54S,BG63Z5AE.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: ≤ 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: $\leq 25^{\circ}\text{C}$

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades.

Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 - MECANISMES

BG66 - SORTIDES DE FILS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG661021.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Sortida de fils de tipus 1, 2, 3 ò 4 i per encastar.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituïda per una base aïllant, borns de connexió de conductors i un dispositiu de fixació a la caixa de mecanismes.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Les parts metàl·liques del mecanisme no han de ser accessibles.

Resistència de l'aïllament (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE-EN 60669-1): Ha de complir

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparatura de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW2 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A TUBS, CANALS I SAFATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW21000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a tubs, canals o safates, de tipus plàstiques o metàl·liques.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a tubs, canals o safates, i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material

- Tipus

- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un metre de tub, d'un metre de canal o d'un metre de safata.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BG - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BGW4 - PARTS PROPORCIONALS D'ACCESSORIS PER A APARELLS DE PROTECCIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BGW41000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics o diferencials, tallacircuits, caixes seccionadores, interruptors manuals i protectors de sobretensions.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques han de ser adequats per a aparells de protecció i no han de fer disminuir, en cap cas, la seva qualitat i bon funcionament.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Diàmetre o d'altres dimensions

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat composta pel conjunt d'accessoris necessaris per al muntatge d'un aparell de protecció.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH1 - LLUMENERES DECORATIVES ADOSSABLES

BH11 - LLUMS DECORATIUS PER A MUNTAR SUPERFICIALMENT AMB TUBS FLUORESCENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH11ZSTR.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb difusor o sense, per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades, reactàncies, condensadors correctors per a A.F. i regletes de connexió.

La unió entre el difusor i el xassís ha de ser d'accionament simple, de suspensió lateral i manipulable per una sola persona.

El xassís ha de portar orificis per a permetre la fixació directa al sostre, a la paret, o bé per anar suspès d'un carril portant o pendular.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits balast-làmpada, especificada en els annexes III i IV del Real Decreto 838/2002, en funció de la seva categoria.

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 1: Luminarias fijas de uso general (versión oficial EN 60598-2-1: 1989).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació:

Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

- Tensió o tensions assignades en volts

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

- Temperatura ambient assignada màxima
- Xifres del codi del grau de protecció IP
- Distància mínima als objectes il·luminats

Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el Real Decreto 838/2002.

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus
- Potència nominal

Els fluorescents han d'anar marcats segons la UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar a l fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d' informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ22 - AIXETES I ACCESSORIS PER A DUTXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ22A111CYDS, BJ22S120, BJ22V120, BJ22W720, BJ22X930.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris de llautó i d'alumini per a dutxes, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Braç de dutxa d'alumini anoditzat
- Ruixador fix o amb ròtula, d'aspersió fixa o regulable d'alumini anoditzat, sintètic o de llautó cromat
- Suport per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat
- Tub flexible per a dutxa de telèfon d'alumini anoditzat o sintètic
- Dutxa de telèfon sintètica, d'aspersió fixa o regulable
- Sortida per a dutxa de telèfon de llautó cromat, daurat o esmaltat

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Mescladora termostàtica
- Monocomandament
- Temporitzada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

El ruixador o la dutxa de telèfon, han de proporcionar l'aspersió del cabal admès per l'aixeta.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

AIXETA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal i de barreja d'aigua suau i precís.

En l'aixeta temporitzada, el polsador ha de permetre un accionament suau i precís de l'obertura.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta termostàtica, el comandament d'accionament no ha de permetre que l'aigua superi els 45°C.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): ≥ 6 N m

ELEMENTS DE LLAUTÓ:

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

ELEMENTS D'ALUMINI ANODITZAT:

Exteriorment ha d'estar protegit amb una capa d'òxid d'alumini, segellada posteriorment.

Anodització del perfil (UNE 38-010): ≥ 15 micres

Qualitat del segellament. Mètode de

la gota colorant (UNE 38-017). Mitjana total (M): $0 \leq M \leq 2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.

- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ2A11X5.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Fluxors murals de llautó cromat per a abocadors, amb aixeta de regulació i tub de descàrrega integral incorporats, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada, per a muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Exteriorment ha d'estar recobert amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistents a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

La maneta o polsador ha de permetre un accionament suau i precís d'obertura i tancament.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Temps de sortida d'aigua: 6 - 7 s

Cabal mínim d'aigua: 1,5 - 2 l/s

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment (cromat): $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Instruccions d'instal·lació i muntatge

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ33 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ33B16FBP7S.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Dispositius per a acoplar l'aparell sanitari a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els següents elements:

- Desguàs recte

- Desguàs sifònic

- Desguàs de pipa

- Sifò registrable

- Sifò de botella

- Sifò amb vàlvula de ventilació

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les superfícies interiors i exteriors han de ser llises, sense ranures, ampolles o qualsevol altre defecte superficial que pugui alterar el funcionament del dispositiu.

Les superfícies revestides electrolíticament han de complir els requisits de la norma UNE-EN 248.

Totes les peces han de resistir l'acció de l'aigua residual domèstica en un interval de temperatures entre 20 i 95°C.

Les mides de les peces han de permetre la col·locació correcta a l'aparell sanitari i la connexió a la xarxa d'evacuació.

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les dimensions i formes compliran els requeriments de la norma UNE-EN 274.

Cabal de desguàs per a Lavabo i bidet:

- Desguàs: $\geq 0,6$ l/s

- Desguàs amb sifó: $\geq 0,5$ l/s

- Sifó: $\geq 0,6$ l/s

- Sobreeixidor: $\geq 0,25$ l/s

Estanquitat del desguàs: No ha de tenir fuites

Fuita màxima del desguàs amb tap o vàlvula: ≤ 1 l/h

Les anteriors característiques s'han de determinar segons la norma UNE-EN 274-2.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Ha d'estar dissenyat i construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 12380.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE:

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

Les peces o l'envoltori ha de portar de forma indeleble i visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Referència a la norma UNE-EN 274

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ PER A SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

Cada producte ha d'anar marcat amb la següent informació:

- Número de la norma, es a dir, EN 12380
 - Identificació del fabricant
 - Diàmetre nominal
 - Els dos últims dígits de l'any de fabricació
 - Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol
- El símbol normalitzat CE marcat sobre el producte ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim (ja sigui sobre el mateix producte, l'embalatge, o bé la informació comercial que l'acompanya):
- El nom o la marca d'identificació del fabricant
 - Els dos últims dígits de l'any en que es va fer el marcatge
 - Referència a la norma EN 12380
 - Les indicacions necessàries per a identificar les característiques del producte i el seu ús previst
 - La designació segons el sistema de designació de la norma EN 12380
 - La capacitat del flux d'aire (l/s)
 - L'interval de temperatures
 - El rendiment a temperatures per sota de zero graus centígrads

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

DESGUÀS O SIFÓ SENSE VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

* UNE-EN 274-1:2002 Accesorios de desagüe para aparatos sanitarios. Parte 1: Requisitos.

SIFÓ AMB VÀLVULA DE VENTILACIÓ:

UNE-EN 12380:2003 Válvulas equilibradoras de presión para sistemas de desagüe. Requisitos, métodos de ensayo y evaluación de la conformidad.

BP - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP49U010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, per a col·locar en tub.

CONDICIONS GENERALS:

Els conductors han de ser bipolars.

Els conductors han d'estar compostats de coure multifilar de 0,22 mm² de secció mínima.

L'aïllament de cada conductor ha de ser de PVC.

La coberta dels conductors ha de ser de PVC.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Temperatura mínima de servei: -5°C

Temperatura màxima de servei : +80°C

Tensió nominal : 250 V

Tensió de prova : 1.500 V

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EACO - REIXES ACO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EACOMZZ15,EACOMZZ50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:

- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'emballatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:

L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT

Les cassoletes han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.

La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BONERA:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

MORRIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EACO - REIXES ACO

EACOM - REIXES ACO

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EACOMZZ15,EACOMZZ50.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació d'elements per a la conducció i evacuació de l'aigua superficial dels paviments.

S'han considerat els tipus següents:

- Bonera col·locada amb morter
- Bonera adherida sobre làmina bituminosa en calent
- Morrió col·locat amb morter
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic
- Bonera especial per a sistema d'evacuació sifònic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

L'execució de les boneres per l'evacuació sifònica s'ha d'ajustar al que indiqui la DT

Elements col·locats amb morter:

- Replanteig
- Col·locació caixa de la bonera
- Execució de les unions amb els tubs
- Fixació de la bonera amb morter
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements adherits:

- Replanteig de l'element
- Col·locació de l'element
- Execució de les unions
- Col·locació de la reixa
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, materials sobrants, etc

Elements fixats mecànicament:

- Replanteig de l'element
- Col·locació caixa de la bonera
- Fixació d'acord amb DT
- Col·locació reixa
- Retirada de l'obra de restes d'embalatge, material sobrant, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

En el cas de les boneres per al sistema d'evacuació sifònic cal que tots els elements s'instal·lin d'acord amb la DT.

BONERA:

El segellat estanc entre el impermeabilitzant i la bonera ha d'estar fet mitjançant pressió mecànica tipus brida de la tapa de la bonera sobre el cos de la mateixa. El impermeabilitzant ha de quedar protegit amb una brida de material plàstic.

La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant.

En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta.

La bonera de fosa, de poliamida o d'etilè propilè diè, ha de quedar enrasada amb el paviment.

La bonera de goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química.

Toleràncies d'execució:

- Nivell entre la bonera i el paviment: -2 mm, 0 mm

MORRIÓ:

Ha de quedar correctament col·locat i subjectat a la bonera amb els procediments indicats pel fabricant.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. En aquests supòsits, s'ha d'assegurar l'estabilitat de l'equip.

Si l'alçada de caiguda es superior a 2 m s'ha de treballar amb cinturó de seguretat.

ELEMENTS DE GOMA TERMOPLÀSTICA:

S'ha de treballar a una temperatura superior a - 5°C i sense pluja.

La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina.

ELEMENT COL·LOCAT AMB MORTER:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C.

El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment.

S'ha d'aplicar sobre superfícies netes.

Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

BONERA PER A SISTEMA D'EVACUACIÓ SIFÒNIC:

L'execució per a aquest tipus de sistema ha de realitzar-se seguint estrictament el que indiqui la DT

Les cassoles han d'estar situades en els punts baixos de la coberta per permetre un flux eficient d'aigua cap a elles.

La bonera i en particular la seva reixeta protectora han d'estar protegits de les càrregues i de l'entrada de residus durant el procés d'instal·lació del sistema.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment col·locada a l'obra d'acord amb les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BONERA:

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

MORRIÓ:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB - PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

EB92 - SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB927FF1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.

L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.

No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED31 - CAIXES SIFÒNIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED31Z005,ED31Z011.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament i col·locació de caixa sifònica de PVC encastada en el paviment.

S'han considerat les caixes sifòniques següents:

- Amb tapa i embellidor d'acer inoxidable
- Amb reixeta d'acer inoxidable

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació del forat per a encastar la caixa sifònica i dels tubs corresponents
- Col·locació de la caixa sifònica

- Prova d'estanquitat de la caixa muntada

CONDICIONS GENERALS:

La caixa sifònica muntada ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lada.

La caixa sifònica ha de quedar enrasada amb el paviment i ha de ser registrable i estanca al servei.

Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Connexió amb els ramals de desguàs: $h \geq 20$ mm

Connexió amb el tub de sortida: $h \geq 50$ mm

La connexió del tub de sortida a la baixant no ha de quedar a nivell inferior al de la boca de la caixa sifònica.

No ha d'estar connectada a aparells sanitaris situats en un local diferent al de la seva instal·lació.

No ha d'estar connectada al desguàs d'aigüeres, safareigs i aparells de bombeig.

Distància de separació al baixant: ≤ 2 m

Toleràncies:

- Posició: ± 20 mm

- Nivell: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2.
Documento Básico de Salubridad DB-HS.

ED - INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ, CANALITZACIÓ I VENTILACIÓ ESTÀTICA

ED3 - CAIXES SIFÒNIQUES I PERICONS

ED35 - PERICONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ED35Z420.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus següents:

- Formació de pericó a peu de baixant, de pas o sifònic, amb solera de formigó, parets de maó calat, totxana o maó foradat, arrebossades i lliscades interiorment i amb tapa fixa o per a col·locar posteriorment una tapa registrable.

- Formació de pericó de pas de formigó prefabricat amb fons, amb tapa de formigó prefabricat.

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del formigó de la solera

- Formació de les parets amb peces ceràmiques, deixant preparats els forats per al pas dels tubs

- Arrebossat de les parets amb morter

- Lliscat interior de les parets amb ciment

- Col·locació de la tapa fixa, en el seu cas

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Comprovació de la superfície d'assentament

- Col·locació del pericó sobre la superfície d'assentament

- Formació de forats per a connexió dels tubs

- Acoblament dels tubs

- Col·locació de la tapa

CONDICIONS GENERALS:

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

El pericó ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó.

Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter.

La solera ha de quedar plana i al nivell previst.

En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs.

Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives.

Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals.

La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes.

Tots els angles interiors han de quedar arrodonits.

El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior.

Gruix de la solera: ≥ 10 cm

Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm

Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$

Toleràncies d'execució:

- Aplomat de les parets: ± 10 mm

- Planor de la fàbrica: ± 10 mm/m

- Planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

L'elecció del tipus de pericó a construir en un lloc determinat es farà un cop definides les necessitats funcionals del projecte.

El pericó ha de quedar ben assentat sobre la superfície.

Els orificis d'entrada i sortida de la conducció han de quedar preparats.

Toleràncies d'execució:

- Escairat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

PERICÓ FABRICAT 'IN SITU':

S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja.

Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

PERICÓ DE FORMIGÓ PREFABRICAT:

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C, sense pluja.

El procés de col·locació del pericó no produirà desperfectes ni modificarà les condicions exigides al material

Es realitzarà una prova d'estanquitat en el cas que la D.F. ho consideri necessari

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE4 - XEMENEIES I CONDUCTES CIRCULARS

EE44 - CONDUCTES CIRCULARS DE MATERIALS COMPOSTOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE44Z6S3.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conductes flexibles muntats superficialment.

S'han considerat els materials següents:

- Capes d'alumini, fibra i PVC

- Alumini, espiral d'acer i alumini encolat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació dels suports per a muntatge superficial

- Col·locació dels tubs recolzats sobre estructura, i connectats per mitjà de maniguets i accessoris

CONDICIONS GENERALS:

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

S'han d'instal·lar els conductes muntats superficialment.

Cal que el recorregut d'aquests tubs no canviï de direcció bruscament, les corbes han de ser de radi ampli, i no hi ha mínims especificats.

Les unions s'han de fer amb maniguets mascles i accessoris del mateix diàmetre nominal.

La fixació als accessoris s'ha de fer amb abraçadora extensible de flexos de xapa galvanitzada de 0,5 mm i passador de corda de piano.

Cal que durant el recorregut recolzin en tota la seva llargària sobre una estructura (cels rasos, etc.), perquè la seva extrema flexibilitat n'impossibilita la sustentació per suport d'abraçadores.

Les xarxes de conductes han d'estar equipades amb obertures de servei d'acord al que indica la norma UNE-ENV 12097 per a permetre les operacions de neteja i desinfecció.

Els elements instal·lats han de ser desmuntables i tenir una obertura d'accés o una secció desmuntable de conducte per a permetre les operacions de manteniment.

Els falsos sostres han de tenir registres d'inspecció en correspondència amb els registres de conductes i els aparells situats als mateixos.

Els conductes flexibles s'han d'instal·lar totalment desplegats i amb corbes de radi igual o major que el diàmetre nominal. La longitud màxima permesa és d'1,2 m.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.

- Control de procés de muntatge i verificació de la correcta execució de la instal·lació:

- Verificació radi cobertura, peces d'unió entre trams de forma geomètrica diferent

- Verificació de l'accessibilitat als conductes i comportes

- Verificació de la suportació de conductes segons UNE 100103

- Control de l'aïllament tèrmic de conductes segons especificacions
- Comprovació de l'estanquitat en conductes
- Comprovació del nivell sonor, velocitat i cabals en reixes i difusors.
- Comprovació de l'equilibrat dels difusors
- Ajust i equilibrat segons la IT 2.3 del RITE.
- Proves de recepció de xarxes de conductes:
 - Neteja interior de la xarxa de conductes d'aire: s'ha d'efectuar un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i de la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals.
 - Abans que la xarxa es torni inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de manera i de falsos sostres, s'han de realitzar proves de resistència mecànica i d'estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb el projecte.
 - Per a la realització de proves, les obertures dels conductes han de tancar-se rígidament i quedar segellades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar l'execució de conductes en diferents zones segons determini en cada cas la DF. El nivell sonor dels difusors i l'equilibrat s'ha de comprovar per mostreig intentant englobar les diferents zones.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE51 - CONDUCTES RECTANGULARS DE LLANA MINERAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51LZI8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE52 - CONDUCTES RECTANGULARS METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE52Q25A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes metàl·lics penjats del sostre
- Conductes metàl·lics penjats de la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes metàl·lics:

- Col·locació dels suports per als conductes
- Col·locació dels conductes unint-los amb tires

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES METÀL·LICS:

Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte.

Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons.

Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura.

El suport del conducte ha de quedar encastat en la paret o en el sostre, segons quina sigui la seva situació.

Distància màxima entre suports horitzontals (UNE-EN 12236). Ha de complir

Distància màxima permessa entre suports verticals:

- Per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m
- Per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES METÀL·LICS:

UNE-EN 1505:1999 Ventilación de edificios. Conductos de aire de chapa metálica y accesorios, de sección rectangular. Dimensiones.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EE5 - CONDUCTES RECTANGULARS

EE53 - CONDUCTES DE POLIISOCIANURAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE53Z261.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencaament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriments ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK2 - REIXETES D'IMPULSIÓ O RETORN D'UNA FILERA D'ALETES ORIENTABLES HORIZONTALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK2ZA37,EEK2Z737.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEKB - DIFUSORS ROTACIONALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKBZ112.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Difusors rotacionals amb difusor frontal de planxa d'acer galvanitzat, plenum de connexió de planxa d'acer galvanitzat i comporta de regulació, muntats suspesos.

La execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació del plènum a l'obra
- Fixació del difusor frontal al plènum
- Regulació del cabal amb l'apertura de la comporta del plenum
- Retirada de l'obra de restes d'emballatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar sòlidament fixat a l'estructura del edifici pels punts de subjecció del plenum.

Ha de quedar anivellat.

Ha de quedar feta la connexió del plènum amb el conducte. La connexió ha de ser estanca i no s'han de transmetre esforços entre el conducte i el difusor.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques de l'element corresponen a les especificades al projecte.

El difusor s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació i regulació del difusor s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

L'actuació sobre la comporta de regulació s'ha de fer amb el difusor frontal col·locat en la seva posició definitiva.

Un cop instal·lat es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de conductes, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEK - ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEKQ - COMPORTES DE REGULACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEKQKA29,EEKQKA25.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Aquest plec de condicions tècniques es vàlid per a les següents partides d'obra:

- Comportes tallafocs muntades entre conductes i fixades a l'obra amb morter de ciment

- Comportes de regulació de cabal, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes rectangulars.
- Comportes de regulació de cabal constant, per a conductes circulars.

- Accessoris per a comportes tallafocs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació de la comporta a l'obra o al conducte
- Fixació dels conductes a banda i banda de la comporta
- Execució de les connexions elèctriques i de control, si és el cas
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions de l'aparell han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Les parts mòbils de la comporta no han d'entrar en contacte amb cap element constructiu o amb altres parts de la instal·lació.

No s'han de transmetre esforços entre la fixació o els conductes i la comporta que en puguin afectar el funcionament.

Les parts de la comporta que necessitin un manteniment o una regulació han de ser fàcilment accessibles un cop col·locada la comporta.

Els conductes han d'anar fixats a la comporta al llarg de tot el seu perímetre. La unió ha de ser estanca.

Les connexions elèctriques i les de la xarxa de control han d'estar fetes.

Per a les connexions es faran servir els cables de les seccions i tipus especificats a la DT del fabricant.

Durant el funcionament, i sota qualsevol condició de càrrega, la comporta no ha de provocar vibracions o sorolls inacceptables.

COMPORTES DE REGULACIÓ DE CABAL:

La comporta de regulació de cabal ha de quedar fixada sòlidament al conducte o a l'equip.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La col·locació de la comporta s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques corresponen a les especificades al projecte.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels conductes per a eliminar les rebaves que hi puguin haver.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE - INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

EEM - VENTILADORS I CAIXES DE VENTILACIÓ

EEM2 - VENTILADORS CENTRÍFUGS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEM2Z581.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Ventiladors centrífugs muntats sobre bancada i caixes amb ventiladors centrífugs amb àleps endavant i àleps a reacció.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

VENTILADOR CENTRÍFUG:

- Fixació del ventilador a la bancada amb suports antivibratoris
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei

CAIXA AMB VENTILADOR CENTRÍFUG:

- Col·locació i fixació de la caixa d'acord amb la DT
- Connexió xarxa elèctrica
- Prova de servei

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient.

VENTILADOR CENTRÍFUG:

El ventilador s'ha de fixar amb suports elàstics mitjançant els forats existents a la base de la bancada.

Les connexions d'aspiració i d'impulsió han de ser flexibles per a evitar la propagació d'ones sonores. La d'aspiració ha de ser resistent a la depressió.

CAIXA AMB VENTILADOR CENTRÍFUG:

S'ha de collar mitjançant visos al suport, utilitzant els forats existents al marc de la caixa.

S'ha de suportar amb independència dels conductes, que no han d'exercir cap mena d'esforç. Les connexions han de ser flexibles per evitar la propagació d'ones sonores.

Ha d'estar col·locat de manera que les comportes de registre siguin accessibles i practicables per al seu manteniment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de comprovar que el sentit de gir del ventilador es el que li correspongui, així com el sentit de circulació de l'aire resultant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Control del procés del muntatge, verificar la correcta execució de la instal·lació.
- Verificació que les vibracions no es transmeten al conducte.
- Verificació que els elements de subjecció tenen la mateixa resistència que l'exigida al ventilador.
- Control específic dels ventiladors:
 - Control de la situació dels ventiladors
 - Verificació de la no existència de sorolls anormals
 - Actuació elements de control (si n'hi ha)
- Certificat de garantia de fabricant, d'acord amb la Llei 23/2003, de 10 de juliol, de garanties a la venda de béns de consum.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Control específic dels ventiladors:
 - Comprovació del funcionament del motor, consum (A) sentit de gir, velocitat (m/s), cabal (m³/s), soroll (dBA)
- Manteniment de la instal·lació.
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de comprovar totes les unitats de ventilació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de resultats negatius i anomalies, s'han de corregir els defectes sempre que sigui possible, en cas contrari s'ha de substituir el material afectat.

EF - TUBS I ACCESSORIS PER A GASOS I FLUIDS

EFQ - AÏLLAMENTS TÈRMICS PER A TUBS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EFQ3Z4CK,EFQ3Z4EK,EFQ3Z4GK,EFQ3Z46K,EFQ3Z47K,EFQ3Z49K,EFQ3Z4BK,EFQ33A6L,EFQ33A7L,EFQ33A9L,EFQ33ABL,EFQ33CCL,EFQ3Z4JK,EFQ33CEL,EFQ33CJL,EFQ33CLL.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació d'aïllament tèrmic de conduccions.

S'han considerat els materials següents:

- Tubs rígids de llana de vidre aglomerada amb resines termoestables oberts per una generatriu
- Tubs amb escumes elastomèriques
- Tubs rígids de poliestirè expandit formats per dues peces amb els dos extrems longitudinals encadellats
- Tub flexible de polietilè expandit i obert per una generatriu
- Tubs rígids de llana de roca aglomerada amb resines fenòliques, oberts per una generatriu

S'han considerat els graus de dificultat de muntatge següents:

- Grau baix, que correspon a una xarxa de trams llargs, amb pocs accessoris i situada un lloc fàcilment accessibles (muntants, etc.)
- Grau mitjà, que correspon a una xarxa equilibrada en trams lineals i amb accessoris (distribucions d'aigua, gas, calefacció, etc.)
- Grau alt, que correspon a una xarxa amb predomini d'accessoris sobre trams rectes (sala de calderes, escalfadors, etc.)

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

S'ha de col·locar en contacte continuat amb tota la superfície del tub, sense cap compressió que en redueixi el gruix.

L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació.

En aïllaments amb escumes elastomèriques, en la unió, les camises veïnes s'han d'enganxar entre elles i han de quedar a pressió.

En aïllaments amb poliestirè expandit, les peces s'uneixen entre sí pels extrems longitudinals encadellats. La unió per testa amb les peces veïnes s'ha de realitzar a tocar.

En aïllaments amb polietilè expandit, s'han d'enganxar entre ells els llavis del tall longitudinal, així com la unió de camises veïnes, que han de quedar a compressió.

La temperatura de la superfície exterior, en funcionament, ha de ser $\leq 15^{\circ}\text{C}$ per sobre de la temperatura ambient.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de col·locar la camisa, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

Real Decreto 238/2013, de 5 de abril, por el que se modifican determinados artículos e instrucciones técnicas del Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, aprobado por Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels aïllaments a l'obra.
- Control visual de l'execució de la instal·lació, comprovant:
 - Correcta col·locació dels aïllaments utilitzant els accessoris adequats de fixació o enganxament de forma que no quedin càmeres d'aire entre aïllament i tub.
 - Inexistència de trams de la instal·lació sense aïllar que hagin d'anar aïllats
- Conductivitat tèrmica de referència
- Variacions del traçat de la instal·lació i comprovació de les pèrdues tèrmiques globals per al conjunt de conduccions per no superar el 4 % de la potència màxima que transporta segons justificació de projecte i RITE.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG1 - CAIXES I ARMARIS

EG15 - CAIXES DE DERIVACIÓ QUADRADES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG154522,EG154922.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Caixes de plàstic o metàl·liques, amb grau de protecció normal, estanca, antihumitat o antideflagent, encastades o muntades superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellament

CONDICIONS GENERALS:

La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió a terra.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG21 - TUBS RÍGIDS NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG21H71J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub rígid no metàl·lic de fins a 160 mm de diàmetre nominal, connectat roscat o endollat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntat com a canalització soterrada
- Muntat superficialment

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- Estesa, fixació i curvat
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les unions entre trams i amb els accessoris
- Comprovació de la unitat d'obra
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

Els canvis de direcció s'han de fer mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció.

Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca.

Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases obertes que després s'han de reblir.

