DOCUMENT
Projecte

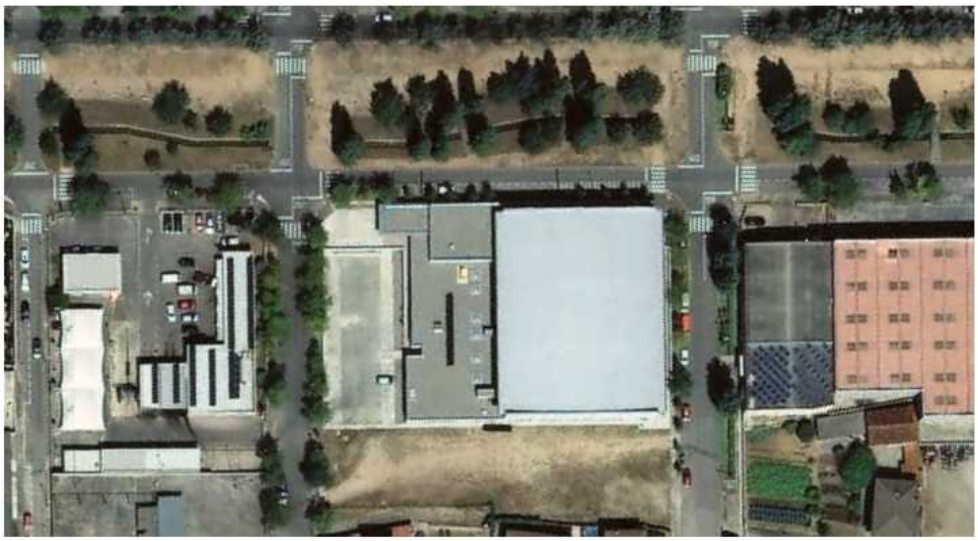
IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 1 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

Ajuntament de Banyoles



PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

FASE 1

Núm. Expedient X2017003233

Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 2 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

ÍNDEX

1. Memòria descriptiva
2. Memòria constructiva
3. Annexes a la memòria
4. Plec de prescripcions tècniques particulars
5. Amidaments
6. Pressupost
7. Plànols
    1) Situació
    2) Emplaçament
    3) Planta general
    4) Estat actual planta
    5) Proposta planta
    6) Alçat i seccions
    7) Detalls constructius
    8) Instal·lacions estat actual
    9) Instal·lacions proposta

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1. OBJECTE DEL DOCUMENT TÈCNIC

L'objecte del document és la descripció de la fase 1 de les obres de redistribució de la planta sota grades del pavelló de la Farga. Aquestes obres són per al condicionament de les oficines que actualment utilitza l'entitat del Consell Esportiu del Pla de l'Estany i del Club Bàsquet Banyoles.

L'emplaçament és el següent:
Adreça : Passeig Mas Riera, 22
Municipi : Banyoles
Comarca: Pla de l'Estany
Codi postal: 17820
Ref. Cadast: 1723301DG8612S

1.2. PROMOTOR

Actua com a promotor l'AJUNTAMENT DE BANYOLES, amb CIF P1701600G, amb domicili al Passeig Indústria 25, de Banyoles.

1.3. REDACTOR

El present document tècnic ha estat redactat per els Serveis Tècnics de l'Ajuntament de Banyoles, representats per Silvia Costa Estanyol, arquitecte.

1.4. DESCRIPCIÓ DEL EDIFICI

Es tracta de la planta sota grades del pavelló la farga del passeig Mas Riera 22. Aquesta planta esta distribuïda amb la part administrativa i d'emmagatzematge del pavelló.

És de planta rectangular, i té façana al nord-est que afronta al carrer del Noc 50 amb una longitud de 31,2 metres.

Aquest espai esta dividit en tres peces en sentit longitudinal, la part amb façana al carrer és la part més administrativa amb els despatxos, la sala tècnica, la sala de reunions i una aula. La part més nord té una secció seguint les grades de la planta superior i a on la part més baixa fa 1,45 m d'alt, esta formada per 4 magatzems utilitzats per les diferents entitats que utilitzen el pavelló. I per últim al mig d'aquestes dos parts hi ha un passadís que distribueix a les diferents parts i que a les puntes connecta aquesta part amb la resta del pavelló.

L'espai té una alçada lliure interior de 2.70 metres tant a la part administrativa com al passadís i té una alçada lliure interior esgraonada als magatzems sent la part més alta de 2,70 m i la part més baixa de 1,45 m d'alt.

La intervenció consta de condicionar la planta sota grades, s'actua dividint el despatx d'administració en dos per així aconseguir un despatx per direcció, i també es divideix l'aula en dos per aconseguir una sala de reunions i una aula més petita.

També s'actua modificant l'àmbit de passadís canviant la situació de la porta tallafocs i afegint una porta entre mig per accedir més fàcilment a l'aula.

Aquesta intervenció és per millorar el servei que dona el pavelló a les diferents entitats, ja que, degut a la col·laboració entre l'ajuntament de Banyoles i el consell esportiu del Pla de l'Estany s'ha d'adequar les dependències del Consell Esportiu del Pla de l'Estany al CFTE la Farga.

1.5. EXECUCIO DEL PROJECTE

Pressupost

El Pressupost d'Execució material ascendeix a la quantitat de 38.602,29 € (trenta-vuit mil sis-cents dos euros amb cinquanta-set cèntims)
El pressupost total ascendeix a la quantitat de 55.583,44 € (IVA inclòs).

P.E.M		38.602,29 €
Despeses generals sobre P.E.M	13%	5.018,30 €
Benefici industrial sobre P.E.M	6%	2.316,14 €
TOTAL CONTRACTE		45.936,73 €
I.V.A	21%	9.646,71 €
TOTAL LICITACIÓ		55.583,44 €

Termini execució de l'obra

Per a la realització de l'obra s'estableix un termini d'execució d'unes 3 setmanes.