Les unions s'han de fer mitjançant connexió a pressió.

Les unions que no puguin anar directament connectades s'han de fer amb maniguets aïllants.

L'estanqueïtat dels junts s'ha d'aconseguir amb cinta aïllant i resistent a la humitat.

Cada tub ha de protegir un sol cable o un conjunt de cables unipolars que constitueixin un mateix sistema.

El tub ha de quedar envoltat de sorra o terra garbellada. Aquestes han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o una coberta d'avís, de protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

El radi de curvatura ha d'estar dintre dels límits marcats pel fabricant.

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 20 cm

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

Han de quedar fixades al suport per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes.

Distància entre les fixacions:

- Trams horitzontals: ≤ 60 cm
- Trams verticals: ≤ 80 cm

Distància a línies telefòniques, tubs de sanejament, aigua i gasos: ≥ 25 cm

Distància entre registres: ≤ 1500 cm

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Penetració del tub dins les caixes: 1 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Distància de la grapa al vèrtex de l'angle en els canvis de direcció: ± 5 mm
- Penetració del tub dins les caixes: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

La instal·lació inclou els accessoris i les fixacions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-1:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos rígidos.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.

- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG2 - TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

EG22 - TUBS FLEXIBLES I CORBABLES NO METÀL·LICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG22H715,EG22H815.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastats
 - Tubs col·locats sota paviment
 - Tubs col·locats sobre sostremort
 - Tubs col·locats al fons de la rasa
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig del traçat del tub
 - L'estesa, fixació o col·locació del tub
 - Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriments de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF

Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest. Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avís i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG31 - CABLES DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG312324,EG312334,EG312344.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4
- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030
- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2
- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment
- Col·locat en tub
- Col·locat en canal o safata
- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodat: ≥ 4 m
- Amb transit rodat: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o bé en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de subterrani a aeri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o bé en les caixes dels mecanismes.

Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament.

A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquitat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable.

Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibat amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.
- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes

- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG3 - CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

EG32 - CABLES DE COURE DE 450/750 V

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG32B124,EG32B134,EG32B144.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució de baixa tensió per a instal·lacions fixes, amb una tensió assignada de 450/750 V o de 300/500 V.

- Cables flexibles de designació H07V-K, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-U, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables rígids de designació H07V-R, amb aïllament de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21031
- Cables flexibles de designació ES07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z1-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 211002
- Cables flexibles de designació H07Z-K (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027
- Cables rígids de designació H07Z-R (AS), amb aïllament de barreja de poliolefines, UNE 21027

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat en tub
- Col·locat en canal

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

COL·LOCAT EN TUBS:

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG4 - APARELLS DE PROTECCIÓ I COMANDAMENT

EG41 - INTERRUPTORS MAGNETOTÈRMICS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG415D9B,EG415D9C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Interruptor automàtic magnetotèrmic unipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 1 pol protegit, bipolar amb 2 pols protegits, tripolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb 3 pols protegits, tetrapolar amb tres pols protegits i protecció parcial del neutre i tetrapolar amb 4 pols protegits.

S'han considerat els tipus següents:

- Per a control de potència (ICP)
- Per a protecció de línies elèctriques d'alimentació a receptors (PIA)

- Interruptors automàtics magnetotèrmics de caixa emmotllada

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locació i anivellació
- Connexionat
- Regulació dels paràmetres de funcionament, si és el cas

CONDICIONS GENERALS:

La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos.

Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents.

Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.

Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi.

Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats a tal fi pel fabricant.

Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes.

Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

ICP:

Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable.

Ha d'estar localitzat el més aprop possible de l'entrada de la derivació individual.

PIA:

En el cas de vivendes ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Els interruptors han de muntar-se segons les indicacions del fabricant, i atenent a les especificacions dels reglaments.

No s'ha de treballar amb tensió a la xarxa. Abans de procedir a la connexió es verificarà que els conductors estan sense tensió.

S'han d'identificar els conductors de cada fase i neutre per a la seva correcta connexió als borns de l'interruptor.

S'ha de comprovar que les característiques de l'aparell corresponen a les especificades a la DT

S'ha de verificar que els conductors quedin aprestats de forma segura.

Quan la secció dels conductors o requereixi es faran servir terminals per a fer les connexions.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la part proporcional de connexionats i accessoris dins dels quadres elèctrics.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

ICP:

UNE 20317:1988 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

UNE 20317/1M:1993 Interruptores automáticos magnetotérmicos, para control de potencia, de 1,5 a 63 A.

PIA:

UNE-EN 60898:1992 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60898/A1:1993 ERRATUM Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobrecorrientes.

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS DE CAIXA EMMOTLLADA:

UNE-EN 60947-1:2002 Aparatura de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.

UNE-EN 60947-2:1998 Aparatura de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control de qualitat de Quadres Generals, són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació dels equips a l'obra.
- Comprovar la correcta identificació de fases, segons codi de colors
- Verificar el marcatge dels conductors a la sortida de línies de manera que s'identifiquin correctament tots els circuits.
- Verificar el marcatge amb materials adients, de tot el cablejat de comandament.
- Verificar la coherència entre la documentació escrita referent a la identificació de circuits i l'execució real.

- Verificar que les seccions dels conductors s'adeqüen a les proteccions i als requisits de projecte
- Verificar la connexió dels diferents circuits, comprovant la no existència de contactes fluixos, enllaços i unions no previstes.
- Comprovar que les longituds dels conductors siguin prou folgades per poder fer arranjaments futurs -sense necessitats d'enllaços.
- Verificar la correcta posada a terra de totes les parts metàl·liques del quadre.
- Verificar la correcta connexió dels conductors d'alimentació i sortides del quadre.
- Verificar la regulació de les proteccions (Intensitat, temps de retard) sigui d'acord a l'especificat.
- Assaigs a efectuar a l'obra en quadres generals segons les normes aplicables en cada cas:
 - Dispar de diferencials amb intensitat de defecte igual al nominal segons UNE-EN 61008 R.E.B.T
 - Mesura de tensions de contacte segons R.E.T.B
 - Mesura de resistència de bucle segons R.E.T.B

Aquests assaigs es realitzaran una vegada connectats tots els circuits de sortida i finalitzada la xarxa de terres.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN QUADRES GENERALS I SUBQUADRES:

Es cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, es procedirà a fer-ho. En cas contrari es procedirà a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, es procedirà a l'adequació, d'acord amb el determini la DF.

EG - INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

EG6 - MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EG63Z54S,EG63Z5AE,EG66Z021,EG62B1D2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments

- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic
- Interruptors i commutadors encastats o muntats superficialment.
- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.
- Polsador per encastat o per muntat superficialment a l'interior o a la intempèrie.
- Mecanisme portafusibles amb fusible per encastat o muntat superficialment a l'interior o a l'exterior.
- Sortida de fils, encastada
- Placa i marc per a un o varis elements, col·locada a mecanismes encastats
- Regulador d'intensitat encastat o muntat superficialment.
- Tapa cega col·locada sobre caixa o bastidor.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

Sortides de fils:

- Muntatge, fixació i nivellació
- Acondicionament dels fils

Placa, marc o tapa cega:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació i nivellació

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.

Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.

El regulador d'intensitat ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), al menys per dos punts mitjançant visos.

Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 30 N

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

SORTIDES DE FILS:

La sortida de fils ha de quedar fixada sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.

Ha de disposar d'un sistema de fixació dels fils per pressió. Aquest sistema no ha de produir danys als fils.

Resistència del sistema de fixació: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

PLACA, MARC O TAPA CEGA:

El mecanisme ha de quedar immobilitzat fins i tot quan s'accioni, acció que cal fer sense cap dificultat.

La placa o tapa, ha de quedar ben adossada al parament.

El marc ha de quedar sòlidament fixat sobre la caixa per mitjà dels cargols o de les grapes que porta.

La placa ha de quedar subjectada a pressió sobre el marc i el mecanisme ha de quedar entre tots dos.

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES A TERRA:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb morter i ha de quedar a la cota prevista per tal de que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

CAIXES PER A MECANISMES COL·LOCADES EN TERRA TÈCNIC:

La caixa ha de quedar fixada al paviment per un mínim de quatre punts.

Ha de quedar fixada pels punts de subjecció disposats pel fabricant.

Ha de quedar a la cota prevista per tal que la tapa quedi al mateix pla que el paviment.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 - LLUMENERES DECORATIVES MUNTADES SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH11ZSTR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos d'alumini que recobreix la part no lluminosa.
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.
- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència o fluorescents amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002

UNE-EN 60598-1:1992 Luminarias. Reglas generales y generalidades sobre los ensayos.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección 19: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad)(versión oficial EN 60598-2-19).

UNE-EN 60968:1993 Lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990)

EH - INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH6 - ELEMENTS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

EH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH61ZE4T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
- Muntades encastades

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ22A111CYDS,EJ22S120,EJ22V120,EJ22W720,EJ22X930,EJ23A131CYPS,EJ23AYC1,EJ2A11X5,EJ23Z130.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari
- Enllaç mural
- Maniguet flexible connectat a l'accessori d'enllaç i a l'aixeta

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Un cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell: ± 10 mm

FLUXOR:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels materials i equips a l'obra
- Verificació de la correcta execució de la instal·lació segons instruccions de fabricant.
- Es comprovarà que la pressió mínima ha de ser:
 - 100 kPa per aixetes
 - 150 kPa per fluxors i calentadors
- Es comprovarà que la pressió en qualsevol punt de consum no pot superar 500 kPa.
- Es verificarà l'existència de dispositius d'estalvi d'aigua en les aixetes en edificis de pública concurrència.
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA

Es realitzarà l'assaig de cabals mínims, considerant el funcionament simultani de les instal·lacions susceptibles de fer-ho a la realitat. Es verificarà: el total de la instal·lació, per plantes o sectors i per zones humides.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de material o execució, si es pot esmenar sense canviar materials, s'ha de procedir a fer-ho. En cas contrari, s'ha de procedir a canviar tot el material afectat.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ2A - AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ2A11X5.

EJ INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA I APARELLS SANITARIS

EJ2 AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

EJ2A AIXETES I ACCESSORIS PER A ABOCADORS

Els seus elements tenen com a components elements de: BJ2A.

1.- DEFINICIO I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIO:

Col·locació i connexió a la xarxa d'aigua d'aixetes i accessoris per a aparells sanitaris, muntades superficialment o encastades.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta connectada al tub d'alimentació
- Bateria mural connectada al tub d'alimentació i al de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Broc connectat al tub d'alimentació i la de desguàs, si porta sobreixidor incorporat
- Ruixador connectat al braç de la dutxa
- Suport per a dutxa de telèfon
- Tub flexible connectat al tub d'alimentació i a la dutxa de telèfon
- Dutxa de telèfon connectada a tub flexible
- Fluxor amb aixeta de regulació i tub de descàrrega incorporats
- Colze d'enllaç
- Mecanisme per a cisterna de descàrrega o d'alimentació connectat a l'aparell sanitari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Col·locació de l'aixeta o l'accessori
- Segellat dels junts
- Connexió a la xarxa d'aigua

CONDICIONS GENERALS:

Una cop col·locada l'aixeta o l'accessori, ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple. L'aixeta, la bateria o el braç de dutxa, ha de quedar anivellada en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'espejament de l'enrajolat.

L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F.

Ha de quedar ben fixat al seu suport.

S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació i amb els de desguàs quan calgui.

En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

Toleràncies d'instal·lació:

- Nivell ± 10 mm

FLUXOR:

Ha d'estar ben roscat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Si és fluxor antirobatori, ha d'estar col·locat per la part posterior de la paret i ha de quedar connectat amb el polsador encastat directament a la paret, de manera que permeti el seu correcte accionament.

MECANISME PER A CISTERNA:

Ha d'estar ben roscat.

S'ha de garantir l'estanquitat de la connexió de l'aixeta amb el tub d'alimentació i de la connexió del tub de descàrrega amb l'aparell sanitari.

Una vegada instal·lat ha de comprovar-se el bon funcionament del mecanisme.

2.- CONDICIONS DEL PROCES D'EXECUCIÓ

La posició de l'element respecte al plà del parament ha de ser l'adequada per a obtenir un bon acord amb el revestiment.

No s'han de col·locar junts de material endurable a les rosques.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Les zones per soldar s'han de netejar i fregar abans.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la D.T.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

"Normas Básicas para las Instalaciones Interiores de Suministro de Agua."

SANITÀRIA

EJ3 - DESGUASSOS I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ33BZP7S.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació i connexió de desguàs o accessori a la xarxa d'evacuació.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Soldats a tub de plom
- Roscats a sífo de llautó
- Connectats a tub de PVC

Es consideren incloses dins d'aquesta unitat d'obra les operacions següents:

Soldats a tub de plom:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs
- Soldat
- Prova de servei de la instal·lació

Connectats a tub de PVC:

- Neteja amb abrasiu de l'interior i exterior dels tubs
- Acoblament dels tubs amb adhesiu o mitjançant junt elàstic
- Prova de servei de la instal·lació

Roscats a sífo de llautó:

- Neteja amb abrasiu de l'interior dels tubs
- Preparació de les unions amb cintes, pasta o estopa
- Roscat dels tubs
- Prova de servei de la instal·lació

CONDICIONS GENERALS:

L'accessori instal·lat ha de reunir les mateixes condicions exigides a l'element simple.

Ha de ser accessible des del local en el que estigui instal·lat.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Les unions no han de tenir fuites.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Distància en vertical entre la vàlvula de desguàs i la corona del sífo: ≤ 60 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: La mateixa exigida al sanitari

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

La connexió de sortida s'ha de fer per soldadura amb estany.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

La connexió de sortida s'ha de fer encolada amb adhesiu o encaixada amb junt elàstic.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Un cop acabades les tasques de muntatge es procedirà a la retirada de l'obra dels embalatges, retalls de tubs, etc.

SOLDATS A UN RAMAL DE PLOM:

Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

CONNECTATS A UN RAMAL DE PVC:

Abans de fer l'acoblament encolat, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu, després s'ha d'humitejar amb un dissolvent adient i s'ha d'aplicar l'adhesiu per tal d'evitar la formació de bombolles.

L'acoblament s'ha de fer sense moviments de torsió, després s'ha de netejar l'adhesiu acumulat a l'exterior.

Si la unió es fa mitjançant un junt elàstic, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet i després s'ha d'aplicar un lubricant adient, només a l'extrem bisellat del tub.

L'acoblament s'ha de fer amb moviment longitudinal, després cal fer retrocedir el tub 1,5 cm aproximadament, per a facilitar les possibles dilatacions.

ROSCATS:

Abans de fer l'acoblament roscat, s'ha de netejar l'interior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

No s'han de col·locar junts de material endurible.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopes, pastes o cintes d'estanquitat.

L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EJ - INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

EJ7 - DIPÒSITS I ACCESSORIS, PER A AIGUA

EJ7F - DIPÒSITS D'AIGUA PER A FLUXORS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EJ7FZ005.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Instal·lació de dipòsits per a instal·lacions de fluxors, amb connexions roscades.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig de la unitat d'obra
- Col·locació del dipòsit en el seu emplaçament
- Neteja de l'interior dels tubs
- Preparació dels extrems dels tubs i execució de les connexions hidràuliques
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Els equips que necessitin operacions periòdiques de manteniment han de situar-se en emplaçaments que permetin la plena accessibilitat de totes les seves parts, atenent als requeriments mínims més exigents entre els marcats per la reglamentació vigent i les recomanacions del fabricant.

El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat.

En el circuit hi ha d'haver una vàlvula de seguretat incorporada, tarada de manera que la sobrepressió en el dipòsit d'expansió, mai sigui superior a 0,5 bar.

Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular.

Distància als paraments laterals: ≥ 15 cm

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat (posició vertical): ± 5 mm
- Horitzontalitat (posició horitzontal): ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a les diferents xarxes de servei es faran un cop tallats els corresponents subministraments.

Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que

s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a l'obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

No es retiraran les proteccions de les boques de connexió fins que no es procedeixi a la seva unió.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat realment instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Salubridad DB-HS.

EM - INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS, PROTECCIÓ CONTRA DESCÀRREGUES ATMOSFÈRIQUES I SEGURETAT

EMS - SENYALITZACIÓ D'INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS I DE SEGURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EMSBCDP2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització de vies d'evacuació d'interior d'edificis, col·locades en la seva posició definitiva amb fixacions mecàniques o adherides al parament vertical.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament
- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm

- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización.

UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

EN4 - VÀLVULES DE PAPALLONA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EN422687, EN422697, EN422677.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules de papallona concèntriques, biexcèntriques, manuals o motoritzades, muntades entre brides o embridades.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
 - Muntades en pericó de canalització soterrada
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja del interior i extrems del tub i de les vàlvules.
 - Preparació de les unions amb elements d'estanqueïtat.
 - Connexió de la vàlvula a la xarxa.
 - En el cas de vàlvules motoritzades connexió a la xarxa elèctrica.
 - Prova de servei.

CONDICIONS GENERALS:

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

La maneta o volant de la vàlvula ha de ser accessible.

Les vàlvules s'han d'instal·lar situades de manera que es puguin realitzar tasques de manteniment de les diferents parts.

Tant els junts de la vàlvula com les connexions amb la canonada han de ser estanques a la pressió de treball.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 30 mm

MUNTADES SUPERFICIALMENT:

L'eix d'accionament ha de quedar horitzontal, o en qualsevol posició radial per sobre del pla horitzontal.

La distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos, un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

MUNTADES EN PERICÓ:

L'eix d'accionament ha de quedar vertical, amb la maneta cap amunt, i ha de coincidir amb el centre del pericó.

La distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament.

En el cas de vàlvules embridades, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè es puguin col·locar i treure tots els cargols de les brides.

VÀLVULA AMB MOTOR:

S'ha de connectar la vàlvula a xarxa corresponent i el motor a la xarxa elèctrica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de la instal·lació de la vàlvula s'ha de netejar l'interior dels tubs.

Les connexions dels diferents elements s'han de realitzar seguint les indicacions del fabricant i amb les eines adequades per tal de no malmetre les diferents peces.

La descàrrega i manipulació de les vàlvules s'ha de fer de forma que no rebin cops.

El tub s'ha d'encaixar sense moviments de torsió.

La unió entre els tubs i vàlvules s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Abans de realitzar la unió entre els tubs i les vàlvules cal fer la comprovació que extrems estan ben acabats, nets, sense rebaves i amb els condicions correctes per realitzar la unió.

Un cop acabada la instal·lació, s'ha de netejar interiorment fent-hi passar aigua perquè arrossegui les brosses i els gasos destil·lats produïts pel lubricant o per l'adhesiu i el netejador. No s'ha de fer servir en aquesta operació cap tipus de dissolvent.

En el cas que la canonada sigui per abastament d'aigua, cal fer un tractament de depuració bacteriològic després de rentar-la.

VÀLVULA AMB MOTOR:

La connexió de l'actuador ha de realitzar-se amb la xarxa elèctrica fora de servei.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

VÀLVULA AMB MOTOR:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

EN - VÀLVULES, FILTRES, BOMBES I GRUPS DE PRESSIÓ

ENC - VÀLVULES D'EQUILIBRAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

ENC2Z010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Vàlvules d'equilibrat automàtic, muntades superficialment roscades o embridades.

S'han considerat els tipus de vàlvules següents:

- Vàlvules reguladores de cabal
- Vàlvules reguladores de cabal i pressió diferencial

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Neteja de l'interior dels tubs
- Connexió de la vàlvula a la xarxa
- Prova de funcionament
- Prova d'estanquitat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Preferentment ha d'anar muntada en la canonada de retorn del circuit.

Les parts de la vàlvula que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

La distància entre la vàlvula i els elements que l'envolten ha de ser suficient per permetre'n el desmuntatge i manteniment.

Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats.

S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent, en condicions de funcionament.

El pes de la canonada no ha de descansar sobre la vàlvula.

La brida ha de fer una pressió uniforme sobre l'element d'estanquitat. Les unions han de ser estanques.

El sentit de circulació del fluid a dintre de la vàlvula ha de coincidir amb la marca gravada al cos de la vàlvula.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions dels equips han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de la vàlvula corresponen a les especificades al projecte.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Les connexions a la xarxa de servei s'han de fer un cop tallat el subministrament.

Les proves sobre la vàlvula muntada han de ser fetes per personal especialitzat.

Un cop instal·lada la vàlvula, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

La normativa ha de ser l'específica a l'ús a què es destini.

EP - INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

EP4 - CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

EP49 - CABLES PER A INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EP49U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables per a megafonia d'1 a 8 parells de conductors, instal·lats.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- L'estesa i fixació
- Connexionat a caixes o elements

CONDICIONS GENERALS:

La connexió dels cables de megafonia ha d'estar feta sobre els següents elements:

- Regulador del nivell sonor
- Selector de programes
- Central de megafonia
- Altaveus

Els cables han de penetrar dins els conductes.

Els empalmaments han d'estar fets amb regleta o borns de connexió.

La seva fixació al parament ha de quedar vertical o alineada paral·lelament al sostre o al paviment.

Un cop instal·lat i connectat a la central de megafonia no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.

Ha de quedar en el mateix pla que el parament.

La posició ha de ser la fixada a la DT.

Quan es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport.

Quan es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions i la canalització ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.

La distància del cable a qualsevol tipus d'instal·lació ha de ser de 20 cm.

Distància entre fixacions: ≤ 40 cm

Resistència de les connexions a la tracció: ≥ 3 kg

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'instal·lació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B - MATERIALS

BH - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH6 - MATERIALS PER A ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

BH61 - LLUMS D'EMERGÈNCIA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH61ZE4T.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Llums d'emergència i senyalització adossables amb làmpades incorporades, de dues hores d'autonomia, com a màxim.

S'han de considerar els tipus de làmpades següents:

- Incandescència
- Fluorescència

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'incorporar acumuladors de Ni-Cd estancs, dispositius elèctrics de càrrega i maniobra, limitador de descàrrega, portalàmpades i regleta de connexions.

El xassís ha de portar orificis per a la fixació mitjançant visos, i forats o semiencunyats per a les entrades de conductors elèctrics.

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

No han de tenir un escalfament perillós per al medi circumdant.

Ha d'incorporar un dispositiu de desconexió preparat per a comandament a distància.

Els balasts han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió.

En condicions de fallada, no han d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els encebadors han de ser resistents a la humitat i als xocs elèctrics, a la calor i al foc.

Han de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Les bateries han d'anar protegides contra descàrregues excessives.

Han de poder funcionar a una temperatura màxima de 70°C durant 1 h.

Potència nominal:

+-----+		
Tipus	Incandescència	Fluorescència
----- ----- -----		
Flux (lumens)	de 120 a 175	de 175 a 300
Potència (W)	<= 12	<= 8

+-----+

Tensió nominal d'alimentació: 230 V

Freqüència: 50 Hz

Superfície il·luminada (m2):

+-----+		
Tipus	Incandescència	Fluorescència
----- ----- -----		

| Flux (lúmens) | de 120 a 175 | de 175 a 300 |

| S (m2) | >= 28 | >= 60 |

+-----+

Autonomia (després de 24 h de càrrega a la tensió nominal d'alimentació), (UNE 20062): >= 1 h

Grau mínim de protecció de l'envoltant (UNE 20324): IP-223

Aïllament (REBT): Classe II A

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.

UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.

UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.

UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.

UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

UNE-EN 60155:1996 Arrancadores de encendido para lámparas fluorescentes (cebadores).

UNE-EN 60928:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos electrónicos alimentados en corriente alterna para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales de seguridad.

UNE-EN 60924:1994 Balastos electrónicos alimentados en corriente continua para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad (versión oficial EN 60925: 1991).

UNE 20062:1993 Aparatos autónomos para el alumbrado de emergencia con lámparas de incandescencia. Prescripciones de funcionamiento.

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

FLUORESCÈNCIA:

UNE 20392:1993 Aparatos autónomos para alumbrado de emergencia con lámparas de fluorescencia. Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada llum ha de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Tensió nominal d'alimentació
- Grau de protecció
- Número de model o referència tipus

- Potència nominal
- Duració funcionament

Els fluorescents han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-968:

- Marca d'origen
- Tensió nominal
- Potència nominal
- Freqüència nominal

Els cebadors han d'anar marcats segons l'UNE_EN 60-155:

- Nom del fabricant
- Referència

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Control de recepció i identificació dels materials
- Verificació de les característiques de les lluminàries
- Verificació dels equips auxiliars
- Verificar sistema de manteniment i conservació
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJ2 - AIXETES I ACCESSORIS PER A APARELLS SANITARIS

BJ23 - AIXETES I ACCESSORIS PER A LAVABOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJ23A131CYPS, BJ23A13ACYPS, BJ23AYC1, BJ23Z130.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Aixetes i accessoris per a lavabos, de diferents tipus i de diferents diàmetres d'entrada i de sortida.

Tots els elements són de llautó cromat, daurat o esmaltat.

S'han considerat els elements següents:

- Aixeta
- Bateria mescladora
- Broc

S'han considerat els següents tipus d'aixetes:

- Mescladora
- Monocomandament
- Temporitzada
- Senzilla

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament 880/1992/CEE o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

No ha de tenir picades ni altres desperfectes. El revestiment ha de ser continu al llarg de tota la superfície.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els elements de llautó cromat o daurat han d'estar recoberts exteriorment amb dues capes, una de níquel i una altra de crom.

Les peces interiors han de ser de materials resistent a la corrosió i a les incrustacions calcàries.

Els angles i les arestes han de ser arrodonits.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Gruix del cos: ≥ 2 mm

Gruix de la primera capa de recobriment: ≥ 5 micres

Gruix de la segona capa de recobriment: $\geq 0,25$ micres

Resistència a la corrosió del recobriment (UNE 37-551): No han d'aparèixer bombolles, exfoliacions, picades o desaparicions de recobriment

Adherència del recobriment (UNE 37-551): No s'han de produir escames ni desprendiments

AIXETA O BATERIA:

El mecanisme de comandament ha de permetre un accionament d'obertura, de tancament, de regulació de cabal (i de barreja d'aigua en l'aixeta mescladora o monocomandament), suau i precís.

En l'aixeta mescladora, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau.

En l'aixeta monocomandament, l'òrgan de comandament ha d'indicar amb els distintius vermell i blau el sentit de gir per a obtenir aigua calenta o aigua freda.

En l'aixeta senzilla, el comandament d'accionament ha de dur un distintiu blau per a l'aigua freda i un distintiu vermell per a l'aigua calenta.

Cabal mínim d'aigua a 3 bar (UNE 19-703): 0,2 l/s

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador tancat abans i després de la col·locació, a 16 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Estanquitat de l'aigua amb l'obturador obert i la boca tapada abans i després de la col·locació, a 4 bar (UNE 19-703): No s'han de produir fuites

Resistència mecànica amb l'obturador tancat amb pressió de 25 bar (UNE 19-703): No s'han de produir deformacions permanents

Resistència a torsió de l'òrgan de maniobra (UNE 19-703): $\geq 6 \text{ N m}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bossa de plàstic dins de la caixa protectora.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs protegits contra els impactes i la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Cada bossa o caixa ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Instruccions d'instal·lació i muntatge

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant la documentació dels materials escollits.
- Control de recepció dels materials, comprovant que les seves característiques es corresponen amb l'especificat al projecte.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es controlarà aleatòriament sobre cada partida recepcionada.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de discrepàncies amb les exigències del projecte s'ha d'acceptar o refusar el material segons criteri de la DF.

BJ - MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE LAMPISTERIA, REG, APARELLS SANITARIS I PRODUCCIÓ D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

BJM - ELEMENTS DE MESURA, CONTROL I REGULACIÓ

BJM3 - VENTOSSES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BJM3Z010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Ventosa de fosa de 16 bar de pressió de prova

S'han considerat els tipus següents:

- Ventoses per a roscar o embridar
- Dobles ventoses per a embridar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir orifici d'entrada i sortida.

La boia ha de ser totalment esfèrica.

Pressió prova boia: 70 bar

Pressió treball cos: $\leq 10 \text{ bar}$

Si és per a roscar ha de constar d'un cos amb connexió roscada interiorment.

Si és per a embridar ha de constar d'un cos amb connexió embridada a l'orifici inferior.

VENTOSSES SENZILLES:

Ventosa cinètica de cos compacte buit; funciona durant el buidat o al omplir el circuit.

Consta de:

- Boia
- Tapa de l'orifici superior

DOBLES VENTOSSES:

Ventosa automàtica trifuncional combinada amb cos buit compacte; funciona al omplir i buidar o amb canonades en servei.

Consta de:

- Separador intern per seient
- Dues boies (purgador i ventosa)
- Tobera
- Joc de palanques (purgador)
- Tapa de l'orifici de sortida

Capacitat màxima evacuació: 1,6 m³/min

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PER A ROSCAR:

Subministrament: Per unitats, empaquetades en caixes.

Les rosques han de portar protectors de plàstic.

PER A EMBRIDAR:

Subministrament: En caixes, amb les corresponents contrabrides, junts i cargols.

CONDICIONS GENERALS D'EMMAGATZEMATGE:

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament de l'element necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

**PROJECTE D'EXECUCIÓ PER A LA REFORMA DELS VESTIDORS D'ABONATS DEL COMPLEX
ESPORTIU SALVADOR GIMENO AL TERME MUNICIPAL DE DE SANT JOAN DESPÍ**

DOCUMENT NÚMERO 4: PRESSUPOST

- 4.1 AMIDAMENTS
- 4.2 QUADRE DE PREUS NÚM 1
- 4.3 QUADRE DE PREUS NÚM 2
- 4.4 PRESSUPOST GENERAL

4.1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2166811 m2 Enderroc de paret de bloc prefabricada de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			97,030	3,050			295,942	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **295,942**

2 K2183501 m2 Arrencada d'enrajolat de 20x20 en parament vertical, aprofitant l'arrebossat per al futur enrajolat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			68,220	2,700			184,194	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **184,194**

3 K218A410 m2 Enderroc de cel ras tipus celenit i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **195,860**

4 K218A210 m2 Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona despatx		33,240				33,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,240**

5 K218AE10 m2 Enderroc de cel ras de xapa foradada d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	zona dutxes		23,520				23,520	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **23,520**

6 K219KFA0 m Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir

AMIDAMENT DIRECTE **13,400**

7 K2194421 m2 Arrencada de paviment ceràmic, formigó de pendents, canaletes, impermeabilització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **245,400**

8 K21A3011 u Arrencada de full i bastiment metàl·lic de porta interior i retirada de porta de mides 200x90 cm., amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **8,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

9 K21JD111 u Arrencada de lavabo, amb taulell incorporat, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **11,000**

10 K21JB111 u Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

11 K2161511 m Enderroc i retirada de mampares fenòliques de 2,20 m. d'alçada, amb la perfilera de suport d'acer inoxidable, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.

AMIDAMENT DIRECTE **29,200**

12 K21QU510 ut Desmuntatge de mobiliari mòbil amb mitjans manuals (miralls, sabneres, secadors, portarotllos, penjadors, taquilles, bancs, senyalètica, barres minusvàlid, canviadors panyals, reixes inoxidable dutxes, alfombres.), trasllat interior amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització si es considera aprofitable per la propietat o bé la seva retirada de l'obra, amb càrrega sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

13 K2191305 m Demolició de peça de coronament prefabricada sobre paret de bloc de morter de c.p. de 10 i 30 cm. de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE **4,700**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K2192913 m2 Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per al pas de la xarxa de clavegueram.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Reixa Aco Slimline		12,700		0,300		3,810	C#*D#*E#*F#
2	Reixa Aco Self Hexaline		12,300	2,000	0,300		7,380	C#*D#*E#*F#
3	Desaigue D.125 i D.110		61,500		0,300		18,450	C#*D#*E#*F#
4	Desaigue <110		31,000		0,250		7,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,390**

2 K222B412 m3 Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desaigue D.125 i D.110		61,500		0,300	0,800	14,760	C#*D#*E#*F#
2	Desaigue <110		31,000		0,250	0,700	5,425	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,185**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 3

3 K2255J70 m3 Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim. Es faran daus de formigo per a la sustentació de la claveguera de PVC del desguàs.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desaigue D.125 i D.110		61,500		0,300	0,650	11,993	C#*D#*E#*F#
2	Desaigue <110		31,000		0,250	0,550	4,263	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,256**

4 K936N3B0 m2 Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a reposició rases xarxa clavegueram.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desaigue D.125 i D.110		61,500		0,300		18,450	C#*D#*E#*F#
2	Desaigue <110		31,000		0,250		7,750	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,200**

5 KY311620 ut Formació de passamurs en mur de contenció de formigó armat pel pas de la xarxa de clavegueram amb tub de PVC de diàmetre 200 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

6 K2R300E0 m3 Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb lloguer de contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou taxes abocador

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desaigue D.125 i D.110		61,500	1,300	0,300	0,800	19,188	C#*D#*E#*F#
2	Desaigue <110		31,000	1,300	0,250	0,700	7,053	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,241**

7 K2R540E0 ut Contenedor i Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.

AMIDAMENT DIRECTE **17,000**

8 KY311621 ut Formació de forat en forjat existent pel pas de desguassos amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant..

AMIDAMENT DIRECTE **9,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 03 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K614HSAK m2 Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 4

1			20,500	3,280			67,240	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **67,240**

2 1618E311 m2 Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calçari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/l de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,650	2,280			10,602	C#*D#*E#*F#
2			1,200	3,280			3,936	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,538**

3 K6123R12 m2 Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,300	3,280			40,344	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **40,344**

4 K6133R12 m Formació de bancada per a tocador en moble M1 (part) i moble M2 d'uns 25 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M1		6,400	1,000			6,400	C#*D#*E#*F#
2	M2		5,500	1,000			5,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,900**

5 K6143R12 m Formació de bancada per a banc en moble M1 (part) i moble M4 d'uns 50 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	M1		6,400	1,000			6,400	C#*D#*E#*F#
2	M4		5,300	1,000			5,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,700**

6 111112 u Adequació de la paret accés piscina, desde vetidors d'acord amb la nova proposta. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva execució: d'apuntament, estintolament amb biguetes prefabricada de formigó armat, modificació de la paret i reposició d el'enrajolat igual al existent i demés elements necessaris.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 04 REVESTIMENTS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K81Z5R40	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport de bloc de formigó llis pintat. Inclou el repicat del bloc.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			9,400	3,280			30,832	C#*D#*E#*F#
2			5,000	1,000			5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,832**

2	K81231D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			78,200	2,700			211,140	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **211,140**

3	K81331D2	m2	Repàs d'arrebossat en parets anteriorment enrajolades sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			58,800	2,700			158,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **158,760**

4	K82512280015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, tipus R1 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica en zona humida C2-TE (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER.
---	--------------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,000	2,000	2,550		10,200	C#*D#*E#*F#
2			12,800		2,550		32,640	C#*D#*E#*F#
3			7,000	2,000	2,550		35,700	C#*D#*E#*F#
4			3,500		2,550		8,925	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **87,465**

5	K82512290015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R2 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Caramel de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER.
---	--------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			126,700	2,550			323,085	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **323,085**

6	K82512210015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R5 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 224x224x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER.
---	--------------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			7,800	2,550			19,890	C#*D#*E#*F#
2			5,000	2,550			12,750	C#*D#*E#*F#
3			0,500	6,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **35,640**

7	K82512220015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, en zona existent pel tapat de portes antigues, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres ceràmica, igual a l'existent de 200x200x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita igual a l'existent amb vorada cerpoxi de FIXCER.
---	--------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,500	2,400			8,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,400**

8	E82Z1A30K8TV	m	Cantonera de perfil d'alumini Novolistel 3 d'alumini del fabricant Emac, o similar, a cada canonada vertical per junta de rajola en arestes i brancals.
---	--------------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			31,000	2,700			83,700	C#*D#*E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
3			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **83,700**

9	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R3), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,700	16,200			205,740	C#*D#*E#*F#
2			5,700	2,000			11,400	C#*D#*E#*F#
3			12,300	1,900			23,370	C#*D#*E#*F#
4			3,200	5,700			18,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **258,750**

10	E898A245	m2	Pintat de parament vertical arrebossat (R3), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.
----	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			57,000	0,550			31,350	C#*D#*E#*F#
2			23,200	0,550			12,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **44,110**

11	E8989C40	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment (R 4), sobre bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, de color blanc, tipus NCS S 0502-B, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat
----	----------	----	--

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 7

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,800	3,280			19,024	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **19,024**

12 E786TA50 m2 Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			28,400	1,200			34,080	C#*D#*E#*F#
2			41,600	0,400			16,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,720**

13 E787TA50 m2 Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			50,200	2,000			100,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **100,400**

14 K84AV9M1 m2 Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH2103, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.

AMIDAMENT DIRECTE **42,300**

15 K8431238 m2 Cel ras de plaques de fibres vegetals, d'HERAKLITH, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, de la mateixa tipologia que l'existent (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria semi-oculta igual a l'existent, d'acer galvanitzat i prelacat, 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, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,100	0,600	2,000		1,320	C#*D#*E#*F#
2			3,000	0,600			1,800	C#*D#*E#*F#
3			2,500	1,600			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **7,120**

16 K84AV9M2 m2 Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH0113, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.

AMIDAMENT DIRECTE **184,200**

17 K8442102 ut Reposició i entrega del cel ras existent amb els nous tanaments, a la nova paret que limita el passadís d'accés a la piscina amb la nova cambra higiènica i amb la nova paret de bloc de morter de c.p. a la zona de l'escala d'accés a la planta soterrani.

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 8

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K31522H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaigües de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color blanc.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

2 K31622H1 m Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaigües de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment.
Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells.
L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color caramel.

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

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

3 E93Z1R20 m2 Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment

AMIDAMENT DIRECTE **245,400**

4 E936N360 m2 Recrescut de solera de 8 cm de gruix amb morter Recrecem- Pre-Mixp. , d'ús no estructural de resistència a compressió 10 N/mm2, consistència tova , HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a la formació de pendents.

AMIDAMENT DIRECTE **245,400**

5 E786TA50 m2 Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,700	5,700			72,390	C#*D#*E#*F#
2			12,700	5,500			69,850	C#*D#*E#*F#
3			5,900	3,300			19,470	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 9

		TOTAL AMIDAMENT	161,710
6	E787TA50 m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebosssat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat prèvi dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,300	5,000			51,500	C#*D#*E#*F#
2			1,900	5,600			10,640	C#*D#*E#*F#
3			5,700	2,000			11,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 73,540

7	E9DCU270 m2	Paviment tipus P1 de gres porcel·lànic 244x244x8 tipus BLANC PASTILLA de ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta de color antracita 6mm amb vorada de cerpoxi de FIXCER. Tipus classe 3.	
---	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 29,900

8	E9DCU271 m2	Paviment tipus P2 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, de 6mm amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	
---	-------------	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 157,200

9	E9DCU272 m2	Paviment tipus P4 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	
---	-------------	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 22,500

10	E9DCU273 m2	Paviment tipus P5 de gres porcel·lànic 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	
----	-------------	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,800

11	K9U381C1HLZ2 m	Peça especial de mitja canya, en entrega paviment amb enrajolat paret de les dutxes, de les mateixes característiques que el paviment "P2" i amb el mateix tipus de col.locació.	
----	----------------	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 45,800

12	E9DCU274 ut	Suministre i col.locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 280x80 cm., de perfil angular 20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	
----	-------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

13	E9DCU275 ut	Suministre i col.locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 320x80 cm., de perfil angular 20x20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	
----	-------------	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 5,000

14	E9DCU276 m2	Alfombreta de PVC de la casa Emco model 600 color beig, col.locat sense adherir, adaptat a les mides planols.	
----	-------------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,800	0,800	5,000		11,200	C#*D#*E#*F#
2			3,200	0,800	5,000		12,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

15	K9Z51555 m	Suminstra i col.locació de perfil d'acer inoxidable de 50x10 mm, per a l'entrega del paviment nou amb l'existent.	
----	------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	06	ELEMENTS FENÒLICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KAY2U020	u	M1. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 11 armaris sota encimera amb portes amb tancaments de clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera i folrat de bancada d'obra (seient, respatller i faldó), en compacte fen-òlic de 12mm. Resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	KAY3U020	u	M2. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 9 armaris sota encimera amb portes de tancaments amb clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera, en compacte fenòlic de 12 mm. Resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3	11111118	u	M3. Subministre, transport i muntatge d'1 encimera, de 2,24 x 0,30 m i 4 forats per a secadors, en compacte fenòlic de 12 mm i suports a paret en acer inoxidable AISI 304 amb sòcol de 0,20 m i faldó de 0,10 m.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

4	KAY5U020	u	M4. Folrat de bancada d'obra (seient, respatller i faldó), en compacte fenòlic de 12 mm, similar a la resta. Calitat C-S2,d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 11

5	KAY16U020	u	M5. Conjunts d'11 cabines per a dutxa i wc (1 amb porta corredera) format cadascun per ; 1 frontal de 8,90 m amb 10 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 frontal de 2,50 m amb porta corredera de 0,80 m, 8 divisòries de 1,33 m i 2 divisòries de 1,33 m però de 2,00 m d'alçada col.locades directament al terra, per a evitar el pas d'aigües entre cabines. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

6	KAY18U020	u	M6. Conjunt de 6 cabines per a dutxa format per; 1 frontal de 5,70 m amb 5 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 porta d'obertura exterior de 0,80 m i divisòries de 1,57 m. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	-----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

7	KAY17U020	u	M7. Frontal de 1,50 m, amb una porta d'obertura interior de 0m,60 m. Inclou 1 sabonera raconera i 1 penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	-----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 12

8	KAY9U020	u	M8. 2 bancs dobles de mesures 1,40 x 0,70 x 0,45 m amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulable per compensar el desnivell del terra. Preu per banc 592,82 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

9	11111111	u	M9. 1 banc a paret de mesures 1,40 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

10	KAY6U020	u	M10. 4 bancs dobles de mesures 1,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 801,14 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

11	11111112	u	M11. 3 bancs a paret de mesures 1,80 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Preu per banc 255,55 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

12	11111121	u	M12. Bancs dobles de mesures 2,8 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30 x 30 x 1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 13

13	11111113	u	M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M18. Subministre i muntatge de la part corresponent a taquilles, format per: - Desmuntatge 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllet i muntatge en obra. - Escuts numerats per a portes de taquilles actuals. - Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau. - Laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm. - Sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada. - Tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes.
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **0,000**

14	11111119	u	P1. Portes de mesures 2,10 x 0,90 m, amb plaques de 2,5-3 mm, per cada cara, preparada per a la subjecció del tancament superior de molla telescòpica (inclòs) i el marc d'alumini per a una amplada superior a 14 cm, amb tirador d'alumini sobre placa quadrada de 18x18 cm i tancament de bola i clau. Subministre, transport i muntatge de portes abatibles fenòliques STAFF o similar, construïdes en forma de sandwich (2,5-3+33+2,5-3 mm), dos plaques de compacte fenòlic de 2,5-3 mm i 33 mm de compacte fenòlic de 25mm. Marc d'alumini anoditzat color mate amb rang d'entrega, tot en perfil extrusionat en dues peces telescòpiques STAFF, que permeten recubrir entre 90 y 140 mm, acabat amb juntes perimetrals de cautxú. Frontises 3 per porta en acer inoxidable, maneta o tirador d'acer inoxidable o alumini, sobre placa quadrada de 18x18 cm, amb tancament de cop i clau, bola i clau o cop i condensa. Inclòs el premarc de fusta COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2, d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Inclou l'adaptació al marc de les 2 portes existents.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

15	11111120	u	Subministre, transport i muntatge de penjadors de doble ús en vertical, d'acer inoxidable AISI 316, per a col·locar directament a paret.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **44,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EC1K1501HJ8F	u	Mirall de lluna incolora, "E1", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 200x200 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris.
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
2	EC1K1502HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E2", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 500x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	EC1K1503HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E3", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 400x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 14

4	EC1K1502HJ8E	u	Mirall de lluna incolora "E17", de 5 mm de gruix, inclinat per a WC adaptat, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, de mides 50x100 cm.
---	--------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

5	EC1K1505HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E18", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 100x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.
---	--------------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

6	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible "E4", per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

7	EJ46U010	u	Barra mural recta "E8", per a bany adaptat, de 387 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BR0300CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **26,000**

8	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle "E7", per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BAI090CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

9	EJ46U025	u	Seient abatible mural "E6", i suport a terra per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 406x455 mm, d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics AM0251CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

10	EJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic "E5", d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics PR0789CS o similar, amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **5,000**

11	EJ4ZU016	u	Papereres de PVC blanc "E12", per anar dins armari, de dimensions 50x50x60 cm.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

12	EJ42U020	u	Dosificador de sabó "E13", per empotrar a tocador acabat de de llautó cromat brillant i dipòsit de PVC.
----	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

13	EJ42U021	u	Dosificador de sabó "E14", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DJ0031CS.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

14	EJ42U022	u	Dosificador de sabó "E15", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DT0106CS.
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 15

15	EJ4ZU120	u	Escombreta i porta escombreta "E16", tiups Mediclinics ES0968CS o similar.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="5,000"/>
16	EJ4ZU024	u	Recol·locació de canviadors de nens existent, "E9".
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="2,000"/>
17	EJ13U010	u	Lavabo "E19", per sota encimera, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de diàmetre 35 cm.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="8,000"/>
18	EJ19D21P	u	Pica per a safareig "E20", d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, amb sobreexidor integrat, de capacitat útil < 35 l, col·locat sobre moble.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="2,000"/>
19	EJ13B713	u	Lavabo mural "E21", per a WC adaptat, de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="2,000"/>
20	EJ13B714	u	Lavabo mural "E22", de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
21	EQ8AU010	u	Secador de cabells manual "E10", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC1088HTCS o similar.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>
22	EQ8AU011	u	Secador de cabells individual "E11", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC0040 o similar.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="4,000"/>

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 08 AJUDES I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EY011222	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
2	KY01U004	PA	Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 16

3	XPAUZAB0	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines d'elaboració dels plànols "as built", recopilació de manuals i homologacions de tots els elements instal·lats i de rotulació i etiquetatge de totes les instal·lacions. Inclou 2 còpies en paper i 2 en suport informàtic. Tots els documents en suport informàtic editable.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016	
CAPÍTOL	09	SEGURETAT I SALUT	
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	H154M029	PA	Partida íntegra per a l'adopció de les mesures de seguretat i salut necessàries per al compliment de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i tot personal del centre, tant dels seus treballadors com dels seus abonats.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>
2	H155M029	PA	Treballs per a la delimitació de la zona de treball de l'obra. Els tancaments seran fixes i impediran l'accés a l'obra dels usuaris del centre esportiu. Aquests garantirán un nivell d'imatge adequat a les instal·lacions.
			AMIDAMENT DIRECTE <input type="text" value="1,000"/>

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL 01 XARXA DE SANEJAMENT
TÍTOL 4 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT <input type="text" value="12,000"/>	
2	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			15,000	1,200			18,000	C#*D#*E#*F#
							TOTAL AMIDAMENT <input type="text" value="18,000"/>	
3	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 17

1			26,000	1,200			31,200	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	-------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 31,200

4	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

5	KD111ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			16,000	1,200			19,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,200

6	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			25,000	1,200			30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 30,000

7	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000	1,200			4,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,800

8	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,200			14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

9	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			36,000	1,200			43,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 43,200

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 18

10	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,200			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

11	ED7FQ411	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,200			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

12	ED7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			6,000	1,200			7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

13	EJ33BZP7S	u	Sifó de botella per a lavabo, pica, abocador ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 50 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	VADAPTATS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

14	ED31Z005	U	Sifó en línia de 110 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accesoris de fixació i connexió. Montat					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

15	ED31Z011	U	Sifó en línia de 125 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accesoris de fixació i connexió. Montat					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 19

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL.LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	XARXA DE SANEJAMENT
TITOL 4	02	REIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EACOMZZ15	u	<p>Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE . Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg.</p> <p>Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Area absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/I alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>
---	-----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			13,000	1,050			13,650	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,650

2	EACOMZZ50	u	<p>Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg.</p> <p>Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/I alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 20

2			12,000	1,050			12,600	C#*D#*E#*F#
3			6,000	1,050			6,300	C#*D#*E#*F#
4			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000			1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,500

3	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable de mides segons especificacions propietat (25x25x50cm) per a connexió lateral a canal SLIM, amb marc inoxidable, per col·locar la peça del paviment a sobre de la tapa registrable. D'acord a les especificacions de la propietat. Inclosa tapa de registre, col·locat, ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

4	ED5ZZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical connexió 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL.LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	XARXA DE SANEJAMENT
TITOL 4	03	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	XPAUZSA5	PA	Partida alçada abonament integra per la retirada de totes les instal·lacions de sanejament existents que quedaran inoperatives en la zona afectada per la reforma dels vestuaris existents, tant en planta baixa, com en planta soterrani segons plànols de planta. Inclòs retirada de trams vistos, encastats, ajudes de paleta,... fins deixar la instal·lació existent en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	XPAUU199	PA	Partida alçada abonament integra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexionat de trams vistos, encastats, passatubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canononades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL.LACIONS
SUBCAPÍTOL	03	CLIMATITZACIÓ
TITOL 4	01	EQUIPS DE CLIMATITZACIO VESTUARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 21

1	EEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	03	CLIMATITZACIÓ
TÍTOL 4	02	XARXA DE DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUZCC3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de retirada de les instal·lacions de climatització i ventilació existents de la zona reformada dels vestuaris, tot mantenint les instal·lacions que donin servei a altres zones del poliesportiu.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	PPAUZCC2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de connexió de la nova xarxa de conductes en la zona a reformar a la xarxa de conductes existent, i als equips de ventilació i climatitzador.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
3	EE53Z261	m2	Formació de conducte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriments protector exterior d'alumini i recobriments protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.
			AMIDAMENT DIRECTE 108,000
4	EE52Q25A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,2 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE 78,000
5	EE44Z6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre, aïllat de gruix de 25mm, col·locat
			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
6	EE51LZI8P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
7	EEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R dim. 300 mm color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 22

			AMIDAMENT DIRECTE 16,000
8	EEK2ZA37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

9	EEK2Z737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **13,000**

10	EEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

11	EEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

12	PPAUZCT1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de clima.
----	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	04	ELECTRICITAT
TÍTOL 4	01	QUADRE PLANTA BAIXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000
2	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN
			AMIDAMENT DIRECTE 2,000
3	PPAUZESG	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs a realitzar en quadre elèctric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconnexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves proteccions.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
------	----	-----------------------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 23

CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 04 ELECTRICITAT
 TITOL 4 02 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	PPAUZEL2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de desconnexió i desmuntatge lluminaries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació elèctrica de l'espai dels vestuaris.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	PPAUZEL3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de reconexió de la instal·lació elèctrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

3	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **532,000**

4	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **330,000**

5	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris F		410,000	1,600			656,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuaris M		400,000	1,600			640,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1.296,000**

6	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuaris F		35,000	1,600	3,000		168,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuaris M		45,000	1,600	3,000		216,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **384,000**

7	EG32B144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari F		35,000	3,000	1,600		168,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari M		20,000	3,000	1,600		96,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 24

TOTAL AMIDAMENT **264,000**

8	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **432,000**

9	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **130,000**

10	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **100,000**

11	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **10,000**

12	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment
----	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **15,000**

13	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existents de la instal·lació elèctrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.
----	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 04 ELECTRICITAT
 TITOL 4 03 PUNTS DE CONSUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, model FINE LED STRIP IP65 de LAMP (ref: 9600920) o equivalent. Equipat amb lampada LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb grau de protecció IP65. Clase d'aïllament III. Inclou driver (ref:9246800), difusor de policarbonat (ref:9600400), perfil buit de 12x16mm (ref: 9600483) fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Penjat amb barilla roscada directament del forjat (no collada a perfil·leria del cel·ras). Instal·lat i connectat.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari M		43,000	1,200	1,050		54,180	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari F		52,000	1,200	1,050		65,520	C#*D#*E#*F#
3	servei		1,000	1,200	1,050		1,260	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **120,960**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 25

2	EH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIÓ, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP43 , PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O EQUIVALENT. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIÓ. MUNTADA I CONNECTADA.			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari M		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari F		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,000**

3	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat.			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestuari M		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Vestuari F		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.			
---	----------	---	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

5	EG66Z021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou, tapa, marc, caixeti, mecanisme, ajudes de paletaria necessaries, accessoris de fixació i connexió. Connectada i instal·lada encastada.			
---	----------	---	---	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **4,000**

6	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment			
---	----------	---	---	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 04 ELECTRICITAT
 TITOL 4 04 VARIS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 26

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots el elements metàlics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i conectat segons les especificacions del REBT i la propietat.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 06 CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUZIN1	pa	Partida alçada d'abonament íntegra per les feines de retirada de les instal·lacions de protecció contra incendis ubicats dintre de l'àmbit de la reforma dels vestuaris d'abonats. Inclou retirada dels equips, connexió del llaç de detecció, i treballs de programació de la centraleta d'incendis existent.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

2	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **4,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 07 FONTANERIA
 TITOL 4 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		26,000	1,100			28,600	C#*D#*E#*F#
2	ACS		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,400**

2	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		58,000	1,100			63,800	C#*D#*E#*F#
2	ACS		63,000	1,100			69,300	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **133,100**

3	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment
---	----------	---	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 27

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		31,000	1,100			34,100	C#*D#*E#*F#
2	ACS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 40,700

4 EFB4AC31 m Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,800

5 EFB4CE31 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, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

6 EFB4EH31 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, connectat a pressió i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

7 FOCOFGD20 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#
2	ACS		46,000	1,100			50,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 57,200

8 FOCOFZD25 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 28

1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#
2	ACS		20,000	1,100			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,600

9 FOCOFGD32 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		16,000	1,100			17,600	C#*D#*E#*F#
2	ACS		38,000	1,100			41,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 59,400

10 FOCOFGD40 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		38,000	1,100			41,800	C#*D#*E#*F#
2	ACS		12,000	1,100			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,000

11 FOCOFGD50 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		22,000	1,100			24,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,200

12 FOCOFGD63 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 29

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,600**

13 EFQ3Z46K m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		26,000	1,100			28,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,600**

14 EFQ3Z47K m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		58,000	1,100			63,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **63,800**

15 EFQ3Z49K m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		31,000	1,100			34,100	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **34,100**

16 EFQ3Z4BK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,800**

17 EFQ3Z4CK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,600**

18 EFQ3Z4EK m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 30

1	AFS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#
---	-----	--	-------	-------	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **6,600**

19 EFQ33A6L m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		8,000	1,100			8,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,800**

20 EFQ33A7L m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		63,000	1,100			69,300	C#*D#*E#*F#
2	ACS		46,000	1,100			50,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **119,900**

21 EFQ33A9L m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		6,000	1,100			6,600	C#*D#*E#*F#
2	ACS		20,000	1,100			22,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **28,600**

22 EFQ33ABL m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		38,000	1,100			41,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **41,800**

23 EFQ33CCL m Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		12,000	1,100			13,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **13,200**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL 07 FONTANERIA

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 31

TITOL 4 02 CLAUS DE PAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EN315427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2 EN316427 u Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 EN422677 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

4 EN422687 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

5 EN422697 u Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

6 ENC2Z010 u Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar. Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada,

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 32

1			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 4,000

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL 07 FONTANERIA
TITOL 4 03 AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 UPRE98951 u Subministrament i col·locació d'aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 98.941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	VADADPTADA		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	TUNEL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 EJ22A111CYDS u Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	TUNEL		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 26,000

3 EJ22S120 u Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EJ22V120 u Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 EJ22W720 u Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 33

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

6 EJ22X930 u Duxta de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7 EJ23A131CYPS u Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2", amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

8 EJ23AYC1 u Aixeta per col·locar sobre pica, tipus monocomandament, amb maneta gerontologica, de la marca ROCA, col·locada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VADAPTATS		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

9 EJ2A11X5 U Subministrant i col·locació d'aixeta per saferig, serie Atlanta, marca GROHE o equivalent, completament instal·lada i en funcionament, inclosos accessoris i complements.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

10 EJ23Z130 u Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal·lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

11 EJM3Z010 U Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 34

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

TOTAL AMIDAMENT **13,000**

12 EB927FF1 u Placa de senyalització de serveis adaptats, de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics de 16x16 cm, fixada mecànicament al parament.

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

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 07 FONTANERIA
 TITOL 4 04 SUBSTITUCIÓ TRAÇATS PRINCIPALS ZONA REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 FOCOFD50 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolimero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		22,000	1,200			26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,400**

2 FOCOFD75 m Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolimero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		32,000	1,200			38,400	C#*D#*E#*F#
2	ACS		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,400**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 35

3	FOCOFGD90	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.			
---	-----------	---	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		12,000	1,200			14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

4	EFQ3Z4JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	AFS		32,000	1,200			38,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **38,400**

5	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		22,000	1,200			26,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **26,400**

6	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		10,000	1,200			12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

7	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà			
---	----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS		12,000	1,200			14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **14,400**

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TÍTOL 4	05	XARXA DE FLUXORS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 36

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	UPRE95682	u	Suministro y colocación de fluxor de inodoro de fijación sobre muro montaje antivandálico, modelo PRESTO 1000 A TC con llave, ref. 19501 de la empresa PRESTO IBERICA, con pulsador cromado mate, incluido tubo cromado de conexión con inodoro, funcionando

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	VF		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	VM		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	VADAPTATS		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

2	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accesoris d'instal·lació i connexió. Montant			
---	----------	---	---	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		16,000	1,100			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

4	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.			
---	-----------	---	---	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

5	FOCOFGD63	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.			
---	-----------	---	---	--	--	--

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 37

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		4,000	1,100			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,400**

6	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

7	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

8	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		16,000	1,100			17,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **17,600**

9	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		10,000	1,100			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **11,000**

10	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FX		4,000	1,100			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,400**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS

EUR

AMIDAMENTS

Data: 05/01/17

Pàg.: 38

SUBCAPÍTOL 07 FONTANERIA
TITOL 4 06 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	XPAUZFR0	PA	Partida alçada d'abonament integra per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió las traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa.
---	----------	----	---

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	PPAUZF01	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de fontaneria					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL 09 SENYALS FEBLES
TITOL 4 01 MEGAFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EP35ZSGR	u	Altaveu de sostre per instal·lació en superfície de 6,5" i de 10w de potencia en línia de 100V, amb elevat nivell de pressió acústica. Model AS-226EN de OPTIMUS o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **6,000**

2	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

3	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment
---	----------	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **60,000**

4	PPAUZMEG	PA	Partida alçada a d'abonament intregre per feines connexionat de nous components de la instal·lació de megafonia a sistema de megafonia existent. Inclou accessoris de fixació i connexió.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

5	PPAUZMBC	PA	Partida alçada a d'abonament intregre per feines de retirada de les instal·lacions de megafonia existents als vestuaris a reformar. Inclou retirada i transport a abocador de material retirat
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

EUR

4.2 QUADRE DE PREUS NÚM 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11111111	u	M9. 1 banc a paret de mesures 1,40 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	194,58 €
P- 2	11111112	u	M11. 3 bancs a paret de mesures 1,80 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Preu per banc 255,55 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	255,55 €
P- 3	11111113	u	M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M18. Subministre i muntatge de la part corresponent a taquilles, format per: - Desmuntatge 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllat i muntatge en obra. - Escuts numerats per a portes de taquilles actuals. - Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau. - Laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm. - Sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada. - Tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes. (DOS-CENTS VUITANTA-DOS EUROS)	282,00 €
P- 4	11111118	u	M3. Subministre, transport i muntatge d'1 encimera, de 2,24 x 0,30 m i 4 forats per a secadors, en compacte fenòlic de 12 mm i suports a paret en acer inoxidable AISI 304 amb sòcol de 0,20 m i faldó de 0,10 m. (QUATRE-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	485,62 €
P- 5	11111119	u	P1. Portes de mesures 2,10 x 0,90 m, amb plaques de 2,5-3 mm, per cada cara, preparada per a la subjecció del tancament superior de molla telescòpica (inclòs) i el marc d'al.lumini per a una amplada superior a 14 cm, amb tirador d'al.lumini sobre placa quadrada de 18x18 cm i tancament de bola i clau. Subministre, transport i muntatge de portes abatibles fenòliques STAFF o similar, construïdes en forma de sandwich (2,5-3+33+2,5-3 mm), dos plaques de compacte fenòlic de 2,5-3 mm y 33 mm de compacte fenòlic de 25mm. Marc d'al.lumini anoditzat color mate amb rang d'entrega, tot en perfil extrusionat en dues peces telescòpiques STAFF, que permeten recubrir entre 90 y 140 mm, acabat amb juntes perimetrals de cautxú. Frontises 3 per porta en acer inoxidable, maneta o tirador d'acer inoxidable o al.lumini, sobre placa quadrada de 18x18 cm, amb tancament de cop i clau, bola i clau o cop i condensa. Inclòs el premarc de fusta COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2, d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Inclou l'adaptació al marc de les 2 portes existents. (VUIT-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	835,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 6	11111120	u	Subministre, transport i muntatge de penjadors de doble ús en vertical, d'acer inoxidable AISI 316, per a col.locar directament a paret. (VUIT EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	8,04 €
P- 7	11111121	u	M12. Bancs dobles de mesures 2,8 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30 x 30 x 1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respall i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. (MIL CENT QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.104,12 €
P- 8	111112	u	Adequació de la paret accés piscina, desde vetidors d'acord amb la nova proposta. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva execució: d'apuntament, estintolament amb biguetes prefabricada de formigó armat, modificació de la paret i reposició d'enrajolat igual al existent i demés elements necessaris. (NOU-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	989,25 €
P- 9	1618E311	m2	Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col.locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcarí, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/ de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col.locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	27,82 €
P- 10	E786TA50	m2	Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (DINOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	19,76 €
P- 11	E787TA50	m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (VINT-I-TRES EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	23,50 €
P- 12	E82Z1A30K8TV	m	Cantoneria de perfil d'alumini Novolistel 3 d'alumini del fabricant Emac, o similar, a cada canonada vertical per junta de rajola en arestes i brancals. (TRETZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	13,76 €
P- 13	E8989C40	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment (R 4), sobre bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, de color blanc, tipus NCS S 0502-B, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 14	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit. (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 15	E898A245	m2	Pintat de parament vertical arrebossat (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticalsamb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. (CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	5,18 €
P- 16	E936N360	m2	Recrescut de solera de 8 cm de gruix amb morter Recrecom- Pre-Mixp., d'ús no estructural de resistència a compressió 10 N/mm2, consistència tova, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a la formació de pendents. (DOTZE EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	12,21 €
P- 17	E93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col.locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment (DOS EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	2,89 €
P- 18	E9DCU270	m2	Paviment tipus P1 de gres porcel·lànic 244x244x8 tipus BLANC PASTILLA de ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta de color antracita 6mm amb vorada de cerpoxi de FIXCER. Tipus classe 3. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	36,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	E9DCU271	m2	Paviment tipus P2 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, de 6mm amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	36,15 €
P- 20	E9DCU272	m2	Paviment tipus P4 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	36,15 €
P- 21	E9DCU273	m2	Paviment tipus P5 de gres porcel·lànic 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	36,15 €
P- 22	E9DCU274	ut	Suministre i col.locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 280x80 cm., de perfil angular 20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra. (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	118,62 €
P- 23	E9DCU275	ut	Suministre i col.locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 320x80 cm., de perfil angular 20x20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra. (CENT DIVUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	118,62 €
P- 24	E9DCU276	m2	Alfombreta de PVC de la casa Emco model 600 color beig, col.locat sense adherir, adaptat a les mides planols. (CATORZE EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	14,50 €
P- 25	EACOMZZ15	u	Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE. Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Area absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110 Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, perdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (VINT-I-QUATRE EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	24,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	EACOMZZ50	u	Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, perdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF. (TRETZE EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	13,16 €
P- 27	EB927FF1	u	Placa de senyalització de serveis adaptats ,de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics de 16x16 cm, fixada mecànicament al parament. (VINT EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	20,56 €
P- 28	EC1K1501HJ8F	u	Mirall de lluna incolora, "E1", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 200x200 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. (VUITANTA-UN EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	81,09 €
P- 29	EC1K1502HJ8E	u	Mirall de lluna incolora "E17", de 5 mm de gruix, inclinat per a WC adaptat, col.locat fixat mecànicament sobre el parament, de mides 50x100 cm. (VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	83,90 €
P- 30	EC1K1502HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E2", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 500x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	138,45 €
P- 31	EC1K1503HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E3", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 400x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (NORANTA-SET EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	97,19 €
P- 32	EC1K1505HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E18", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 100x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (CENT TRENTA-VUIT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	138,45 €
P- 33	ED31Z005	U	Sifó en línia de 110 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat (SEIXANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	60,50 €
P- 34	ED31Z011	U	Sifó en línia de 125 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	69,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable de mides segons especificacions propietat (25x25x50cm) per a connexió lateral a canal SLIM, amb marc inoxidable, per col·locar la peça del paviment a sobre de la tapa registrable. D'acord a les especificacions de la propietat. Inclosa tapa de registre, col·locat, ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió. (QUARANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	45,33 €
P- 36	ED5ZZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical connexió 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm ²) (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	54,23 €
P- 37	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (TRENTA EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	30,86 €
P- 38	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	38,65 €
P- 39	ED7FQ411	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	35,61 €
P- 40	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (DINOU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	19,65 €
P- 41	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	20,17 €
P- 42	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (VINT-I-SET EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	27,17 €
P- 43	ED7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m ²) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (QUARANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	49,26 €
P- 44	EE44Z6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre, aïllat de gruix de 25mm, col·locat (VINT-I-NOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	29,36 €
P- 45	EE51LZ18P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior d'alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (TRENTA-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	32,98 €
P- 46	EE52Q25A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,2 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports (TRENTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	37,69 €
P- 47	EE53Z261	m2	Formació de conducte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m ³ de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriments protector exterior d'alumini i recobriments protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat. (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	EEK2Z737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	20,69 €
P- 49	EEK2ZA37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (VINT-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	22,57 €
P- 50	EEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS-R dim. 300 mm color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. (CENT SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	168,66 €
P- 51	EEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (QUARANTA EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	40,49 €
P- 52	EEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	44,54 €
P- 53	EEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m ³ /h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat. (MIL TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	1.003,59 €
P- 54	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (TRES EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,74 €
P- 55	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,44 €
P- 56	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (CINC EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	5,59 €
P- 57	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (SIS EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	6,68 €
P- 58	EFB4CE31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment (NOU EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	9,27 €
P- 59	EFB4EH31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	11,69 €
P- 60	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	6,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 61	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SIS EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	6,23 €
P- 62	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	7,10 €
P- 63	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (SET EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7,85 €
P- 64	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (NOU EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	9,20 €
P- 65	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (ONZE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	11,62 €
P- 66	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (TRETZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	13,99 €
P- 67	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (QUINZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	15,25 €
P- 68	EFQ3Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (TRES EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	3,91 €
P- 69	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3,96 €
P- 70	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €
P- 71	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 72	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	5,28 €
P- 73	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (CINC EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	5,90 €
P- 74	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	6,77 €
P- 75	EFQ3Z4JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7,25 €
P- 76	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (VINT-I-SET EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	27,77 €
P- 77	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (TRENTA-UN EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	31,99 €
P- 78	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,64 €
P- 79	EG22H715	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 (UN EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	1,48 €
P- 80	EG22H815	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 (UN EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1,70 €
P- 81	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	1,51 €
P- 82	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1,84 €
P- 83	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	2,34 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 84	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	0,91 €
P- 85	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1,06 €
P- 86	EG32B144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm ² , amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (UN EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	1,26 €
P- 87	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	34,18 €
P- 88	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	34,92 €
P- 89	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (DOTZE EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	12,25 €
P- 90	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	18,24 €
P- 91	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent, de 1000w de potencia electrica, 59m ³ /h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (DOS-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	256,24 €
P- 92	EG66Z021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm ² de secció, amb tapa, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou, tapa, marc, caixeti, mecanisme, ajudes de paletaeria necessaries, accessoris de fixació i connexió. Connectada i instal·lada encastada. (VUIT EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	8,95 €
P- 93	EH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, model FINE LED STRIP IP65 de LAMP (ref: 9600920) o equivalent. Equipat amb lampada LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb grau de protecció IP65, Clase d'aïllament III. Inclou driver (ref:9246800), difusor de policarbonat (ref:9600400), perfil buit de 12x16mm (ref: 9600483) fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Penjat amb barilla roscada directament del forjat (no collada a perfileria del cel-ras). Instal·lat i connectat. (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	78,78 €
P- 94	EH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP43 , PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O EQUIVALENT. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	52,97 €
P- 95	EJ13B713	u	Lavabo mural "E21", per a WC adaptat, de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	99,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 96	EJ13B714	u	Lavabo mural "E22", de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (NORANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	99,67 €
P- 97	EJ13U010	u	Lavabo "E19", per sota encimera, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de diàmetre 35 cm. (CENT VINT-I-SIS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	126,46 €
P- 98	EJ19D21P	u	Pica per a safareig "E20", d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, amb sobreexidor integrat, de capacitat útil < 35 l, col·locat sobre moble. (NORANTA-VUIT EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	98,20 €
P- 99	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (TRETZE EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	13,11 €
P- 100	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt (DEU EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	10,45 €
P- 101	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt (DOTZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	12,07 €
P- 102	EJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA (VUITANTA EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	80,85 €
P- 103	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (CENT DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	102,09 €
P- 104	EJ23AYC1	u	Aixeta per col·locar sobre pica, tipus monocomandament, amb maneta gerontologica, de la marca ROCA, col·locada (VUITANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	88,54 €
P- 105	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal·lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF (TRENTA-UN EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	31,32 €
P- 106	EJ23A131CYPs	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2", amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE (NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	92,84 €
P- 107	EJ2A11X5	U	Subministrament i col·locacio d'aixeta per saferig, serie Atlanta, marca GROHE o equivalent, completament instal·lada i en funcionament, inclosos accessoris i complements. (QUARANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	48,23 €
P- 108	EJ33BZP7S	u	Sifó de botella per a lavabo, pica, abocador ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 50 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (TRENTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	30,53 €
P- 109	EJ42U020	u	Dosificador de sabó "E13", per empotrar a tocador acabat de de llautó cromat brillant i dipòsit de PVC. (DINOU EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	19,42 €
P- 110	EJ42U021	u	Dosificador de sabó "E14", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DJ0031CS. (VINT-I-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	25,11 €
P- 111	EJ42U022	u	Dosificador de sabó "E15", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DT0106CS. (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	27,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 112	EJ42U024	u	Recol.locació de camviadors de nens existent, "E9". (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	22,61 €
P- 113	EJ46U010	u	Barra mural recta "E8", per a bany adaptat, de 387 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BR0300CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	72,62 €
P- 114	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle "E7", per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BAI090CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	71,56 €
P- 115	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible "E4", per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (CENT DOS EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	102,41 €
P- 116	EJ46U025	u	Seient abatible mural "E6", i suport a terra per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 406x455 mm, d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics AM0251CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (CENT NORANTA-DOS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	192,06 €
P- 117	EJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic "E5", d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics PR0789CS o similar, amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (DIVUIT EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	18,43 €
P- 118	EJ4ZU016	u	Papereres de PVC blanc "E12", per anar dins armari, de dimensions 50x50x60 cm. (VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	22,57 €
P- 119	EJ4ZU120	u	Escombreta i porta escombreta "E16", tipus Mediclinics ES0968CS o similar. (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	21,66 €
P- 120	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant (NORANTA-VUIT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	98,06 €
P- 121	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (CINC EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	5,43 €
P- 122	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (ONZE EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	11,28 €
P- 123	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-UN EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	21,11 €
P- 124	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (VINT-I-NOU EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	29,09 €
P- 125	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	32,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 126	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,34 €
P- 127	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (QUARANTA-DOS EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	42,20 €
P- 128	ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, (CENT SETZE EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	116,34 €
P- 129	EP35ZSGR	u	Altaveu de sostre per instal·lació en superfície de 6,5" i de 10w de potencia en línia de 100V, amb elevat nivell de pressió acústica. Model AS-226EN de OPTIMUS o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (CENT TRENTA-CINC EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	135,12 €
P- 130	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (ZERO EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	0,91 €
P- 131	EQ8AU010	u	Secador de cabells manual "E10", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC1088HTCS o similar. (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	81,29 €
P- 132	EQ8AU011	u	Secador de cabells individual "E11", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC0040 o similar. (VUITANTA-UN EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	81,29 €
P- 133	EY011222	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno. (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €
P- 134	FOCOFZD25	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diàmetre 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN. (SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	7,44 €
P- 135	FOCOFGD20	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diàmetre 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN. (SIS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	6,35 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 136	FOCOFGD32	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN. (NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	9,28 €
P- 137	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	12,49 €
P- 138	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	17,44 €
P- 139	FOCOFGD63	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN. (VINT-I-TRES EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	23,63 €
P- 140	FOCOFGD75	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN. (TRENTE-UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	31,14 €
P- 141	FOCOFGD90	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN. (QUARANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	42,70 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 142	H154M029	PA	Partida íntegra per a l'adopció de les mesures de seguretat i salut necessaries per al compliment de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i tot personal del centre, tant dels seus treballadors com dels seus abonats. (SET-CENTS NORANTA EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	790,80 €
P- 143	H155M029	PA	Treballs per a la delimitació de la zona de treball de l'obra. Els tancaments seran fixes i impediran l'accés a l'obra dels usuaris del centre esportiu. Aquests garantirán un nivell d'imatge adequat a les instal·lacions. (VUIT-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	857,86 €
P- 144	K2161511	m	Enderroc i retirada de mampares fenòliques de 2,20 m. d'alçada, amb la perfil·leria de suport d'acer inoxidable, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (CINC EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	5,53 €
P- 145	K2166811	m2	Enderroc de paret de bloc prefabricada de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	7,06 €
P- 146	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat de 20x20 en parament vertical, aprofitant l'arrebossat per al futur enrajolat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	8,78 €
P- 147	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	6,11 €
P- 148	K218A410	m2	Enderroc de cel ras tipus celenit i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (QUATRE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	4,77 €
P- 149	K218AE10	m2	Enderroc de cel ras de xapa foradada d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	7,25 €
P- 150	K2191305	m	Demolició de peça de coronament prefabricada sobre paret de bloc de morter de c.p. de 10 i 30 cm. de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95 €
P- 151	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per al pas de la xarxa de clavegueram. (DEU EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	10,17 €
P- 152	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, formigó de pendents, canaletes, impermeabilització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	5,72 €
P- 153	K219KFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir (VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	8,60 €
P- 154	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment metàl·lic de porta interior i retirada de porta de mides 200x90 cm., amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	3,82 €
P- 155	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	13,49 €
P- 156	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, amb taulell incorporat, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	14,89 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 157	K21QU510	ut	Desmuntatge de mobiliari mòbil amb mitjans manuals (miralls, sabneres, secadors, portarotllos, penjadors, taquilles, bancs, senyalètica, barres minusvàlid, canviadors panyals, reixes inoxidable dutes, alfombres.), trasllat interior amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització si es considera aprofitable per la propietat o bé la seva reentrada de l'obra, amb càrrega sobre camió o contenidor (CINC-CENTS SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	578,78 €
P- 158	K222B412	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a contenidor. (SETANTA-CINC EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	75,38 €
P- 159	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim. Es faran daus de formigo per a la sustentació de la claveguera de PVC del desguàs. (QUARANTA-TRES EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	43,15 €
P- 160	K2R300E0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb lloguer de contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou taxes abocador (VINT EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	20,46 €
P- 161	K2R540E0	ut	Contenidor i Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. (VUITANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	82,52 €
P- 162	K31522H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color blanc. (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	50,55 €
P- 163	K31622H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color caramel. (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	50,55 €
P- 164	K6123R12	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (DISSET EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	17,24 €
P- 165	K6133R12	m	Formació de bancada per a tocador en moble M1 (part) i moble M2 d'uns 25 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat. (SEIXANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	62,35 €
P- 166	K6143R12	m	Formació de bancada per a banc en moble M1 (part) i moble M4 d'uns 50 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat. (SETANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	72,69 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 167	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisori de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	22,29 €
P- 168	K81231D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (VINT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	20,22 €
P- 169	K81331D2	m2	Repàs d'arrebossat en parets anteriorment enrajolades sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (CINC EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	5,83 €
P- 170	K81Z5R40	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport de bloc de formigó llis pintat. Inclou el repicat del bloc. (CINC EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	5,08 €
P- 171	K82512210015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R5 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 224x224x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	34,81 €
P- 172	K82512220015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, en zona existent pel tapat de portes antigues, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres ceràmica, igual a l'existent de 200x200x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita igual a l'existent amb vorada cerpoxi de FIXCER. (VINT-I-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	25,54 €
P- 173	K82512280015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, tipus R1 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica en zona humida C2-TE (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	34,81 €
P- 174	K82512290015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R2 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Caramel de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	34,81 €
P- 175	K8431238	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, d"HERAKLITH, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, de la mateixa tipologia que l'existent (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria semi-oculta igual a l'existent, d'acer galvanitzat i prelacat, 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, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (TRENTA-TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	33,07 €
P- 176	K8442102	ut	Reposició i entrega del cel ras existent amb els nous tanaments, a la nova paret que limita el passadís d'accés a la piscina amb la nova cambra higiènica i amb la nova paret de bloc de morter de c.p. a la zona de l'escala d'accés a la planta soterrani. (TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	376,59 €
P- 177	K84AV9M1	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH2103, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm. (VINT-I-VUIT EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	28,40 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 178	K84AV9M2	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH0113, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm. (VINT-I-NOU EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	29,94 €
P- 179	K936N3B0	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a reposició rases xarxa clavegueram. (VINT-I-CINC EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	25,89 €
P- 180	K9U381C1HLZ2	m	Peça especial de mitja canya, en entrega paviment amb enrajolat paret de les dutxes, de les mateixes característiques que el paviment "P2" i amb el mateix tipus de col·locació. (DISSET EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	17,67 €
P- 181	K9Z51555	m	Suminstra i col·locació de perfil d'acer inoxidable de 50x10 mm, per a l'entrega del paviment nou amb l'existent. (VINT-I-SET EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	27,61 €
P- 182	KAY16U020	u	M5. Conjunts d'11 cabines per a dutxa i wc (1 amb porta corredera) format cadascun per: 1 frontal de 8,90 m amb 10 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 frontal de 2,50 m amb porta corredera de 0,80 m, 8 divisòries de 1,33 m i 2 divisòries de 1,33 m però de 2,00 m d'alçada col·locades directament al terra, per a evitar el pas d'aigües entre cabines. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (SIS MIL VUIT-CENTS QUARANTA EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	6.840,87 €
P- 183	KAY17U020	u	M7. Frontal de 1,50 m, amb una porta d'obertura interior de 0m,60 m. Inclou 1 sabonera raconera i 1 penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (CINC-CENTS VINT-I-CINC EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	525,41 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 184	KAY18U020	u	M6. Conjunt de 6 cabines per a dutxa format per: 1 frontal de 5,70 m amb 5 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 porta d'obertura exterior de 0,80 m i divisòries de 1,57 m. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (TRES MIL SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	3.689,52 €
P- 185	KAY2U020	u	M1. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 11 armaris sota encimera amb portes amb tancaments de clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera i folrat de bancada d'obra (seient, respallier i faldó), en compacte fenòlic de 12mm. Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (CINC MIL SIS-CENTS SIS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	5.606,38 €
P- 186	KAY3U020	u	M2. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 9 armaris sota encimera amb portes de tancaments amb clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera, en compacte fenòlic de 12 mm. Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (TRES MIL CENT QUARANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	3.147,69 €
P- 187	KAY5U020	u	M4. Folrat de bancada d'obra (seient, respallier i faldó), en compacte fenòlic de 12 mm, similar a la resta. Calitat C-S2,d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua <3% norma EN 438-2 Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (MIL CINC-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	1.580,05 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 188	KAY6U020	u	M10. 4 bancs dobles de mesures 1,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 801,14 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (VUIT-CENTS UN EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	801,14 €
P- 189	KAY9U020	u	M8. 2 bancs dobles de mesures 1,40 x 0,70 x 0,45 m amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulable per compensar el desnivell del terra. Preu per banc 592,82 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (CINC-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	592,82 €
P- 190	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	17,45 €
P- 191	KD111ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (CATORZE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	14,36 €
P- 192	KD111ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (QUINZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	15,19 €
P- 193	KD111ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (SETZE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	16,96 €
P- 194	KD111ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	21,97 €
P- 195	KY01U004	PA	Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno. (DOS MIL EUROS)	2.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 196	KY311620	ut	Formació de passamurs en mur de contenció de formigó armat pel pas de la xarxa de clavegueram amb tub de PVC de diàmetre 200 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	52,63 €
P- 197	KY311621	ut	Formació de forat en forjat existent pel pas de desguassos amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.. (QUARANTA-TRES EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	43,11 €
P- 198	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics. (CENT CINQUANTA EUROS)	150,00 €
P- 199	PPAUZEL2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de desconnexió i desmuntatge lluminaries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació electrica de l'espai dels vestuaris. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 200	PPAUZEL3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de reconexió de la instal·lació electrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS)	350,00 €
P- 201	PPAUZESG	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs a realitzar en quadre electric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconnexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves proteccions. (DOS-CENTS CINQUANTA EUROS)	250,00 €
P- 202	UPRE95682	u	Suministro y colocación de fluxor de inodoro de fijación sobre muro montaje antivandálico, modelo PRESTO 1000 A TC con llave, ref. 19501 de la empresa PRESTO IBERICA, con pulsador cromado mate, incluido tubo cromado de conexión con inodoro, funcionando (CENT SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	166,16 €
P- 203	UPRE98951	u	Subministrament i col·locació d'aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i pulsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 98.941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	279,26 €
P- 204	XPAUU199	PA	Partida alçada abonament integra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexionat de trams vistos, encastats, passatubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canononades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües. (CINC-CENTS CINQUANTA EUROS)	550,00 €
P- 205	XPAUZFR0	PA	Partida alçada d'abonament integra per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió las traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa. (QUATRE-CENTS CINQUANTA EUROS)	450,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 05/01/17

Pàg.: 21

4.3 QUADRE DE PREUS NÚM 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	11111111	u	M9. 1 banc a paret de mesures 1,40 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col·locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	194,58 €
			Sense descomposició	194,58 €
P- 2	11111112	u	M11. 3 bancs a paret de mesures 1,80 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Preu per banc 255,55 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col·locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	255,55 €
			Sense descomposició	255,55 €
P- 3	11111113	u	M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M18. Subministre i muntatge de la part corresponent a taquilles, format per: - Desmuntatge 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllat i muntatge en obra. - Escuts numerats per a portes de taquilles actuals. - Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau. - Laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm. - Sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada. - Tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes.	282,00 €
			Sense descomposició	282,00 €
P- 4	11111118	u	M3. Subministre, transport i muntatge d'1 encimera, de 2,24 x 0,30 m i 4 forats per a secadors, en compacte fenòlic de 12 mm i suports a paret en acer inoxidable AISI 304 amb sòcol de 0,20 m i faldó de 0,10 m.	485,62 €
			Sense descomposició	485,62 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 5	11111119	u	P1. Portes de mesures 2,10 x 0,90 m, amb plaques de 2,5-3 mm, per cada cara, preparada per a la subjecció del tancament superior de molla telescòpica (inclòs) i el marc d'alumini per a una amplada superior a 14 cm, amb tirador d'alumini sobre placa quadrada de 18x18 cm i tancament de bola i clau. Subministre, transport i muntatge de portes abatibles fenòliques STAFF o similar, construïdes en forma de sandwich (2,5-3+33+2,5-3 mm), dos plaques de compacte fenòlic de 2,5-3 mm y 33 mm de compacte fenòlic de 25mm. Marc d'alumini anoditzat color mate amb rang d'entrega, tot en perfil extrusionat en dues peces telescòpiques STAFF, que permeten recubrir entre 90 y 140 mm, acabat amb juntes perimetrals de cautxú. Frontises 3 per porta en acer inoxidable, maneta o tirador d'acer inoxidable o al.lumini, sobre placa quadrada de 18x18 cm, amb tancament de cop i clau, bola i clau o cop i condensa. Inclòs el premarc de fusta COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2, d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Inclou l'adaptació al marc de les 2 portes existents.	835,58 €
			Sense descomposició	835,58 €
P- 6	11111120	u	Subministre, transport i muntatge de penjadors de doble ús en vertical, d'acer inoxidable AISI 316, per a col·locar directament a paret.	8,04 €
			Sense descomposició	8,04 €
P- 7	11111121	u	M12. Bancs dobles de mesures 2,8 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30 x 30 x 1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respall i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra.	1.104,12 €
			Sense descomposició	1.104,12 €
P- 8	111112	u	Adequació de la paret accés piscina, desde vetidors d'acord amb la nova proposta. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva execució: d'apuntament, estintolament amb biguetes prefabricada de formigó armat, modificació de la paret i reposició d'enrajolat igual al existent i demés elements necessaris.	989,25 €
			Sense descomposició	989,25 €
P- 9	1618E311	m2	Paret divisòria per a revestir d'11 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcarí, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	27,82 €
			Altres conceptes	27,82 €
P- 10	E786TA50	m2	Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.	19,76 €
	B755BH13		Mortor impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	3,36000 €
			Altres conceptes	16,40 €
P- 11	E787TA50	m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer.	23,50 €
	B755BH13		Mortor impermeabilitzant pel mètode d'obturació, monocomponent, de base ciment + resina, d'adormiment ultraràpid	3,36000 €
			Altres conceptes	20,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 12	E82Z1A30K8TV	m	Cantонера de perfil d'alumini Novolistel 3 d'alumini del fabricant Emac, o similar, a cada canonada vertical per junta de rajola en arestes i brancals.	13,76 €
	B0711010K8TV		Adhesiu fluid especial per a la col·locació de rajoles ceràmiques de baixa absorció en paviments, classificació C1, PCI PERICOL FLUID N, de BASF-CC, ref. P01FA732 de la serie Adhesius cimentosos per a la col·locació estàndard de BASF-CC	0,28000 €
	B82Z1A30		Cantонера de PVC de color metàl·lic mat, de 8 mm d'alçària, i amb forma de quart de cercle tancat	0,86000 €
			Altres conceptes	12,62 €
P- 13	E8989C40	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment (R 4), sobre bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, de color blanc, tipus NCS S 0502-B, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	5,18 €
	B89ZC100		Esmalt de poliuretà d'un component	3,21871 €
			Altres conceptes	1,96 €
P- 14	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit.	5,18 €
	B89ZPD00		Pintura plàstica per a interiors	1,57937 €
			Altres conceptes	3,60 €
P- 15	E898A245	m2	Pintat de parament vertical arrebossat (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat.	5,18 €
	B89ZPD00		Pintura plàstica per a interiors	1,57937 €
			Altres conceptes	3,60 €
P- 16	E936N360	m2	Recrescut de solera de 8 cm de gruix amb morter Recrecem- Pre-Mixp. , d'ús no estructural de resistència a compressió 10 N/mm2, consistència tova , HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a la formació de pendants.	12,21 €
	B06NN12B		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	6,16560 €
			Altres conceptes	6,04 €
P- 17	E93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescuda amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment	2,89 €
	B07Z1R11		Imprimació de resines per a l' adherència de morters i adhesius per a ceràmica sobre suports absorbents	0,60900 €
			Altres conceptes	2,28 €
P- 18	E9DCU270	m2	Paviment tipus P1 de gres porcel·lànic 244x244x8 tipus BLANC PASTILLA de ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta de color antracita 6mm amb vorada de cerpoxi de FIXCER. Tipus classe 3.	36,15 €
	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,03000 €
	B0FHU270		Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	15,93240 €
			Altres conceptes	17,88 €
P- 19	E9DCU271	m2	Paviment tipus P2 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL PASTILLA DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, de 6mm amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	36,15 €
	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,03000 €
	B0FHU270		Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	15,93240 €
			Altres conceptes	17,88 €
P- 20	E9DCU272	m2	Paviment tipus P4 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	36,15 €
	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,03000 €
	B0FHU270		Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	15,93240 €
			Altres conceptes	17,88 €
P- 21	E9DCU273	m2	Paviment tipus P5 de gres porcel·lànic 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES col·locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3.	36,15 €
	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	2,03000 €
	B0FHU270		Rajola de gres porcel·lànic premsat antilliscant sense esmaltar de forma rectangular, de 76 a 115 peces/m2, preu alt	15,93240 €
			Altres conceptes	17,88 €
P- 22	E9DCU274	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 280x80 cm., de perfil angular 20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	118,62 €
			Sense descomposició	118,62 €
P- 23	E9DCU275	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 320x80 cm., de perfil angular 20x20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra.	118,62 €
			Sense descomposició	118,62 €
P- 24	E9DCU276	m2	Alfombreta de PVC de la casa Emco model 600 color beig, col·locat sense adherir, adaptat a les mides planols.	14,50 €
			Sense descomposició	14,50 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 25	EACOMZZ15	u	<p>Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110 Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE . Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Área absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>	24,33 €
			Altres conceptes	24,33 €
P- 26	EACOMZZ50	u	<p>Canal dutxes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña</p> <p>Incluye certificados, totalmente instalado, acabado exterior Incluyendo p.p. de excavación, encofrado, y pequeño material y medios auxiliares necesarios, pérdidas de material y tiempo, dado de hormigón HM-25/P/20/l alrededor del canal en caso necesario según especificaciones del fabricante. D'acord als requisits i especificacions del fabricant, de la propietat i la DF.</p>	13,16 €
			Altres conceptes	13,16 €
P- 27	EB927FF1	u	<p>Placa de senyalització de serveis adaptats de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics de 16x16 cm, fixada mecànicament al parament.</p>	20,56 €
	B0A61600		Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,30000 €
	BB927FF1		Placa de senyalització de serveis adaptats, d'alumini llisa, amb pictograma/alfanumèric, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	13,68000 €
			Altres conceptes	6,58 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 28	EC1K1501HJ8F	u	<p>Mirall de lluna incolora, "E1" de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 200x200 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris.</p>	81,09 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,27365 €
	BC1K1500HJ8F		Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	57,40000 €
			Altres conceptes	22,42 €
P- 29	EC1K1502HJ8E	u	<p>Mirall de lluna incolora "E17", de 5 mm de gruix, inclinat per a WC adaptat, col·locat fixat mecànicament sobre el parament, de mides 50x100 cm.</p>	83,90 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,39600 €
	B0A81010		Grapa metàl·lica per a fixar miralls	5,23120 €
	BC1K1500HJ8E		Mirall de cantell polit horitzontal, de dimensions 100x500 mm, ref. N806061057 de la serie Miralls Nk de NOKEN	55,86000 €
			Altres conceptes	22,41 €
P- 30	EC1K1502HJ8F	u	<p>Mirall de lluna incolora "E2", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 500x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.</p>	138,45 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,27365 €
	BC1K1500HJ8F		Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	57,40000 €
			Altres conceptes	79,78 €
P- 31	EC1K1503HJ8F	u	<p>Mirall de lluna incolora "E3", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 400x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.</p>	97,19 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,27365 €
	BC1K1500HJ8F		Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	57,40000 €
			Altres conceptes	38,52 €
P- 32	EC1K1505HJ8F	u	<p>Mirall de lluna incolora "E18", de 5 mm de gruix, col·locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 100x100 cm., col·locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm.</p>	138,45 €
	B7J5009A		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà de polimerització ràpida monocomponent	1,27365 €
	BC1K1500HJ8F		Mirall de cantell polit vertical, de dimensions 100x100 mm, ref. N806070757 de la serie Miralls Nk de NOKEN	57,40000 €
			Altres conceptes	79,78 €
P- 33	ED31Z005	U	<p>Sifó en línia de 110 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat</p>	60,50 €
			Altres conceptes	60,50 €
P- 34	ED31Z011	U	<p>Sifó en línia de 125 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclos accessoris de fixació i connexió. Montat</p>	69,75 €
			Altres conceptes	69,75 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 35	ED35Z420	u	Pericó de pas registrable de mides segons especificacions propietat (25x25x50cm) per a connexió lateral a canal SLIM, amb marc inoxidable, per col·locar la peça del paviment a sobre de la tapa registrable. D'acord a les especificacions de la propietat. Inclosa tapa de registre, col·locat, ajudes de paleta, passatubs, accessoris de fixació i connexió.	45,33 €
	BD351430		Pericó prefabricat de formigó per a sanejament, de 40x40x45 cm de mides interiors, i 4 cm de gruix, amb finestres premarcades de 23 cm de diàmetre a 3 cares, inclosa tapa de formigó prefabricat	27,83000 €
			Altres conceptes	17,50 €
P- 36	ED5ZZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical connexió 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2)	54,23 €
	B0710150		Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,78953 €
			Altres conceptes	53,44 €
P- 37	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre	30,86 €
	BD13189B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,81600 €
	BD123000		Brida per a tub penjat del sostre	2,32320 €
	BDW3B800		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,36940 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
			Altres conceptes	22,24 €
P- 38	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre	38,65 €
	BD13199B		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, per a encolar	4,92000 €
	BD123000		Brida per a tub penjat del sostre	2,32320 €
	BDW3B900		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,22060 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000 €
			Altres conceptes	25,95 €
P- 39	ED7FQ411	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	35,61 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,20519 €
	BD7FQ410		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	10,39200 €
	BDW3BA00		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=200 mm	8,79450 €
	BDY3BA00		Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,40000 €
			Altres conceptes	12,82 €
P- 40	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	19,65 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,74126 €
	BD7FR110		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	3,75600 €
	BDW3B700		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,63350 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,07000 €
			Altres conceptes	11,45 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	20,17 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	2,74126 €
	BD7FR210		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	4,28400 €
	BDW3B800		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=125 mm	2,36940 €
	BDY3B800		Element de muntatge per a tub de PVC de D=125 mm	0,11000 €
			Altres conceptes	10,67 €
P- 42	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix	27,17 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	3,01997 €
	BD7FR310		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	5,86800 €
	BDW3B900		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=160 mm	5,22060 €
	BDY3B900		Element de muntatge per a tub de PVC de D=160 mm	0,24000 €
			Altres conceptes	12,82 €
P- 43	ED7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	49,26 €
	B0310500		Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,96540 €
	BD7FR410		Tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	8,96400 €
	BDW3BA00		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=200 mm	8,79450 €
	BDY3BA00		Element de muntatge per a tub de PVC de D=200 mm	0,40000 €
			Altres conceptes	18,14 €
P- 44	EE44Z6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre, aïllat de gruix de 25mm, col·locat	29,36 €
	BE4416S0		Conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre sense gruixos definits	7,43000 €
			Altres conceptes	21,93 €
P- 45	EE51LZ18P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	32,98 €
	BEW5B000		Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	1,98000 €
	BEY5B000		Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,24000 €
			Altres conceptes	30,76 €
P- 46	EE52Q25A	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 1,2 mm, amb unió marc cargolat i clips, muntat adossat amb suports	37,69 €
	BE52Q250		Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, d'1,2 mm de gruix, amb unió marc cargolat i clips	12,97000 €
	BEW52000		Suport estàndard per a conducte rectangular metàl·lic, preu alt	0,59400 €
			Altres conceptes	24,13 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 47	EE53Z261	m2	Formació de conducte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriments protector exterior d'alumini i recobriments protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat.	29,94 €
	BEW5J000		Suport estàndard per a conducte rectangular escuma de poliisocianurat, preu alt	2,27500 €
	BEY5J000		Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular d'escuma de poliisocianurat, de preu alt	0,43000 €
			Altres conceptes	27,24 €
P- 48	EEK2Z737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	20,69 €
	BEK27737		Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	7,53000 €
			Altres conceptes	13,16 €
P- 49	EEK2ZA37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment	22,57 €
	BEK27A37		Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat blanc, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i per a fixar al bastiment	9,41000 €
			Altres conceptes	13,16 €
P- 50	EEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R dim. 300 mm color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió.	168,66 €
	BEKBZ112		Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm de costat, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent.	150,00000 €
	BEYK8000		Part proporcional d'elements de muntatge per a difusor, muntat suspès al sostre	1,11000 €
			Altres conceptes	17,55 €
P- 51	EEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	40,49 €
	BEKQKA25		Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	22,77000 €
			Altres conceptes	17,72 €
P- 52	EEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària, fixada mecànicament	44,54 €
	BEKQKA29		Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçària i 120 mm de fondària	26,82000 €
			Altres conceptes	17,72 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	EEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsica de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratori, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat.	1.003,59 €
			Altres conceptes	1.003,59 €
P- 54	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	3,74 €
	B0A75600		Abraçadora plàstica, de 16 mm de diàmetre interior	0,41600 €
	BFB44631		Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,65280 €
	BFWB5305		Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,43800 €
	BFYB5305		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 16 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04000 €
			Altres conceptes	2,19 €
P- 55	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	4,44 €
	B0A75800		Abraçadora plàstica, de 20 mm de diàmetre interior	0,34800 €
	BFB46831		Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	0,97920 €
	BFWB5405		Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,66000 €
	BFYB5405		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 20 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,04000 €
			Altres conceptes	2,41 €
P- 56	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	5,59 €
	B0A75Y00		Abraçadora plàstica, de 25 mm de diàmetre interior	0,42900 €
	BFB48A31		Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	1,70340 €
	BFWB5505		Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	0,96900 €
	BFYB5505		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 25 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,07000 €
			Altres conceptes	2,42 €
P- 57	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment	6,68 €
	B0A75E00		Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,54000 €
	BFB4AC31		Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2	2,25420 €
	BFWB5605		Accessoris per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	1,34700 €
	BFYB5605		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 32 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,12000 €
			Altres conceptes	2,42 €
P- 58	EFB4CE31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment	9,27 €
	B0A75F02		Abraçadora plàstica, de 40 mm de diàmetre interior	0,68200 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	BFB4CE31		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	3,69240 €
	BFWB5705		Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,08500 €
	BFYB5705		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 40 mm de diàmetre nominal exterior, per a connectar a pressió	0,18000 €
			Altres conceptes	2,63 €
	EFB4EH31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment	11,69 €
	B0A75J00		Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,63000 €
	BFB4EH31		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	5,67120 €
	BFWB5805		Accessori per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, metàl·lic, per a connectar a pressió	2,50800 €
	BFYB5805		Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de polietilè reticulat, de 50 mm de diàmetre nominal exterior, connectat a pressió	0,25000 €
			Altres conceptes	2,63 €
P- 60	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,75 €
	BFQ33A6A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,68260 €
	BFYQ3060		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,12000 €
			Altres conceptes	3,95 €
P- 61	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	6,23 €
	BFQ33A7A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,16240 €
	BFYQ3060		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,12000 €
			Altres conceptes	3,95 €
P- 62	EFQ33A9L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,10 €
	BFQ33A9A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,59080 €
	BFYQ3060		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,12000 €
			Altres conceptes	4,39 €
P- 63	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	7,85 €
	BFQ33ABA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,89680 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 64	BFYQ3060	m	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 25 mm de gruix	0,12000 €
			Altres conceptes	4,83 €
	EFQ33CCL		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	9,20 €
	BFQ33CCA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	4,21260 €
	BFYQ3080		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,16000 €
			Altres conceptes	4,83 €
P- 65	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	11,62 €
	BFQ33CEA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	6,19140 €
	BFYQ3080		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,16000 €
			Altres conceptes	5,27 €
P- 66	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	13,99 €
	BFQ33CJA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	7,68060 €
	BFYQ3080		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,16000 €
			Altres conceptes	6,15 €
P- 67	EFQ33CLL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà	15,25 €
	BFQ33CLA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	8,94540 €
	BFYQ3080		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 32 mm de gruix	0,16000 €
			Altres conceptes	6,14 €
P- 68	EFQ33Z46K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	3,91 €
	BFQ3346A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,64260 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,02500 €
			Altres conceptes	3,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 69	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	3,96 €
	BFQ3347A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,69360 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 3,24 €
P- 70	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	4,39 €
	BFQ3349A		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	0,90780 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 3,46 €
P- 71	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,11 €
	BFQ334BA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,19340 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 3,89 €
P- 72	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,28 €
	BFQ334CA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,36680 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 3,89 €
P- 73	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	5,90 €
	BFQ334EA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,70340 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 4,17 €
P- 74	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	6,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BFQ334GA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,13180 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 4,61 €
P- 75	EFQ3Z4JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	7,25 €
	BFQ334JA		Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,39700 €
	BFYQ3020		Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix Altres conceptes	0,02500 € 4,83 €
P- 76	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	27,77 €
	BG154522		Caixa de derivació quadrada plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment Altres conceptes	17,33000 € 10,44 €
P- 77	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment	31,99 €
	BG154922		Caixa de derivació quadrada plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment Altres conceptes	21,55000 € 10,44 €
P- 78	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment	4,64 €
	BG21H710		Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,60100 €
	BGW21000		Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC Altres conceptes	0,15000 € 1,89 €
P- 79	EG22H715	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	1,48 €
	BG22H710		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 Altres conceptes	0,69360 € 0,79 €
P- 80	EG22H815	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	1,70 €
	BG22H810		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 Altres conceptes	0,91800 € 0,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 81	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1, 51 €
	BG312320		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0, 85680 €
			Altres conceptes	0, 65 €
P- 82	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1, 84 €
	BG312330		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1, 18320 €
			Altres conceptes	0, 66 €
P- 83	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2, 34 €
	BG312340		Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1, 68300 €
			Altres conceptes	0, 66 €
P- 84	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	0, 91 €
	BG32B120		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0, 25500 €
			Altres conceptes	0, 66 €
P- 85	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1, 06 €
	BG32B130		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0, 39780 €
			Altres conceptes	0, 66 €
P- 86	EG32B144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub	1, 26 €
	BG32B140		Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums	0, 60180 €
			Altres conceptes	0, 66 €
P- 87	EG415D9B	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	34, 18 €
	BG415D9B		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	24, 99000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0, 42000 €
			Altres conceptes	8, 77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 88	EG415D9C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	34, 92 €
	BG415D9C		Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	25, 73000 €
	BGW41000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0, 42000 €
			Altres conceptes	8, 77 €
P- 89	EG62B1D2	u	Interruptor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment	12, 25 €
	BG62B1D2		Interruptor per a muntar superficialment, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà	4, 71000 €
	BGW62000		Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0, 29000 €
			Altres conceptes	7, 25 €
P- 90	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixetí universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	18, 24 €
	BG63Z54S		Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixetí universal, accessoris de fixació superficial i connexió. instal·lat superficialment i connectat.	12, 00000 €
			Altres conceptes	6, 24 €
P- 91	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent, de 1000w de potencia eléctrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistència de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	256, 24 €
	BG63Z5AE		Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent, de 1000w de potencia eléctrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistència de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	250, 00000 €
			Altres conceptes	6, 24 €
P- 92	EG66Z021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou, tapa, marc, caixetí, mecanisme, ajudes de paletaria necessaries, accessoris de fixació i connexió. Connectada i instal·lada encastada.	8, 95 €
	BG661021		Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, preu econòmic, per a encastar	3, 89000 €
			Altres conceptes	5, 06 €
P- 93	EH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, model FINE LED STRIP IP65 de LAMP (ref: 9600920) o equivalent. Equipat amb lampada LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb grau de protecció IP65, Clase d'aïllament III. Inclou driver (ref:9246800), difusor de policarbonat (ref:9600400), perfil buit de 12x16mm (ref: 9600483) fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Penjat amb barilla roscada directament del forjat (no collada a perfil·leria del cel·ras). Instal·lat i connectat.	78, 78 €
	BH11ZSTR		Llumenera tipus tira flexible LED, per LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb graud e protecció IP65, Clase d'aïllament III. inclou driver, difusor de policarbonat, perfil buit fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	70, 00000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	8,78 €
P- 94	EH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP43 , PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O EQUIVALENT. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA.	52,97 €
	BH61ZE4T		LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O SIMILAR. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA.	40,00000 €
			Altres conceptes	12,97 €
P- 95	EJ13B713	u	Lavabo mural "E21", per a WC adaptat, de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	99,67 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,35875 €
	BJ13B713		Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	87,73000 €
			Altres conceptes	11,58 €
P- 96	EJ13B714	u	Lavabo mural "E22", de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals	99,67 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,35875 €
	BJ13B713		Lavabo mural de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà	87,73000 €
			Altres conceptes	11,58 €
P- 97	EJ13U010	u	Lavabo "E19", per sota encimera, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de diàmetre 35 cm.	126,46 €
	BJ13U010		Lavabo antivandàlic d'acer inoxidable de 410x265x140 mm amb acabat especial per evitar autolesions	114,06000 €
			Altres conceptes	12,40 €
P- 98	EJ19D21P	u	Pica per a safareig "E20", d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, amb sobreeixidor integrat, de capacitat útil < 35 l, col·locat sobre moble.	98,20 €
	B7J50010		Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,28700 €
	BJ19D212		Safareig de gres amb acabat esmaltat brillant amb sobreeixidor integrat, de < 35 l de capacitat útil, com a màxim, de color blanc, preu alt	89,23000 €
			Altres conceptes	8,68 €
P- 99	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt	13,11 €
	BJ22S120		Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, de llautó cromat, preu alt	8,35000 €
			Altres conceptes	4,76 €
P- 100	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt	10,45 €
	BJ22V120		Sortida per a dutxa de telèfon, mural, per a muntar superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt	7,28000 €
			Altres conceptes	3,17 €
P- 101	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	12,07 €
	BJ22W720		Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt	10,48000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1,59 €
P- 102	EJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA	80,85 €
	BJ22X930		Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, per a roscar a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA	72,08000 €
			Altres conceptes	8,77 €
P- 103	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2"	102,09 €
	BJ22A111CYDS		Ruixador mural 1/2", raig concentrat i normal-suau, ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE	100,50000 €
			Altres conceptes	1,59 €
P- 104	EJ23AYC1	u	Aixeta per col·locar sobre pica, tipus monocomandament, amb maneta gerontologica, de la marca ROCA , col·locada	88,54 €
	BJ23AYC1		Aixeta monoc. gerontologica MONODIN ROCA ref.525836400	75,65000 €
			Altres conceptes	12,89 €
P- 105	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal·lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou valvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF	31,32 €
			Altres conceptes	31,32 €
P- 106	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2", amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	92,84 €
	BJ23A131CYPS		Aixeta mural lavabo 1/2", temporitzada, índex blau, ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE	54,30000 €
	BJ23A13ACYPS		prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE	25,65000 €
			Altres conceptes	12,89 €
P- 107	EJ2A11X5	U	Subministrament i col·locació d'aixeta per safareig, serie Atlanta, marca GROHE o equivalent, completament instal·lada i en funcionament, inclosos accessoris i complements.	48,23 €
	BJ2A11X5		Aixeta abocador seria atlanta marca grohe (similar o equivalent)	35,26000 €
			Altres conceptes	12,97 €
P- 108	EJ33BZP7S	u	Sifó de botella per a lavabo, pica, abocador ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO, de llautó cromat de diàmetre 1 1/4 amb enllaç de diàmetre 50 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	30,53 €
	BJ33B16FBP7S		Sifó ampolla de 1 1/4" per a lavabo, tub de 250, ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO	24,80000 €
			Altres conceptes	5,73 €
P- 109	EJ42U020	u	Dosificador de sabó "E13", per empotrar a tocador acabat de de llautó cromat brillant i dipòsit de PVC.	19,42 €
	BJ42U020		Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	19,40000 €
			Altres conceptes	0,02 €
P- 110	EJ42U021	u	Dosificador de sabó "E14", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DJ0031CS.	25,11 €
	BJ42U020		Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	19,40000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	5,71 €
P- 111	EJ42U022	u	Dosificador de sabó "E15", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DT0106CS.	27,56 €
	BJ42U020		Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	19,40000 €
			Altres conceptes	8,16 €
P- 112	EJ42U024	u	Recol.locació de camiadors de nens existent, "E9".	22,61 €
	BJ42U020		Dosificador de sabó de llautó cromat, dipòsit i pistó d'una peça, de 150 mm d'alçària per 80 mm de diàmetre i capacitat 500 c.c.	19,40000 €
			Altres conceptes	3,21 €
P- 113	EJ46U010	u	Barra mural recta "E8", per a bany adaptat, de 387 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BR0300CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	72,62 €
	BJ46U010		Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	66,91000 €
			Altres conceptes	5,71 €
P- 114	EJ46U015	u	Barra mural fixa en angle "E7", per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BAI090CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	71,56 €
	BJ46U015		Barra mural fixa en angle per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	63,56000 €
			Altres conceptes	8,00 €
P- 115	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible "E4", per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	102,41 €
	BJ46U020		Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable	79,56000 €
			Altres conceptes	22,85 €
P- 116	EJ46U025	u	Seient abatible mural "E6", i suport a terra per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 406x455 mm, d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics AM0251CS o similar, col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic.	192,06 €
	BJ46U025		Seient abatible mural per a dutxa de bany adaptat, amb banquetta de 350x450 mm, d'acer inoxidable	169,21000 €
			Altres conceptes	22,85 €
P- 117	EJ4ZU015	u	Porta-rotlles de paper higiènic "E5", d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics PR0789CS o similar, amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques	18,43 €
	BJ4ZU015		Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72000 €
			Altres conceptes	5,71 €
P- 118	EJ4ZU016	u	Papereres de PVC blanc "E12", per anar dins armari, de dimensions 50x50x60 cm.	22,57 €
	BJ4ZU015		Porta-rotlles de paper higiènic d'acer inoxidable amb tapa, de dimensions 68x131x150 mm	12,72000 €
			Altres conceptes	9,85 €
P- 119	EJ4ZU120	u	Escombreta i porta escombreta "E16", tiups Mediclinics ES0968CS o similar.	21,66 €
			Sense descomposició	21,66 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 120	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant	98,06 €
	BJ7F8005		Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 Kg/cm2, per a fixar a parament vertical	67,35000 €
			Altres conceptes	30,71 €
P- 121	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada.	5,43 €
			Altres conceptes	5,43 €
P- 122	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical	11,28 €
	B0A61500		Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,36000 €
	BMSBCDP0		Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminescent categoria A segons UNE 23035-4	3,84000 €
			Altres conceptes	7,08 €
P- 123	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	21,11 €
	BN315420		Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	13,97000 €
			Altres conceptes	7,14 €
P- 124	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment	29,09 €
	BN316420		Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", 16 bar de PN, de bronze, preu alt	20,44000 €
			Altres conceptes	8,65 €
P- 125	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	32,15 €
	BN422670		Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	27,76000 €
			Altres conceptes	4,39 €
P- 126	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	34,34 €
	BN422680		Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	27,76000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	6,58 €
P- 127	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment	42,20 €
	BN422690		Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca	35,62000 €
			Altres conceptes	6,58 €
P- 128	ENC22010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C, model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris instal·lada i ajustada,	116,34 €
			Altres conceptes	116,34 €
P- 129	EP35ZSGR	u	Altaveu de sostre per instal·lació en superfície de 6,5" i de 10w de potencia en línia de 100V, amb elevat nivell de pressió acústica. Model AS-226EN de OPTIMUS o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	135,12 €
	BP35Z225		Projector acústic de 20 W RMS en línia de 100 V. Selecció d'impedància mitjançant commutador, amb possibilitat de connexió a 20, 10 i 5 W, així com a baixa impedància de 8 ohm. Resposta en freqüència de 120 a 20.000 Hz. Pressió acústica màxima de 104 dB a 20 W 1 m. Recinte cilíndric estret d'ABS blanc RAL9016. Reixeta d'alumini extrusionat blanc. Ancoratge orientable metàl·lic inclòs. Protecció IP-66. Model OPTIMUS ref. SP-20 o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat.	101,14000 €
			Altres conceptes	33,98 €
P- 130	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub	0,91 €
	BP49U010		Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens	0,25000 €
			Altres conceptes	0,66 €
P- 131	EQ8AU010	u	Secador de cabells manual "E10", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC1088HTCS o similar.	81,29 €
	BQ8AU010		Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	63,73000 €
			Altres conceptes	17,56 €
P- 132	EQ8AU011	u	Secador de cabells individual "E11", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC0040 o similar.	81,29 €
	BQ8AU010		Eixugamans per aire calent amb sensor electronic de presència, fabricat en material vitrificat, de potència 1800 W, cabal 3,6 m3/minut i temperatura 61°C	63,73000 €
			Altres conceptes	17,56 €
P- 133	EY011222	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.	2.000,00 €
			Sense descomposició	2.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 134	FOCOFZD25	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.	7,44 €
	AB115028AZ		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,64000 €
	TNIRRF2574		Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN.	3,11000 €
			Altres conceptes	1,69 €
P- 135	FOCOFGD20	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN.	6,35 €
	AB115022AZ		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,79040 €
	TNIRRF2074		Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN.	2,20000 €
			Altres conceptes	1,36 €
P- 136	FOCOFGD32	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.	9,28 €
	AB115035AZ		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,49600 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 137	TNIRRF3274		Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN.	4,75000 €
			Altres conceptes	2,03 €
	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.	12,49 €
P- 138	AB115040AZ TNIRRF4074		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,38700 €
			Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN.	8,01000 €
	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.	17,44 €
P- 138	AB115048AZ TNIRRF5074		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	3,04640 €
			Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN.	11,58000 €
			Altres conceptes	2,81 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 139	FOCOFGD63	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.	23,63 €
	AB115060AZ TNIRRF6374		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,88400 €
			Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN.	17,51000 €
P- 140	FOCOFGD75	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.	31,14 €
	AB115075AZ TNIRRF7574		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,80500 €
			Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF7574 de la serie Niron de ITALSAN.	24,64000 €
P- 141	FOCOFGD90	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.	42,70 €
	AB115090AZ		Material aux. sujeción: Abrazadera isofónica goma lisa Sistema Niron	2,73000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	TNIRRF9074		Tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Para uso en instalaciones de fontanería (AFS, ACS) y climatización (calefacción, sistemas agua/agua, agua/aire) con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN.	35,74000 €
			Altres conceptes	4,23 €
P- 142	H154M029	PA	Partida íntegra per a l'adopció de les mesures de seguretat i salut necessàries per al compliment de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i tot personal del centre, tant dels seus treballadors com dels seus abonats.	790,80 €
			Sense descomposició	790,80 €
P- 143	H155M029	PA	Treballs per a la delimitació de la zona de treball de l'obra. Els tancaments seran fixes i impediran l'accés a l'obra dels usuaris del centre esportiu. Aquests garantirán un nivell d'imatge adequat a les instal·lacions.	857,86 €
	B15A0029		Mampara plegable de protecció contra projecció de partícules de tauler de fusta amb acabat estratificat, d'alçària 2 m i amplària 3 m	224,93000 €
			Altres conceptes	632,93 €
P- 144	K2161511	m	Enderroc i retirada de mampares fenòliques de 2,20 m. d'alçada, amb la perfil·leria de suport d'acer inoxidable, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor.	5,53 €
			Altres conceptes	5,53 €
P- 145	K2166811	m2	Enderroc de paret de bloc prefabricada de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,06 €
			Altres conceptes	7,06 €
P- 146	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat de 20x20 en parament vertical, aprofitant l'arrebossat per al futur enrajolat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	8,78 €
			Altres conceptes	8,78 €
P- 147	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	6,11 €
			Altres conceptes	6,11 €
P- 148	K218A410	m2	Enderroc de cel ras tipus celenit i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	4,77 €
			Altres conceptes	4,77 €
P- 149	K218AE10	m2	Enderroc de cel ras de xapa foradada d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	7,25 €
			Altres conceptes	7,25 €
P- 150	K2191305	m	Demolició de peça de coronament prefabricada sobre paret de bloc de morter de c.p. de 10 i 30 cm. de gruix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	3,95 €
			Altres conceptes	3,95 €
P- 151	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15 cm de gruix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per al pas de la xarxa de clavegueram.	10,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	10,17 €
P- 152	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, formigó de pendents, canaletes, impermeabilització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,72 €
			Altres conceptes	5,72 €
P- 153	K219KFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolir	8,60 €
			Altres conceptes	8,60 €
P- 154	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment metàl·lic de porta interior i retirada de porta de mides 200x90 cm., amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	3,82 €
			Altres conceptes	3,82 €
P- 155	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,49 €
			Altres conceptes	13,49 €
P- 156	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, amb taulell incorporat, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	14,89 €
			Altres conceptes	14,89 €
P- 157	K21QU510	ut	Desmuntatge de mobiliari mòbil amb mitjans manuals (miralls, sabneres, secadors, portarotllos, penjadors, taquilles, bancs, senyalètica, barres minusvàlid, canviadors panyals, reixes inoxidable, alfombres,.), trasllat interior amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització si es considera aprofitable per la propietat o bé la seva retirada de l'obra, amb càrrega sobre camió o contenidor	578,78 €
			Altres conceptes	578,78 €
P- 158	K222B412	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a contenidor.	75,38 €
			Altres conceptes	75,38 €
P- 159	K2255J70	m3	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim. Es faran daus de formigó per a la sustentació de la claveguera de PVC del desguàs.	43,15 €
	B0331020		Grava de pedrera de pedra calcària, per a dren	41,52720 €
			Altres conceptes	1,62 €
P- 160	K2R300E0	m3	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb lloguer de contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou taxes abocador	20,46 €
			Altres conceptes	20,46 €
P- 161	K2R540E0	ut	Contenidor i Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat.	82,52 €
			Altres conceptes	82,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 162	K31522H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaigües de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color blanc. Sense descomposició	50,55 € 50,55 €
P- 163	K31622H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaigües de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color caramel. Sense descomposició	50,55 € 50,55 €
P- 164	K6123R12	m2	Paret divisòria recolzada de gruix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Aigua Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Maó calat R-15 de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Altres conceptes	17,24 € 0,00568 € 0,43970 € 3,30000 € 13,49 €
P- 165	K6133R12	m	Formació de bancada per a tocador en moble M1 (part) i moble M2 d'uns 25 cm. d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat. Sense descomposició	62,35 € 62,35 €
P- 166	K6143R12	m	Formació de bancada per a banc en moble M1 (part) i moble M4 d'uns 50 cm. d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat. Sense descomposició	72,69 € 72,69 €
P- 167	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de gruix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 Totxana de 290x140x100 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Altres conceptes	22,29 € 3,60019 € 18,69 €
P- 168	K81231D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat Altres conceptes	20,22 € 20,22 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 169	K81331D2	m2	Repàs d'arrebossat en parets anteriorment enrajolades sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçada, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat Altres conceptes	5,83 € 5,83 €
P- 170	K8125R40	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport de bloc de formigó lliis pintat. Inclou el repicat del bloc. Pont d'unió de resines per a l' adherència d'enguixats sobre suports absorbents Altres conceptes	5,08 € 0,50800 € 4,57 €
P- 171	K82512210015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R5 del plànol, a una alçada <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 224x224x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. Mortor tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat, ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS Altres conceptes	34,81 € 0,79560 € 1,86306 € 16,98400 € 15,17 €
P- 172	K82512220015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, en zona existent pel tapat de portes antigues, a una alçada <= 3 m, amb rajola de gres ceràmica, igual a l'existent de 200x200x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita igual a l'existent amb vorada cerpoxi de FIXCER. Mortor tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 Altres conceptes	25,54 € 0,79560 € 1,86306 € 22,88 €
P- 173	K82512280015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, tipus R1 del plànol, a una alçada <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica en zona humida C2-TE (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. Mortor tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat, ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS Altres conceptes	34,81 € 0,79560 € 1,86306 € 16,98400 € 15,17 €
P- 174	K82512290015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R2 del plànol, a una alçada <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Caramel de ROSAGRES, col·locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. Mortor tècnic per al segellat de junts de col·locació de rajoles ceràmiques, de fins a 4mm de gruix, color beige, tipus CG2 segons UNE-EN 13888, ref. B21502016 de la serie Materials per a junts de BUTECH Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	34,81 € 0,79560 € 1,86306 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 175	B0FH3182H72X		Rajola monoporosa BAMBU BEIGE, de dimensions 20x33,3 cm, mat, ref. V1235001 de la serie Bambú.Bata de VENIS	16,98400 €
			Altres conceptes	15,17 €
	K8431238	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, d"HERAKLITH, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, de la mateixa tipologia que l'existent (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria semi-oculta igual a l'existent, d'acer galvanitzat i prelacat, 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, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	33,07 €
	B8431234		Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, amb cantell rebaixat (E) , segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0	15,72810 €
	B84ZE520		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	3,29600 €
			Altres conceptes	14,05 €
P- 176	K8442102	ut	Reposició i entrega del cel ras existent amb els nous tanaments, a la nova paret que limita el passadís d'accés a la piscina amb la nova cambra higiènica i amb la nova paret de bloc de morter de c.p. a la zona de l'escala d'accés a la planta soterrani.	376,59 €
	B8442200		Placa de guix laminat per a cels rasos de 9,5 mm de gruix, acabat vinilic , de 600x600 mm i vora recte (E) segons la norma UNE-EN 13964 , per quedar l'entremat vist , i reacció al foc A2-s1, d0	6,63320 €
	B84ZE510		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	4,13030 €
			Altres conceptes	365,83 €
P- 177	K84AV9M1	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH2103, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.	28,40 €
	B84AV9P1		Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 150 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 50 mm, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa	23,82390 €
	B84Z8V10		Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,53200 €
			Altres conceptes	0,04 €
P- 178	K84AV9M2	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH0113, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm.	29,94 €
	B84AV9P1		Lamel·les per a cel ras d'alumini, per a muntatge vertical, amb cantell bisellat, de 150 mm d'amplària, 10 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 50 mm, amb acabat de la cara vista prelacat de color estàndard, amb la superfície llisa	23,82390 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 179	B84Z8V10		Estructura per a cel ras de lamel·les verticals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, sense reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,53200 €
			Altres conceptes	1,58 €
	K936N3B0	m2	Solera de 15 cm de gruix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a reposició rases xarxa clavegueram.	25,89 €
	B06NN12B		Formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20	9,24840 €
			Altres conceptes	16,64 €
P- 180	K9U381C1HLZ2	m	Peça especial de mitja canya, en entrega paviment amb enrajolat paret de les dutxes, de les mateixes característiques que el paviment "P2" i amb el mateix tipus de col·locació.	17,67 €
	B05A2103		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,03103 €
	B0711010		Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,15225 €
	B9U381C0HLZ2		Sòcol ACERO de gres porcel·lànic polit i dimensions 9x60 cm, ref. C22999291 de la serie Town de CERANCO	6,72180 €
			Altres conceptes	10,76 €
P- 181	K9Z51555	m	Sumintra i col·locació de perfil d'acer inoxidable de 50x10 mm, per a l'entrega del paviment nou amb l'existent.	27,61 €
			Altres conceptes	27,61 €
P- 182	KAY16U020	u	M5. Conjunts d'11 cabines per a dutxa i wc (1 amb porta corredera) format cadascun per : 1 frontal de 8,90 m amb 10 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 frontal de 2,50 m amb porta corredera de 0,80 m, 8 divisòries de 1,33 m i 2 divisòries de 1,33 m però de 2,00 m d'alçada col·locades directament al terra, per a evitar el pas d'aigües entre cabines. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòlies de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regalbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	6.840,87 €
			Sense descomposició	6.840,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 183	KAY17U020	u	M7. Frontal de 1,50 m, amb una porta d'obertura interior de 0m,60 m. Inclou 1 sabonera raconera i 1 penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	525,41 €
			Sense descomposició	525,41 €
P- 184	KAY18U020	u	M6. Conjunt de 6 cabines per a dutxa format per; 1 frontal de 5,70 m amb 5 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 porta d'obertura exterior de 0,80 m i divisòries de 1,57 m. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pinces, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	3.689,52 €
			Sense descomposició	3.689,52 €
P- 185	KAY2U020	u	M1. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 11 armaris sota encimera amb portes amb tancaments de clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera i folrat de bancada d'obra (seient, respall·ler i faldó), en compacte fen+òlic de 12mm. Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	5.606,38 €
			Sense descomposició	5.606,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 186	KAY3U020	u	M2. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 9 armaris sota encimera amb portes de tancaments amb clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera, en compacte fenòlic de 12 mm. Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	3.147,69 €
			Sense descomposició	3.147,69 €
P- 187	KAY5U020	u	M4. Folrat de bancada d'obra (seient, respall·ler i faldó), en compacte fenòlic de 12 mm, similar a la resta. Calitat C-S2,d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua <3% norma EN 438-2 Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	1.580,05 €
			Sense descomposició	1.580,05 €
P- 188	KAY6U020	u	M10. 4 bancs dobles de mesures 1,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respall·ler i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 801,14 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	801,14 €
			Sense descomposició	801,14 €
P- 189	KAY9U020	u	M8. 2 bancs dobles de mesures 1,40 x 0,70 x 0,45 m amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm (seient d'una peça per cada costat, sabater, respall·ler i penjador) i peus regulable per compensar el desnivell del terra. Preu per banc 592,82 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2.	592,82 €
			Sense descomposició	592,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 190	KD111B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	17,45 €
	BD13169B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,63750 €
	BDW3B600		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=90 mm	2,63000 €
	BDY3B600		Element de muntatge per a tub de PVC de D=90 mm	0,04000 €
			Altres conceptes	12,14 €
P- 191	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	14,36 €
	BD13129B		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, per a encolar	1,53750 €
	BDW3B200		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,67000 €
	BDY3B200		Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000 €
			Altres conceptes	12,14 €
P- 192	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	15,19 €
	BD13139B		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, per a encolar	1,96250 €
	BDW3B300		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,06000 €
	BDY3B300		Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000 €
			Altres conceptes	12,15 €
P- 193	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	16,96 €
	BD13159B		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, per a encolar	3,00000 €
	BDW3B500		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,78000 €
	BDY3B500		Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000 €
			Altres conceptes	12,15 €
P- 194	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant.	21,97 €
	BD13179B		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, per a encolar	4,80000 €
	BDW3B700		Accessoris genèric per a tub de PVC de D=110 mm	4,95000 €
	BDY3B700		Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,07000 €
			Altres conceptes	12,15 €
P- 195	KY01U004	PA	Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimeno.	2.000,00 €
			Sense descomposició	2.000,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 34

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 196	KY311620	ut	Formació de passamurs en mur de contenció de formigó armat pel pas de la xarxa de clavegueram amb tub de PVC de diàmetre 200 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.	52,63 €
	BD13162B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,03000 €
			Altres conceptes	47,60 €
P- 197	KY311621	ut	Formació de forat en forjat existent pel pas de desguassos amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'e 0,4'm de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.	43,11 €
	BD13162B		Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, per a encolar	5,03000 €
			Altres conceptes	38,08 €
P- 198	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics.	150,00 €
			Sense descomposició	150,00 €
P- 199	PPAUZEL2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de desconnexió i desmuntatge lluminaries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació electrica de l'espai dels vestuaris.	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 200	PPAUZEL3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de reconexió de la instal·lació electrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris.	350,00 €
			Sense descomposició	350,00 €
P- 201	PPAUZESG	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs a realitzar en quadre electric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconnexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves proteccions.	250,00 €
			Sense descomposició	250,00 €
P- 202	UPRE95682	u	Suministro y colocación de flujo de inodoro de fijación sobre muro montaje antivandálico, modelo PRESTO 1000 A TC con llave, ref. 19501 de la empresa PRESTO IBERICA, con pulsador cromado mate, incluido tubo cromado de conexión con inodoro, funcionando	166,16 €
	PPRE95682	i		156,48000 €
			Altres conceptes	9,68 €
P- 203	UPRE98951	u	Subministrament i col·locació d'aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 98.941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Totalment equipat, instal·lat i funcionant.	279,26 €
	PPRE98951		PRESTO ALPA 90 ARTE-E - grifo mezclador c/pulsador en latón cromo, s/reg. caudal de inst. encastrada, c/vál. vaciado	275,39000 €
			Altres conceptes	3,87 €
P- 204	XPAUU199	PA	Partida alçada abonament integra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexionat de trams vistos, encastats, passatubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canononades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües.	550,00 €
			Sense descomposició	550,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 05/01/17

Pàg.: 35

P-205	XPAUZFR0	PA	Partida alçada d'abonament integral per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió als traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa.	450,00 €
			Sense descomposició	450,00 €

4.4 PRESSUPOST GENERAL

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2166811	m2	Enderroc de paret de bloc prefabricada de formigó amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 145)	7,06	295,942	2.089,35
2	K2183501	m2	Arrencada d'enrajolat de 20x20 en parament vertical, aprofitant l'arrebossat per al futur enrajolat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 146)	8,78	184,194	1.617,22
3	K218A410	m2	Enderroc de cel ras tipus celenit i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 148)	4,77	195,860	934,25
4	K218A210	m2	Enderroc de cel ras de guix, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 147)	6,11	33,240	203,10
5	K218AE10	m2	Enderroc de cel ras de xapa foradada d'alumini, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 149)	7,25	23,520	170,52
6	K219KFA0	m	Tall en paviment de formigó de 10 cm de fondària com a mínim, amb màquina tallajunts amb disc de diamant, per a delimitar la zona a demolar (P - 153)	8,60	13,400	115,24
7	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, formigó de pendents, canaletes, impermeabilització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 152)	5,72	245,400	1.403,69
8	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment metàl·lic de porta interior i retirada de porta de mides 200x90 cm., amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 154)	3,82	8,000	30,56
9	K21JD111	u	Arrencada de lavabo, amb taulell incorporat, suport, aixetes, sífo, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 156)	14,89	11,000	163,79
10	K21JB111	u	Arrencada d'inodor, ancoratges, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 155)	13,49	9,000	121,41
11	K2161511	m	Enderroc i retirada de mampares fenòliques de 2,20 m. d'alçada, amb la perfil·leria de suport d'acer inoxidable, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. (P - 144)	5,53	29,200	161,48
12	K21QU510	ut	Desmuntatge de mobiliari mòbil amb mitjans manuals (miralls, sabneres, secadors, portarotllos, penjadors, taquilles, bancs, senyalètica, barres minúvolid, canviadors panyals, reixes inoxidable d'ubxes, alfombres.), trasllat interior amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització si es considera aprofitable per la propietat o bé la seva retirada de l'obra, amb càrrega sobre camió o contenidor (P - 157)	578,78	1,000	578,78
13	K2191305	m	Demolició de peça de coronament prefabricada sobre paret de bloc de morter de c.p. de 10 i 30 cm. de guix, amb compressor i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 150)	3,95	4,700	18,57
TOTAL			CAPÍTOL	01.01		7.607,96

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 02 MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K2192913	m2	Enderroc de solera de formigó lleugerament armat, de fins a 15	10,17	37,390	380,26

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
2	K222B412	m3	cm de guix, amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, per al pas de la xarxa de clavegueram. (P - 151)	75,38	20,185	1.521,55
3	K2255J70	m3	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions fins a 1 m de fondària, en terreny compacte (SPT 20-50), realitzada amb mitjans manuals i amb les terres deixades a contenidor. (P - 158)	43,15	16,256	701,45
4	K936N3B0	m2	Reblert de rasa o pou amb graves per a drenatge de pedra calcària, en tongades de 25 cm com a màxim. Es faran daus de formigo per a la sustentació de la claveguera de PVC del desguàs. (P - 159)	25,89	26,200	678,32
5	KY311620	ut	Solera de 15 cm de guix de formigó d'ús no estructural de resistència a compressió 20 N/mm2, consistència tova i grandària màxima del granulat 20 mm, HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a reposició rases xarxa clavegueram. (P - 179)	52,63	9,000	473,67
6	K2R300E0	m3	Formació de passamurs en mur de contenció de formigó armat pel pas de la xarxa de clavegueram amb tub de PVC de diàmetre 200 mm i d'e 0,4m de llargària, com a màxim. Inclou el sellat impermeabilitzant.. (P - 196)	20,46	26,241	536,89
7	K2R540E0	ut	Transport de terres a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb lloguer de contenidor de 5 m3 de capacitat. Inclou taxes abocador (P - 160)	82,52	17,000	1.402,84
8	KY311621	ut	Contenidor i Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat. (P - 161)	43,11	9,000	387,99
TOTAL			CAPÍTOL	01.02		6.082,97

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 03 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K614HSAK	m2	Paredó recolzat divisor de 10 cm de guix, de totxana de 290x140x100 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10 (P - 167)	22,29	67,240	1.498,78
2	1618E311	m2	Paret divisòria per a revestir d'11 cm de guix de bloc foradat de morter ciment, de 400x110x200 mm, llis, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment portland amb filler calcaí, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 9)	27,82	14,538	404,45
3	K6123R12	m2	Paret divisòria recolzada de guix 14 cm, de maó calat, LD, de 290x140x290 mm, per a revestir, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 5 (5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 (P - 164)	17,24	40,344	695,53
4	K6133R12	m	Formació de bancada per a tocador en moble M1 (part) i moble M2 d'uns 25 cm d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de guix, col·locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de guix amb malla electrosoldada. Tot el conjunt anirà arrebossat. (P - 165)	62,35	11,900	741,97

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 3

5	K6143R12	m	Formació de bancada per a banc en moble M1 (part) i moble M4 d'uns 50 cm.d'alçada per 40cm de fondària formada per murs de maó calat de 15 cm. de gruix, col.locats amb morter M-80, encadellat ceràmic, capa de compressió de 5 cm. de gruix amb malla electrosoldada. . Tot el conjunt anirà arrebossat. (P - 166)	72,69	11,700	850,47
6	111112	u	Adequació de la paret accés piscina, desde vetidors d'acord amb la nova proposta. Inclou tots els treballs necessaris per a la seva execució: d'apuntament, estintolament amb biguetes prefabricada de formigó armat, modificació de la paret i reposició d'enrajolat igual al existent i demés elements necessaris. (P - 8)	989,25	1,000	989,25
TOTAL CAPÍTOL				01.03		5.180,45

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 04 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K81Z5R40	m2	Aplicació de pont d'unió de resines per a posterior col·locació d'arrebossat sobre suport de bloc de formigó llis pintat. Inclou el repicat del bloc. (P - 170)	5,08	35,832	182,03
2	K81231D2	m2	Arrebossat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (P - 168)	20,22	211,140	4.269,25
3	K81331D2	m2	Repàs d'arrebossat en parets anteriorment enrajolades sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb morter de ciment 1:6, remolinat (P - 169)	5,83	158,760	925,57
4	K82512280015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, tipus R1 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica en zona humida C2-TE (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (P - 173)	34,81	87,465	3.044,66
5	K82512290015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R2 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 119x244x8 tipus Caramel de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (P - 174)	34,81	323,085	11.246,59
6	K82512210015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, R5 del plànol, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres porcel·lanic de 224x224x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita de 6mm amb vorada cerpoxi de FIXCER. (P - 171)	34,81	35,640	1.240,63
7	K82512220015	m2	Enrajolat de parament vertical interior, en zona existent pel tapat de portes antigues, a una alçària <= 3 m, amb rajola de gres ceràmica, igual a l'existent de 200x200x8 tipus Blanc de ROSAGRES, col.locades amb adhesiu de rajola ceràmica C2-TE per a zones humides (UNE-EN 12004), de la casa FIXCER i rejuntat amb junta antracita igual a l'existent amb vorada cerpoxi de FIXCER.	25,54	8,400	214,54

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 4

8	E82Z1A30K8TV	m	(P - 172) Cantoner de perfil d'alumini Novolistel 3 d'alumini del fabricant Emac, o similar, a cada canonada vertical per junta de rajola en arestes i brancals. (P - 12)	13,76	83,700	1.151,71
9	E898A240	m2	Pintat de parament horitzontal del forjat interior (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat, prèvia capa d'imprimació per ambient humit. (P - 14)	5,18	258,750	1.340,33
10	E898A245	m2	Pintat de parament vertical arrebossat (R3'), amb pintura plàstica fosca NCS S 8005-Y80R i de tots els elements per sobre del fals sostre de lames verticals amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat. (P - 15)	5,18	44,110	228,49
11	E8989C40	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment (R 4), sobre bloc de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, de color blanc, tipus NCS S 0502-B, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 13)	5,18	19,024	98,54
12	E786TA50	m2	Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat prèvi dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (P - 10)	19,76	50,720	1.002,23
13	E787TA50	m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat prèvi dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (P - 11)	23,50	100,400	2.359,40
14	K84AV9M1	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH2103, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm. (P - 177)	28,40	42,300	1.201,32
15	K8431238	m2	Cel ras de plaques de fibres vegetals, d'HERAKLITH, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal mitja, de 60x120 cm i 25 mm de gruix, de la mateixa tipologia que l'existent (E) UNE-EN 13964, amb classe d'absorció acústica D segons UNE-EN-ISO 11654, muntat amb perfil·leria semi-oculta igual a l'existent, d'acer galvanitzat i prelacat, 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, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 175)	33,07	7,120	235,46
16	K84AV9M2	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini PV 50 de 57x0,6 mm., color GH0113, tipus PHACEL de Gradhermetic, muntades en posició vertical, separades 100 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre, segons plànols. Espessor total 77 cm. (P - 178)	29,94	184,200	5.514,95
17	K8442102	ut	Reposició i entrega del cel ras existent amb els nous tanaments, a la nova paret que limita el passadís d'accés a la piscina amb la nova cambra higiènica i amb la nova paret de bloc de morter de c.p. a la zona de l'escala d'accés a la planta soterrani.	376,59	1,000	376,59

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 5

		(P - 176)		
TOTAL	CAPÍTOL	01.04		34.632,29

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K31522H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color blanc. (P - 162)	50,55	3,000	151,65
2	K31622H1	m	Formació "in situ" de canal de recollida d'aigües sobre forjat existent, a base de canal d'obra de mides útils d'uns 12 cm. d'ample i alçada d'uns 6 cm., formada pels costats amb formigó de 20 cm. d'amplada, impermeabilitzada amb Hidrofix de la casa Fixcer, amb el sellat previ dels perímetres i unions amb desaignes de la solera amb sellador S10 de Fixcer i acabat interior amb la mateixa rajola que el paviment. Dins la canal es faran pendents mínimes per a la recollida d'aigua cap als baixants, situats a uns 150 cm. de separació entre ells. L'acabat en el paviment es farà mitjançant un marc marc d'acer inoxidable 316 L, connectats a la xarxa de terra, sobre els que es recolzarà una reixa model "345 R2" de la casa ROSA GRES, de 24,5X2,2 cm, de color caramel. (P - 163)	50,55	13,000	657,15
3	E93Z1R20	m2	Aplicació d'imprimació de resines per a posterior col·locació de recrescudat amb pasta autonivellant sobre suport de formigó i morter de ciment (P - 17)	2,89	245,400	709,21
4	E936N360	m2	Recrescut de solera de 8 cm de gruix amb morter Recresem-Pre-Mixp. , d'ús no estructural de resistència a compressió 10 N/mm2, consistència tova , HNE-15/B/20, abocat amb transport interior manual, per a la formació de pendents. (P - 16)	12,21	245,400	2.996,33
5	E786TA50	m2	Impermeabilització de parets, sobre arrebossat, amb Hidrofix de la casa Fixcer. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (P - 10)	19,76	161,710	3.195,39
6	E787TA50	m2	Impermeabilització de parets, zona dutxes, sobre arrebossat, amb làmina SCHLUTER- KHERD. Inclou el sellat previ dels perímetres i unions de la solera de formigó amb sellador S10 de Fixcer. (P - 11)	23,50	73,540	1.728,19
7	E9DCU270	m2	Paviment tipus P1 de gres porcel·lànic 244x244x8 tipus BLANC PASTILLA de ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta de color antracita 6mm amb vorada de cerpoxi de FIXCER. Tipus classe 3.	36,15	29,900	1.080,89

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 6

			(P - 18)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.05				19.816,62

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
8	E9DCU271	m2	Paviment tipus P2 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, de 6mm amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (P - 19)	36,15	157,200	5.682,78
9	E9DCU272	m2	Paviment tipus P4 de gres porcel·lànic 244x244x8 TIPUS CAMEL ANTI-SLIP DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (P - 20)	36,15	22,500	813,38
10	E9DCU273	m2	Paviment tipus P5 de gres porcel·lànic 119x244x8 TIPUS INDUGRES PASTILLA DE ROSAGRES col.locat amb morter adhesiu especial en zones humides de la casa Fixcer, junta color antracita, amb vorada cerpoxi FIXCER. Tipus classe 3. (P - 21)	36,15	5,800	209,67
11	K9U381C1HLZ2	m	Peça especial de mitja canya, en entrega paviment amb enrajolat paret de les dutxes, de les mateixes característiques que el paviment "P2" i amb el mateix tipus de col·locació. (P - 180)	17,67	45,800	809,29
12	E9DCU274	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 280x80 cm., de perfil angular 20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra. (P - 22)	118,62	5,000	593,10
13	E9DCU275	ut	Suministre i col·locació de marc d'acer inoxidable 316 L, de 320x80 cm., de perfil angular 20x20x20 mm., per a sustentar la catifa interior dels vestidors, en paviment P1. Inclou els treballs auxiliars per a la formació de l'encaix en el paviment. Els marcs han d'anar connectats a la xarxa de terra. (P - 23)	118,62	5,000	593,10
14	E9DCU276	m2	Alfombreta de PVC de la casa Emco model 600 color beig, col.locat sense adherir, adaptat a les mides planols. (P - 24)	14,50	24,000	348,00
15	K9Z51555	m	Suminstra i col·locació de perfil d'acer inoxidable de 50x10 mm, per a l'entrega del paviment nou amb l'existent. (P - 181)	27,61	9,000	248,49

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 06 ELEMENTS FENÒLICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAY2U020	u	M1. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 11 armaris sota encimera amb portes amb tancaments de clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera i folrat de bancada d'obra (seient, respatller i faldó), en compacte fen+olic de 12mm. Resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 185)	5.606,38	1,000	5.606,38
2	KAY3U020	u	M2. Conjunt d'encimeres amb 5 forats, 9 armaris sota encimera amb portes de tancaments amb clau de toc, 2 d'elles amb forat per a paperera, en compacte fenòlic de 12 mm. Resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent	3.147,69	1,000	3.147,69

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 7

			de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 186)			
3	11111118	u	M3. Subministre, transport i muntatge d'1 encimera, de 2,24 x 0,30 m i 4 forats per a secadors, en compacte fenòlic de 12 mm i suports a paret en acer inoxidable AISI 304 amb sòcol de 0,20 m i faldó de 0,10 m. (P - 4)	485,62	1,000	485,62
4	KAY5U020	u	M4. Folrat de bancada d'obra (seient, respallter i faldó), en compacte fenòlic de 12 mm, similar a la resta. Calitat C-S2,d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua <3% norma EN 438-2 Resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 187)	1.580,05	1,000	1.580,05
5	KAY16U020	u	M5. Conjunts d'11 cabines per a dutxa i wc (1 amb porta corredera) format cadascun per : 1 frontal de 8,90 m amb 10 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 frontal de 2,50 m amb porta corredera de 0,80 m, 8 divisòries de 1,33 m i 2 divisòries de 1,33 m però de 2,00 m d'alçada col.locades directament al terra, per a evitar el pas d'aigües entre cabines. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 182)	6.840,87	2,000	13.681,74
6	KAY18U020	u	M6. Conjunt de 6 cabines per a dutxa format per; 1 frontal de 5,70 m amb 5 portes d'obertura interior de 0,60 m, 1 porta d'obertura exterior de 0,80 m i divisòries de 1,57 m. Cada cabina inclou 1 sabonera raconera i un penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines,	3.689,52	1,000	3.689,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 8

			frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 184)			
7	KAY17U020	u	M7. Frontal de 1,50 m, amb una porta d'obertura interior de 0m,60 m. Inclou 1 sabonera raconera i 1 penjador de doble ús d'acer inoxidable AISI 316. Subministre, transport i muntatge de cabines i mampares per a WC i dutxa model STAFF C-2, construïdes en compacte de resines fenòliques de 12 mm ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes, superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Muntades amb perfil·leria vertical, tub horitzontal, rosetons a paret, pines, frontises amb i sense molla, poms, condenes amb indicador lliure ocupat, peus regualbes i cargols en acer inoxidable AISI 304 de fabricació pròpia d'alta qualitat. Aquestes estructures es monten a una alçada de 1,85 x 0,15 m. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2,d0. Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 183)	525,41	1,000	525,41
8	KAY9U020	u	M8. 2 bancs dobles de mesures 1,40 x 0,70 x 0,45 m amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallter i penjador) i peus regulable per compensar el desnivell del terra. Preu per banc 592,82 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 189)	592,82	0,000	0,00
9	11111111	u	M9. 1 banc a paret de mesures 1,40 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífuges, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa,	194,58	0,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 9

10	KAY6U020	u	resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 1) M10. 4 bancs dobles de mesures 1,80 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. Preu per banc 801,14 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 188)	801,14	0,000	0,00
11	11111112	u	M11. 3 bancs a paret de mesures 1,80 x 0,34 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30x30x1,5 mm, (seient d'una peça). Preu per banc 255,55 €. Subministre, transport i muntatge de bancs per a vestuari fenòlic model STAFF BF o similar, construïts mitjançant estructura d'acer inoxidable AISI 304 de 30x30x1,5 mm, soldada elèctricament i posterior tancament amb taps de PVC, col.locats directament a paret o a penjador de 100 x 13 mm de resines fenòliques, ignífugues, hidròfuges i anti bacterianes. Superfície no porosa, resistent al desgast i a l'impacte, repelent de la brutícia, resistent als productes de neteja i a les desinfeccions, inalterable a la humitat. Cantos pulits i arrodonits. Els cargols A-2 AISI 304 acer inoxidable 18/10 cap pla DIN-603 en taules amb estructura. COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. C-S2,d0 norma 13501-1. Flexa max. 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, Absorció d'aigua < 3% norma EN 438-2. (P - 2)	255,55	0,000	0,00
12	11111121	u	M12. Bancs dobles de mesures 2,8 x 0,70 x 0,45 m, amb estructura d'acer inoxidable AISI 304, 30 x 30 x 1,5 mm, (seient d'una peça per cada costat, sabater, respallier i penjador) i peus regulables per a compensar el desnivell del terra. (P - 7)	1.104,12	0,000	0,00
13	11111113	u	M13 - M14 - M15 - M16 - M17 - M18. Subministre i muntatge de la part corresponent a taquilles, format per: - Desmuntatge 132 mòduls de taquilles actuals, transport a fàbrica. Desmuntar portes, tancaments i bancs adosats. Recomposar els mòduls amb portes noves utilitzant les frontises actuals, segons plànols. Trasllat i muntatge en obra. - Escuts numerats per a portes de taquilles actuals. - Mòduls de taquilles noves segons la distribució en els plànols model TAEF-2 de mesures 1800x300x480 mm, amb tancament preparat per a candau. - Laterals finals dobles de mesures 8120 x 1010 mm, en compacte fenòlic de 4mm. - Sòcol per a taquilles en compacte fenòlic de 12mm, del mateix color que les portes, amb grapes per a ajustar als peus, de 15-19 cm d'alçada. - Tancament entre taquilles i parets, en compacte fenòlic de	282,00	0,000	0,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 10

14	11111119	u	12mm, del mateix color que les portes. (P - 3) P1. Portes de mesures 2,10 x 0,90 m, amb plaques de 2,5-3 mm, per cada cara, preparada per a la subjecció del tancament superior de molla telescòpica (inclòs) i el marc d'al.lumini per a una amplada superior a 14 cm, amb tirador d'al.lumini sobre placa quadrada de 18x18 cm i tancament de bola i clau. Subministre, transport i muntatge de portes abatibles fenòliques STAFF o similar, construïdes en forma de sandwich (2,5-3+33+2,5-3 mm), dos plaques de compacte fenòlic de 2,5-3 mm y 33 mm de compacte fenòlic de 25mm. Marc d'al.lumini anoditzat color mate amb rang d'entrega, tot en perfil extrusionat en dues peces telescòpiques STAFF, que permeten recubrir entre 90 y 140 mm, acabat amb juntes perimetrals de cautxú. Frontises 3 per porta en acer inoxidable, maneta o tirador d'acer inoxidable o al.lumini, sobre placa quadrada de 18x18 cm, amb tancament de cop i clau, bola i clau o cop i condena. Inclòs el premarc de fusta COLOR FENÒLIC FUNDERMAX GRIS 0755. Calitat C-S2, d0 norma EN 13501-1, Flexa max 5.0 mm/m, densitat 1,45 g/cm3 norma DIN 53479, absorció d'aigua <3% norma EN 438-2. Inclou l'adaptació al marc de les 2 portes existents. (P - 5)	835,58	4,000	3.342,32
15	11111120	u	Subministre, transport i muntatge de penjadors de doble ús en vertical, d'acer inoxidable AISI 316, per a col.locar directament a paret. (P - 6)	8,04	44,000	353,76
TOTAL			CAPÍTOL	01.06	32.412,49	

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL 07 EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1K1501HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E1", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 200x200 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. (P - 28)	81,09	2,000	162,18
2	EC1K1502HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E2", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 500x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (P - 30)	138,45	1,000	138,45
3	EC1K1503HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E3", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 400x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou forats per a la fixació d'aparells sanitaris. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (P - 31)	97,19	1,000	97,19
4	EC1K1502HJ8E	u	Mirall de lluna incolora "E17", de 5 mm de gruix, inclinat per a WC adaptat, col.locat fixat mecànicament sobre el parament, de mides 50x100 cm. (P - 29)	83,90	2,000	167,80
5	EC1K1505HJ8F	u	Mirall de lluna incolora "E18", de 5 mm de gruix, col.locat adherit sobre tauler de fusta incorporat, de mides 100x100 cm., col.locat enrasat amb enrajolat de paret. Inclou mirall ampliador de diàmetre 30 cm. (P - 32)	138,45	1,000	138,45
6	EJ46U020	u	Barra mural doble abatible "E4", per a bany adaptat, de 800 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BGA0820CS o similar, col.locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (P - 115)	102,41	4,000	409,64
7	EJ46U010	u	Barra mural recta "E8", per a bany adaptat, de 387 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat	72,62	26,000	1.888,12

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 11

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
8	EJ46U015	u	satinat, tipus Mediclinics BR0300CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (P - 113)	71,56	3,000	214,68
9	EJ46U025	u	Barra mural fixa en angle "E7", per a bany adaptat, de 600 i 600 mm de llargària i 35 mm de D, de tub d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics BAI090CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (P - 114)	192,06	3,000	576,18
10	EJ4ZU015	u	Seient abatible mural "E6", i suport a terra per a dutxa de bany adaptat, amb banqueta de 406x455 mm, d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics AM0251CS o similar , col·locat amb fixacions mecàniques amb tac químic. (P - 116)	18,43	5,000	92,15
11	EJ4ZU016	u	Porta-rotlles de paper higiènic "E5", d'acer inoxidable 304, acabat satinat, tipus Mediclinics PR0789CS o similar , amb tapa, de dimensions 68 x 131 x 150 mm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 117)	22,57	4,000	90,28
12	EJ42U020	u	Papereres de PVC blanc "E12", per anar dins armari, de dimensions 50x50x60 cm. (P - 118)	19,42	4,000	77,68
13	EJ42U021	u	Dosificador de sabó "E13", per empotrar a tocador acabat de de llautó cromat brillant i dipòsit de PVC. (P - 109)	25,11	3,000	75,33
14	EJ42U022	u	Dosificador de sabó "E14", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DJ0031CS. (P - 110)	27,56	3,000	82,68
15	EJ4ZU120	u	Dosificador de sabó "E15", de paret d'acer inoxidable AISI 304 acabat satinat tipus MEDICLINICS o similar, model DT0106CS. (P - 111)	21,66	5,000	108,30
16	EJ42U024	u	Escombreta i porta escombreta "E16", tiups Mediclinics ES0968CS o similar. (P - 119)	22,61	2,000	45,22
17	EJ13U010	u	Recol·locació de camviadors de nens existent, "E9". (P - 112)	126,46	8,000	1.011,68
18	EJ19D21P	u	Lavabo "E19", per sota encimera, d'acer inoxidable AISI 304 acabat brillant, de diàmetre 35 cm. (P - 97)	98,20	2,000	196,40
19	EJ13B713	u	Pica per a safareig "E20", d'acer inoxidable AISI 304, acabat brillant, amb sobreexidor integrat, de capacitat útil < 35 l, col·locat sobre moble. (P - 98)	99,67	2,000	199,34
20	EJ13B714	u	Lavabo mural "E21", per a WC adaptat, de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 95)	99,67	1,000	99,67
21	EQ8AU010	u	Lavabo mural "E22", de porcellana esmaltada, senzill, d'amplària 53 a 75 cm, de color blanc i preu mitjà, col·locat amb suports murals (P - 96)	81,29	4,000	325,16
22	EQ8AU011	u	Secador de cabells manual "E10", d'acer inoxidable AISI 307, satinat tipus Mediclinics SC1088HTCS o similar. (P - 131)	81,29	4,000	325,16
TOTAL CAPÍTOL				01.07		6.521,74

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 08 AJUDES I IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY011222	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per a les ajudes del ram de paleta a les instal·lacions, industrials i altres, per a la reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimero. (P - 133)	2.000,00	1,000	2.000,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 12

2	KY01U004	PA	Partida alçada a justificar per administració per imprevistos en la obra de reforma i ampliació dels vestuaris del Poliesportiu Salvador Gimero. (P - 195)	2.000,00	1,000	2.000,00
3	XPAUZAB0	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines d'elaboració dels plànols "as built", recopilació de manuals i homologacions de tots els elements instal·lats i de rotulació i etiquetatge de totes les instal·lacions. Inclou 2 còpies en paper i 2 en suport informàtic. Tots els documents en suport informàtic editable. (P - 0)	150,00	1,000	150,00
TOTAL CAPÍTOL				01.08		4.150,00

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 09 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	H154M029	PA	Partida íntegra per a l'adopció de les mesures de seguretat i salut necessàries per al compliment de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut i garantir la seguretat dels treballadors de l'obra i tot personal del centre, tant dels seus treballadors com dels seus abonats. (P - 142)	790,80	1,000	790,80
2	H155M029	PA	Treballs per a la delimitació de la zona de treball de l'obra. Els tancaments seran fixes i impediran l'accés a l'obra dels usuaris del centre esportiu. Aquests garantiran un nivell d'imatge adequat a les instal·lacions. (P - 143)	857,86	1,000	857,86
TOTAL CAPÍTOL				01.09		1.648,66

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 01 XARXA DE SANEJAMENT
 TÍTOL 4 01 DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KD11ZB21	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 191)	14,36	12,000	172,32
2	KD11ZB31	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 192)	15,19	18,000	273,42
3	KD11ZB51	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 193)	16,96	31,200	529,15
4	KD11B61	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accesoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 190)	17,45	4,800	83,76

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 13

5	KD11ZB71	m	Desguàs/tub d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró. Inclou accessoris, ajudes de paleta, brides, elements de fixació i suspensió del tub, colzes i peces especial. Instal·lat i muntat segons especificacions del fabricant. (P - 194)	21,97	19,200	421,82
6	ED7FBB8P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 125 mm, penjat al sostre (P - 37)	30,86	30,000	925,80
7	ED7FBB9P	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 160 mm, penjat al sostre (P - 38)	38,65	4,800	185,52
8	ED7FR111	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 110 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 40)	19,65	14,400	282,96
9	ED7FR211	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 125 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 41)	20,17	43,200	871,34
10	ED7FR311	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 42)	27,17	7,200	195,62
11	ED7FQ411	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 2 (2 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix (P - 39)	35,61	7,200	256,39
12	ED7FR412	m	Clavegueró amb tub de PVC-U de paret massissa per a sanejament sense pressió, de DN 200 mm i de SN 4 (4 kN/m2) de rigidesa anular, segons norma UNE-EN 1401-1, sobre llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 43)	49,26	7,200	354,67
13	EJ33BZP7S	u	Sifó de botella per a lavabo, pica, abocador ref. 506401614 de la sèrie Sifons per a lavabos i bidets de ROCA SANITARIO, de llautó cromat de diàmetre 1"1/4 amb enllaç de diàmetre 50 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 108)	30,53	13,000	396,89
14	ED31Z005	U	Sifó en línia de 110 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat (P - 33)	60,50	4,000	242,00
15	ED31Z011	U	Sifó en línia de 125 mm de diam, en PVC amb junta "labiada" segons UNE-EN 1401, de Jimten o similar, registrable, Inclou accessoris de fixació i connexió. Montat (P - 34)	69,75	3,000	209,25
TOTAL TITOL 4				01.10.01.01		5.400,91

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	01	XARXA DE SANEJAMENT
TITOL 4	02	REIXES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EACOMZZ15	u	Canal vestuaris SLIMLINE® B125 Código: 00007110	24,33	13,650	332,10

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 14

2	EACOMZZ50	u	Canal de drenaje ACO SLIMLINE® de Hormigón Polímero, de clase de carga B125 según EN1433. Con reja ranurada integrada. Con una sección interior de 95 cm2. Con premarca de salida vertical DN/OD 110. Con certificado de homologación CE . Longitud total 1000 mm, altura exterior 146 mm y ancho exterior 146 mm. Ancho interior nominal ø110 mm. Peso: 18,7 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SLIMLINE® Longitud (mm) 1000 Ancho ext (mm) 146 Altura ext. (mm) 146 Peso (kg) 18,7 Area absorción reja (cm2) 150 Clase de Carga B125 Capacidad hidráulica (l/s) 4,2 Sección Interior (cm2) 95 Premarca DN/OD 110	13,16	33,500	440,86
3	ED35Z420	u	Canal dutes vestuaris SELF® HEXALINE 2.0 A15 Código: 00319310 Conjunto de canal de drenaje ACO SELF® HEXALINE 2.0 con reja tipo Pasarela de Polipropileno de clase de carga A15 según EN1433. Con sistema de fijación por Pestaña. Con una sección interior de canal de 46 cm2. Con certificado de homologación CE. Área de absorción de reja de 245,4 cm2/m. Longitud total 1000 mm, altura exterior 81 mm y ancho exterior 129 mm. Ancho interior nominal 88 mm. Peso: 1,4 kg. Dimensiones: Modelo / Tipo SELF® HEXALINE 2.0 Longitud (mm) 1000 Ancho ext. (mm) 129 Altura ext. (mm) 81 Peso (kg) 1,4 Área absorción reja (cm2) 245,4 Clase de Carga A15 Capacidad hidráulica (l/s) 1,55 Sección Interior (cm2) 46 Sistema de fijación Pestaña	45,33	5,000	226,65

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 15

4	ED5ZZJS	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable AISI 304 de 150x150 mm de costat amb sortida horitzontal/vertical connexió 110 mm de diàmetre, amb tapa plana acer inoxidable, col·locada amb morter per a ram de paleta classe M 5 (5 N/mm2) (P - 36)	54,23	3,000	162,69
TOTAL TITOL 4			01.10.01.02	1.162,30		

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 01 XARXA DE SANEJAMENT
 TITOL 4 03 VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZSA5	PA	Partida alçada abonament integra per la retirada de totes les instal·lacions de sanejament existents que quedaran inoperatives en la zona afectada per la reforma dels vestuaris existents, tant en planta baixa, com en planta soterrani segons plànols de planta. Inclòs retirada de trams vistos, encastats, ajudes de paleta,... fins deixar la instal·lació existent en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües. (P - 0)	500,00	1,000	500,00
2	XPAUU199	PA	Partida alçada abonament integra pels treballs i accessoris necessaris per les diferents connexions de la nova xarxa de sanejament a la xarxa de sanejament existent. Inclòs connexió de trams vistos, encastats, passatubs necessaris, ajudes de paleta, accessoris, suport canononades, colzes, reposició d'elements, peces especials per connexió, comprovació estanqueïtat... fins deixar la instal·lació acabada i en funcionament segons el CTE DB HS5 d'evacuació d'aigües. (P - 204)	550,00	1,000	550,00
TOTAL TITOL 4			01.10.01.03	1.050,00		

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 03 CLIMATITZACIÓ
 TITOL 4 01 EQUIPS DE CLIMATITZACIO VESTUARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EEM2Z581	u	Caixa amb ventilador centrífug d'àleps cap endavant de doble aspiració, model CVTT-10-10-950 rpm - /4 - 0,55kW - IE1 de Soler & Palau o equivalent. Per a un cabal de 3.500 m3/h, amb una pressió disponible de 190 Pa. motor a transmissió trifàsic de 400 V i 0,55 kW de potència, IP 55, mida de la turbina 10/10, caixa d'acer galvanitzat amb aïllament. Inclou accessoris de fixació i connexió, anti-vibratoris, lones flexibles, accessoris per adaptació a conductes. Instal·lat i connectat. (P - 53)	1.003,59	1,000	1.003,59
TOTAL TITOL 4			01.10.03.01	1.003,59		

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 03 CLIMATITZACIÓ
 TITOL 4 02 XARXA DE DISTRIBUCIO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUZCC3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de retirada de les instal·lacions de climatització i ventilació existents de la zona reformada dels vestuaris, tot mantenint les instal·lacions que	580,00	1,000	580,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 16

2	PPAUZCC2	PA	donin servei a altres zones del poliesportiu. (P - 0)	650,00	1,000	650,00
3	EE53Z261	m2	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de connexió de la nova xarxa de conductes en la zona a reformar a la xarxa de conductes existent, i als equips de ventilació i climatitzador. (P - 0)	29,94	108,000	3.233,52
4	EE52Q25A	m2	Formació de conducte d'escuma de poliisocianurat de 45 kg/m3 de densitat, 20 mm de gruix, amb recobriments protector exterior d'alumini i recobriments protector interior d'alumini de 80 µm de gruix, per col·locar en cel ras. Model Panel PIR-ALU 45 de Poliuretanos o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat. (P - 47)	37,69	78,000	2.939,82
5	EE44Z6S3	m	Tub flexible amb conducte circular d'alumini+fibra de vidre+PVC, de 160 mm de diàmetre, aïllat de gruix de 25mm, col·locat (P - 44)	29,36	16,000	469,76
6	EE51LZ18P	m2	Formació de conducte rectangular acústic de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,78125 m2.K/W, amb recobriments exterior de alumini, paper kraft, malla de reforç i vel de vidre i recobriments interior de teixit de vidre negre. Tipus Climaver NETO o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 45)	32,98	20,000	659,60
7	EEKBZ112	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes orientables, amb placa frontal circular de planxa d'acer acabat lacat negre de 300 mm, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat aïllat i boca de connexió circular de 158 mm de diàmetre, horitzontal, i amb comporta de regulació, muntat suspès al fals-sostre. Model AXO-C+PLXOC/AIS/-R dim. 300 mm color RAL a definir per la DF (negre mate) de Madel o equivalent. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 50)	168,66	16,000	2.698,56
8	EEK2ZA37	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 300x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 49)	22,57	2,000	45,14
9	EEK2Z737	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb una filera d'aletes orientables horitzontals, d'alumini lacat negre, de 200x100 mm, d'aletes separades 20 mm, de secció recta i fixada al bastiment (P - 48)	20,69	13,000	268,97
10	EEKQKA29	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 500 mm de llargària, 150 mm d'alçada i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (P - 52)	44,54	2,000	89,08
11	EEKQKA25	u	Comporta de regulació de cabal per a conductes rectangulars, bastiment d'alumini i lamel·les d'alumini de perfil aerodinàmic, accionament manual, de 300 mm de llargària, 150 mm d'alçada i 120 mm de fondària, fixada mecànicament (P - 51)	40,49	2,000	80,98
12	PPAUZCT1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de clima. (P - 0)	150,00	1,000	150,00
TOTAL TITOL 4			01.10.03.02	11.865,43		

OBRA 01 PRESSUPOST 30-12-2016
 CAPÍTOL 10 INSTAL·LACIONS
 SUBCAPÍTOL 04 ELECTRICITAT
 TITOL 4 01 QUADRE PLANTA BAIXA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 17

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG415D9B	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 87)	34,18	1,000	34,18
2	EG415D9C	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898 i de 10 kA de poder de tall segons UNE-EN 60947-2, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 88)	34,92	2,000	69,84
3	PPAUZESG	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs a realitzar en quadre electric de planta baixa existent al poliesportiu. Inclou desmuntatge i muntatge de tapes, connexionat i desconnexionat de circuits existents, connexionat de nous circuits a noves proteccions. (P - 201)	250,00	1,000	250,00
TOTAL TITOL 4						354,02

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	04	ELECTRICITAT
TITOL 4	02	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUZEL2	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de desconnexió i desmuntatge lluminaries, mecanismes, cables i resta de la instal·lació electrica de l'espai dels vestuaris. (P - 199)	250,00	1,000	250,00
2	PPAUZEL3	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de reconexió de la instal·lació electrica dels vestuaris als circuits existents i ampliació dels necessaris. (P - 200)	350,00	1,000	350,00
3	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 79)	1,48	532,000	787,36
4	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 80)	1,70	330,000	561,00
5	EG32B124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 84)	0,91	1.296,000	1.179,36
6	EG32B134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 85)	1,06	384,000	407,04
7	EG32B144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07Z-K (AS), unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament poliolefines, amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 86)	1,26	264,000	332,64
8	EG312324	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 81)	1,51	432,000	652,32

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 18

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
9	EG312334	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 82)	1,84	130,000	239,20
10	EG312344	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 83)	2,34	100,000	234,00
11	EG154522	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 100x100 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 76)	27,77	10,000	277,70
12	EG154922	u	Caixa de derivació quadrada de plastificada, de 125x125 mm, amb grau de protecció IP-54, muntada superficialment (P - 77)	31,99	15,000	479,85
13	PPAUZEL1	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de identificació i rotulació dels circuits elèctrics existent de la instal·lació electrica. Inclou rotulació de circuits en el quadres, retirada de rotuls antics. (P - 198)	150,00	1,000	150,00
TOTAL TITOL 4						5.900,47

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	04	ELECTRICITAT
TITOL 4	03	PUNTS DE CONSUM

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EH11ZSTR	ml	Llumenera tipus tira flexible LED, model FINE LED STRIP IP65 de LAMP (ref: 9600920) o equivalent. Equipat amb lampada LED MID POWER, temperatura de color blanc calid, Amb grau de protecció IP65, Clase d'aïllament III. Inclou driver (ref:9246800), difusor de policarbonat (ref:9600400), perfil buit de 12x16mm (ref: 9600483) fabricat en alumini anoditzat amb tapes finals, accessoris de fixació i connexió. Penjat amb barilla roscada directament del forjat (no collada a perfil·leria del cel-ras). Instal·lat i connectat. (P - 93)	78,78	120,960	9.529,23
2	EH61ZE4T	U	LLUMINÀRIA D'EMERGÈNCIA I SENYALIZACIO, AMB GRAU DE PROTECCIÓ IP43, PER LAMPARA LED I FLUX LLUMINÓS DE 320 LUMENS. MODEL ECOLD 320 DE DUISA O EQUIVALENT. INCLOU TOTES LES AJUDES DE PALETERIA NECESSÀRIES, LAMPARA, EQUIPS, ACCESSORIS I ELEMENTS DE FIXACIO. MUNTADA I CONNECTADA. (P - 94)	52,97	21,000	1.112,37
3	EG63Z54S	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V amb tapa abatible, acabada en color a definir per la DF, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou tecla, tapa, marc, mecanisme, caixeti universal, accessoris de fixació i connexió. instal·lat superficialment i connectat. (P - 90)	18,24	10,000	182,40
4	EG63Z5AE	u	Secador de cabells SANIFLOW de MEDICLINICS o equivalent. de 1000w de potencia electrica, 59m3/h de fluxe d'aire efectiu, amb resistencia de 750w, tub extensible i maneg. Inclou tub, 4 silent blocks per eliminar vibracions, maneg, suport per el maneg, adaptador per tub a tobera, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 91)	256,24	4,000	1.024,96
5	EG66Z021	u	Sortida de fils, de tipus universal, per a conductors de fins a 2,5 mm2 de secció, amb tapa, de la serie LS990 de JUNG o equivalent. Inclou, tapa, marc, caixeti, mecanisme, ajudes de paletteria necessaries, accessoris de fixació i connexió. Connectada i instal·lada encastada. (P - 92)	8,95	4,000	35,80
6	EG62B1D2	u	Interrupctor, bipolar (2P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, muntat superficialment (P - 89)	12,25	1,000	12,25

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 19

TOTAL	TITOL 4	01.10.04.03	11.897,01
--------------	----------------	--------------------	------------------

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	04	ELECTRICITAT
TITOL 4	04	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PPAUZTE1	PA	Partida alçada d'abonament íntegre per les feines de connexionat a terra de tots el elements metàlics, instal·lacions, safates, etc... per tal de complir amb el REBT. Inclou cablejat de protecció a terra, tubs, accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat segons les especificacions del REBT i la propietat. (P - 0)	250,00	1,000	250,00
TOTAL	TITOL 4	01.10.04.04				250,00

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	06	CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZIN1	pa	Partida alçada d'abonament íntegra per les feines de retirada de les instal·lacions de protecció contra incendis ubicats dintre de l'àmbit de la reforma dels vestuaris d'abonats. Inclou retirada dels equips, connexió del llaç de detecció, i treballs de programació de la centralita d'incendis existent. (P - 0)	210,00	1,000	210,00
2	EMSBCDP2	u	Rètol senyalització recorregut d'evacuació a sortida emergència, rectangular, de 320x160 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat fixat mecànicament sobre parament vertical (P - 122)	11,28	4,000	45,12
TOTAL	SUBCAPÍTOL	01.10.06				255,12

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	01	DISTRIBUCIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFB44631	m	Tub de polietilè reticulat de 16 mm de diàmetre nominal exterior i 2,2 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 54)	3,74	37,400	139,88
2	EFB46831	m	Tub de polietilè reticulat de 20 mm de diàmetre nominal exterior i 2,8 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 55)	4,44	133,100	590,96
3	EFB48A31	m	Tub de polietilè reticulat de 25 mm de diàmetre nominal exterior i 3,5 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 56)	5,59	40,700	227,51
4	EFB4AC31	m	Tub de polietilè reticulat de 32 mm de diàmetre nominal exterior i 4,4 mm de gruix, de la sèrie 3,2 segons UNE-EN ISO 15875-2, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 57)	6,68	8,800	58,78
5	EFB4CE31	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, connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 58)	9,27	6,600	61,18
6	EFB4EH31	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,	11,69	6,600	77,15

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 20

7	FOCOFGD20	m	connectat a pressió i col·locat superficialment (P - 59)	6,35	57,200	363,22
8	FOCOFZD25	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 20 mm y 2,8 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 135)	7,44	28,600	212,78
9	FOCOFGD32	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 25 mm y 3,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF2574 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 134)	9,28	59,400	551,23
10	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 32 mm y 4,4 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF3274 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 136)	12,49	55,000	686,95
11	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 137)	17,44	24,200	422,05

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 21

12	FOCOFGD63	m	para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 138)	23,63	6,600	155,96
13	EFQ3Z46K	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+PV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 139)	3,91	28,600	111,83
14	EFQ3Z47K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 16 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 68)	3,96	63,800	252,65
15	EFQ3Z49K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 20 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 69)	4,39	34,100	149,70
16	EFQ3Z4BK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 25 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 70)	5,11	8,800	44,97
17	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 32 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 71)	5,28	6,600	34,85
18	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 72)	5,90	6,600	38,94
19	EFQ33A6L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 73)	6,75	8,800	59,40
20	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 18 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 60)	6,23	119,900	746,98
20	EFQ33A7L	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 22 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor	6,23	119,900	746,98

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 22

21	EFQ33A9L	m	de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 61)	7,10	28,600	203,06
22	EFQ33ABL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 62)	7,85	41,800	328,13
23	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 35 mm, de 25 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 63)	9,20	13,200	121,44
23	EFQ33CCL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 42 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 64)	9,20	13,200	121,44
TOTAL TITOL 4				01.10.07.01		5.639,60

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	02	CLAUS DE PAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EN315427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 3/4", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 123)	21,11	6,000	126,66
2	EN316427	u	Vàlvula d'esfera manual amb rosca, de diàmetre nominal 1", de 16 bar de PN, de bronze, preu alt, muntada superficialment (P - 124)	29,09	2,000	58,18
3	EN422677	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 32 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 125)	32,15	3,000	96,45
4	EN422687	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 126)	34,34	3,000	103,02
5	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 127)	42,20	2,000	84,40
6	ENC2Z010	u	Vàlvula termostàtica amb termostat per l'equilibrat automàtic del retorn d'ACS, DN25mm, PN16 bar, regulació 35-80°C. model TA-THERM de TA Hydronics o similar: Roscada, cos en metall resistent a la corrosió, amb valor predefinit de la temperatura, tancament i bloqueig consigna, termòmetre i accessoris. instal·lada i ajustada, (P - 128)	116,34	4,000	465,36

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 23

TOTAL	TITOL 4	01.10.07.02	934,07
--------------	----------------	--------------------	---------------

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	03	AIXETES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPRE98951	u	Subministrament i col·locació d'aixeta temporitzada mescladora per a instal·lació encastada 3/4" de diàmetre, amb cos de llautó i polsador ARTE cromat, amb vàlvula de buidatge i conducte guia, model PRESTO ALPA 90 ARTE-E, ref. 98.941 de PRESTO IBERICA, cabal 8 l/min, tancament automàtic als 30 s. Totalment equipat, instal·lat i funcionant. (P - 203)	279,26	28,000	7.819,28
2	EJ22A111CYDS	u	Ruixador amb ròtula, amb dues funcions d'aspersió ref. 28190000 de la sèrie Relexa Plus de GROHE, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu superior, amb entrada de 1/2" (P - 103)	102,09	26,000	2.654,34
3	EJ22S120	u	Suport amb ròtula per a dutxa de telèfon, mural, muntat superficialment, de llautó cromat, preu alt (P - 99)	13,11	2,000	26,22
4	EJ22V120	u	Sortida per a dutxa de telèfon, mural, muntada superficialment, d'1/2", de llautó cromat, preu alt (P - 100)	10,45	2,000	20,90
5	EJ22W720	u	Tub flexible per a dutxa de telèfon amb dues unions roscades de 1/2", d'alumini anoditzat, preu alt (P - 101)	12,07	2,000	24,14
6	EJ22X930	u	Dutxa de telèfon d'aspersió fixa, roscada a tub flexible, sintètica, preu mitjà, model L20, marca ROCA (P - 102)	80,85	2,000	161,70
7	EJ23A131CYPS	u	Aixeta senzilla temporitzada per a lavabo ref. 36176000 de la sèrie Contropress de GROHE, muntada sobre paret, de llautó cromat, preu mitjà, amb entrada de 1/2", amb prolongador de 42mm Euroeco Cosmopolitan, ref. 36316000, marca GROHE (P - 106)	92,84	10,000	928,40
8	EJ23AYC1	u	Aixeta per col·locar sobre pica, tipus monocomandament, amb maneta gerontològica, de la marca ROCA, col·locada (P - 104)	88,54	3,000	265,62
9	EJ2A11X5	U	Subministrament i col·locació d'aixeta per saferig, serie Atlanta, marca GROHE o equivalent, completament instal·lada i en funcionament, inclosos accessoris i complements. (P - 107)	48,23	2,000	96,46
10	EJ23Z130	u	Aixeta per neteja/reg amb racord connexió manega, amb dispositiu reductor de consum, per instal·lació muntada superficialment o encastada sobre paret o sanitari, de llautó cromat, broc alt giratori, amb entrada de 3/4". Inclou vàlvula de pas, totes les ajudes necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. instal·lada i connectada. Model a validar per la propietat i la DF (P - 105)	31,32	2,000	62,64
11	EJM3Z010	U	Clau d'escaire anterior a les aixetes sortides d'aigua, pica, lavabo i inodor, complira amb les especificacions tècniques generals per aixetes sanitària normes UNE-19-703-91, UNE-19-707-91 i EN 200. Inclou totes les ajudes de obra necessàries, accessoris i elements de fixació i connexió. Instal·lada i connectada. (P - 121)	5,43	13,000	70,59
12	EB927FF1	u	Placa de senyalització de serveis adaptats, de planxa d'alumini pintada, amb caràcters alfanumèrics de 16x16 cm, fixada mecànicament al parament. (P - 27)	20,56	3,000	61,68
TOTAL	TITOL 4	01.10.07.03				12.191,97

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 24

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	04	SUBSTITUCIÓ TRAÇATS PRINCIPALS ZONA REFORMA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 138)	17,44	26,400	460,42
2	FOCOFGD75	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 75 mm y 10,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF574 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 140)	31,14	50,400	1.569,46
3	FOCOFGD90	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 90 mm y 12,3 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujección en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF9074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 141)	42,70	14,400	614,88
4	EFQ3Z4JK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 75)	7,25	38,400	278,40
5	EFQ33CEL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 54 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 65)	11,62	26,400	306,77
6	EFQ33CJL	m	Aïllament tèrmic d'escuma elàstica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 76 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat	13,99	12,000	167,88

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 25

7	EFQ33CLL	m	superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 66) Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 89 mm, de 32 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat mitjà (P - 67)	15,25	14,400	219,60
TOTAL TITOL 4			01.10.07.04	3.617,41		

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	05	XARXA DE FLUXORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	UPRE95682	u	Suministro y colocación de flujo de inodoro de fijación sobre muro montaje antivandálico, modelo PRESTO 1000 A TC con llave, ref. 19501 de la empresa PRESTO IBERICA, con pulsador cromado mate, incluido tubo cromado de conexión con inodoro, funcionando (P - 202)	166,16	5,000	830,80
2	EJ7FZ005	u	Dipòsit hidropneumàtic de pressió per a una capacitat de 50 l i 8 kg/cm2, fixat a parament vertical/horitzontal dins fals sostre. Inclou accessoris d'instal·lació i connexió. Montant (P - 120)	98,06	1,000	98,06
3	FOCOFGD40	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 40 mm y 5,5 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF4074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 137)	12,49	17,600	219,82
4	FOCOFGD50	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 50 mm y 6,9 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF5074 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 138)	17,44	11,000	191,84
5	FOCOFGD63	m	Suministro y montaje de tubo de polipropileno copolímero random PPR80 compuesto con fibra de vidrio (1/3)PPR (1/3)PP+FV (1/3)PPR, SDR7,4 serie 3.2, de diámetro 63 mm y 8,6 mm de espesor. Fabricado y certificado según Reglamento Particular de Aenor RP01.72 y certificado de potabilidad Aimplas según RD 140/2003. Incluida p/p de accesorios y material auxiliar para montaje y sujeción en instalaciones de fontanería (AFS, ACS), con temperaturas comprendidas entre -15°C y 95°C, con valor de resistencia a presión nominal PN20. Espesor de aislamiento térmico conforme a RITE calculado mediante procedimiento alternativo según criterios de la norma UNE EN	23,63	4,400	103,97

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 26

6	EN422687	u	ISO 12241. Instalado según norma UNE EN 806-4. Presentación en barra de 4 m de color azul-Niron con banda horizontal verde, ref. TNIRRF6374 de la serie Niron de ITALSAN. (P - 139) Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 40 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 126)	34,34	2,000	68,68
7	EN422697	u	Vàlvula de papallona concèntrica segons norma UNE-EN 593, manual, per a muntar entre brides, de 50 mm de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de fosa nodular EN-GJS-400-15 (GGG40) amb revestiment de resina epoxi (100 micres), disc d'acer inoxidable 1.4401 (AISI 316), anell d'etilè propilè diè (EPDM), eix d'acer inoxidable 1.4021 (AISI 420) i accionament per palanca, muntada superficialment (P - 127)	42,20	1,000	42,20
8	EFQ3Z4CK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 40 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 72)	5,28	17,600	92,93
9	EFQ3Z4EK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 50 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 73)	5,90	11,000	64,90
10	EFQ3Z4GK	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 64 mm, de 9 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 74)	6,77	4,400	29,79
TOTAL TITOL 4			01.10.07.05	1.742,99		

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	07	FONTANERIA
TITOL 4	06	VARIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	XPAUZFR0	PA	Partida alçada d'abonament integra per les feines a realitzar dins els serveis que es reformen retirada de les instal·lacions existents i connexió las traçats generals dels nous punts de consum. Inclou ajudes de paleta, peces especials, colzes, proves d'estanqueïtat, ... fins deixar tota la instal·lació de fontaneria operativa. (P - 205)	450,00	1,000	450,00
2	PPAUZF01	PA	Partida alçada d'abonament integra pels treballs de rotulació de tota la instal·lació de fontaneria (P - 0)	100,00	1,000	100,00
TOTAL TITOL 4			01.10.07.06	550,00		

OBRA	01	PRESSUPOST 30-12-2016
CAPÍTOL	10	INSTAL·LACIONS
SUBCAPÍTOL	09	SENYALS FEBLES
TITOL 4	01	MEGAFONIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP35ZSGR	u	Altaveu de sostre per instal·lació en superfície de 6,5" i de 10w de potencia en línia de 100V, amb elevat nivell de pressió	135,12	6,000	810,72

EUR

PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 27

			acustica. Model AS-226EN de OPTIMUS o similar. Inclou accessoris de fixació i connexió. Instal·lat i connectat. (P - 129)			
2	EP49U010	m	Cable per a sonoritzacions paral·lel bicolor de 2x1,5 mm2, aïllament plàstic lliure d'halògens, col·locat en tub (P - 130)	0,91	60,000	54,60
3	EG21H71J	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió endollada i muntat superficialment (P - 78)	4,64	60,000	278,40
4	PPAUZMEG	PA	Partida alçada a d'abonament intregre per feines connexionat de nous components de la instal·lació de megafonia a sistema de megafonia existent. Inclou accessoris de fixació i connexió. (P - 0)	100,00	1,000	100,00
5	PPAUZMBC	PA	Partida alçada a d'abonament intregre per feines de retirada de les instal·lacions de megafonia existents als vestuaris a reformar. Inclou retirada i transport a abocador de material retirat (P - 0)	50,00	1,000	50,00
TOTAL	TITOL 4		01.10.09.01			1.293,72

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 1

NIVELL 4: TITOL 4			Import
Titol 4	01.10.01.01	Distribució	5.400,91
Titol 4	01.10.01.02	Reixes	1.162,30
Titol 4	01.10.01.03	Varis	1.050,00
Subcapítol	01.10.01	Xarxa de sanejament	7.613,21
Titol 4	01.10.03.01	Equips de climatitzacio vestuaris	1.003,59
Titol 4	01.10.03.02	Xarxa de distribucio	11.865,43
Subcapítol	01.10.03	Climatització	12.869,02
Titol 4	01.10.04.01	Quadre Planta Baixa	354,02
Titol 4	01.10.04.02	Distribució	5.900,47
Titol 4	01.10.04.03	Punts de consum	11.897,01
Titol 4	01.10.04.04	Varis	250,00
Subcapítol	01.10.04	Electricitat	18.401,50
Titol 4	01.10.07.01	Distribució	5.639,60
Titol 4	01.10.07.02	Claus de pas	934,07
Titol 4	01.10.07.03	Aixetes	12.191,97
Titol 4	01.10.07.04	Substitució traçats principals zona reforma	3.617,41
Titol 4	01.10.07.05	Xarxa de fluxors	1.742,99
Titol 4	01.10.07.06	Varis	550,00
Subcapítol	01.10.07	Fontaneria	24.676,04
Titol 4	01.10.09.01	Megafonia	1.293,72
Subcapítol	01.10.09	Senyals febles	1.293,72
			64.853,49

NIVELL 3: SUBCAPÍTOL			Import
Subcapítol	01.10.01	Xarxa de sanejament	7.613,21
Subcapítol	01.10.03	Climatització	12.869,02
Subcapítol	01.10.04	Electricitat	18.401,50
Subcapítol	01.10.06	Contra Incendis	255,12
Subcapítol	01.10.07	Fontaneria	24.676,04
Subcapítol	01.10.09	Senyals febles	1.293,72
Capítol	01.10	INSTAL.LACIONS	65.108,61
			65.108,61

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I DESMUNTATGES	7.607,96
Capítol	01.02	MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS	6.082,97
Capítol	01.03	TANCAMENTS I DIVISORIES	5.180,45
Capítol	01.04	REVESTIMENTS	34.632,29
Capítol	01.05	PAVIMENTS	19.816,62
Capítol	01.06	ELEMENTS FENÒLICS	32.412,49
Capítol	01.07	EQUIPAMENTS	6.521,74
Capítol	01.08	AJUDES I IMPREVISTOS	4.150,00
Capítol	01.09	SEGURETAT I SALUT	1.648,66
Capítol	01.10	INSTAL.LACIONS	65.108,61
Obra	01	Pressupost 30-12-2016	183.161,79
			183.161,79

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost 30-12-2016	183.161,79
			183.161,79

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 05/01/17

Pàg.: 2

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	183.161,79
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 183.161,79.....	23.811,03
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 183.161,79.....	10.989,71
	<hr/>
Subtotal	217.962,53
21 % IVA SOBRE 217.962,53.....	45.772,13
	<hr/>
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 263.734,66

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(DOS-CENTS SEIXANTA-TRES MIL SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)