Ús

L'ús és un equipament esportiu.

Programa funcional

La planta consta d'una aula, una sala de reunions, una sala de tècnics, un despatx de direcció, un despatx d'administració, 5 magatzem i un passadís distribuïdor.

L'aula tindrà una superfície útil de 44,00m2 amb façana al carrer, tot seguit hi ha les dos sales de 32,62 m2 i 22,63 m2 també amb façana al carrer i els dos despatxos amb façana a carrer tindran una superfície útil de 15,15m2 i de 18,34 m2. A la part posterior amb paret que delimita amb la pista esportiva s'hi ubiquen els 5 magatzems de 7,78 m2, 16,86 m2, 16,80 m2, 16,80 m2 i 17,04 m2. i finalment al mig hi ha un passadís distribuïdor de 70,94 m2.

1.6. QUADRE DE SUPERFÍCIES

	Sup. útil
Magatzem bàsquet	7,78 m^2
Magatzem bàsquet	16,86 m^2
Magatzem consell esportiu	16,80 m^2
Magatzem consell esportiu	16,80 m^2
Magatzem IES	17,04 m^2
Passadís	70,94 m^2
Administració	18,34 m^2
Direcció	15,15 m^2
Sala tècnics	32,62 m^2
Sala reunions	22,64 m^2
Aula	44,00 m^2
TOTALS	278,97 m^2

Superfície construïda: 342,92 m^2

1.7. COMPLIMENT DE LA NORMATIVA URBANÍSTICA

Planejament vigent

L'immoble on s'ubica el local es troba situat en sòl urbà qualificat de sistema equipaments regulat a l'article 41 del Text Refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Banyoles.

La modificació puntual del Text Refós del Pla General d'Ordenació Urbana de Banyoles aprovada definitivament en data 18 de juny de 2008 estableix els usos permesos per aquesta zona. En aquest cas el pavelló de la Farga té l'ús esportiu.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

1.8. DESCRIPCIÓ BÀSICA DELS SISTEMES

Treballs previs

En primer lloc s'ha de procedir al buidat dels espais a intervenir. Posteriorment es procedirà al desmuntatge de la instal·lació elèctrica, el falç sostre...etc.

Un cop buit el local es pot començar l'enderroc dels elements marcats al plànol d'enderroc; enrajolats dels paraments verticals, portes, cel-ras... etc

Sustentació

No s'actua a nivell de fonamentació.

Sistema estructural

La reforma no afecta elements estructurals.

Sistema envoltant

Tancaments
No es modifiquen els tancaments exteriors.

Fusteries
Es col·locarà una porta tallafocs al passadís.

Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix per la divisió entre despatxos administració i direcció.

Fals sostre
Cel ras continu de plaques de guix laminat de 15 mm de gruix tipus estàndard (A), col·locat a la zona d'accés.

Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x600 mm i 12,5 de gruix amb classe absorció acústica C, es col·loca al passadís, administració, direcció, sala tècnics i sala reunions.

Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca de 40 mm de gruix amb revestiment de vel negre, col·locada sense adherir. Es col·locarà al passadís, administració, direcció, sala tècnics i sala reunions.

Sistema de compartimentació

Envà de plaques de guix laminat format per estructura normal amb perfilaria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm. Es col·locarà la divisió de sala reunions i la aula i la divisió del despatx administració i el despatx de direcció.

Sistema d'acabats interiors

Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

1.9. COMPLIMENT DEL CODI TÈCNIC

Seguretat d'Utilització i accessibilitat (DB-SUA)

El projecte de reforma s'ajusta al Codi d'accessibilitat de Catalunya (Decret 135/1995) i al DB SU Seguretat d'Utilització.

SUA1 Seguridad frente al riesgo de caídas.
El paviment a l'interior ha de ser de CLASSE 1. (zones interiors seques amb pendent inferior al 6%).

SUA2 Seguridad frente al riesgo de impacto o atrapamiento .

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

L'alçada lliure del local serà de 2.70 metres.

SUA3 Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento en recintos.
L'encesa del llum es col·locarà a la part interior.

SUA4 Seguridad frente al riesgo causado por iluminaci ón inadecuada.
En cada zona es disposarà d'una instal·lació d'enllumenat capaç de proporcionar una iluminància mínima en zones interiors de 100 lux amb un factor d'uniformitat mitjà mínim del 40%. L'espai disposarà d'un sistema d'enllumenat d'emergència, que esta reflectit als plànols.

SUA9 Accessibilitat.
No es modifica l'accés principal ni els banys actuals que ja són accessibles.

SI – seguretat en cas d'incendi
Les obres de reforma mai podran disminuir les condicions de seguretat pre-existents.

L'ús del àmbit s'assimila a l'ús administratiu, docent o comercial.

SI1 Propagació interior.
Només es modifiquen alguns envans interns de l'àmbit que no formen part del sector d'incendis.

SI2 Propagació exterior.
No es modifica l'envolvent.

SI3 Evacuació d'ocupants.
El càlcul d'ocupació es fa d'acord amb la taula 2.1 densitat d'ocupació.

Ús administratiu, docent o comercial.

Aules (excepte escoles d'ús infantil) :	44,00m^2/1,5=	29
Plantes o zones d'oficina:	88,75m^2/10=	8
Arxius/magatzems:	75,28m^2/40=	1
Vestíbuls generals i zones d'ús públic:	70,94m^2/2=	35
Total	73 persones	

L'àmbit disposa de dues sortides, una sortida directa al carrer i una sortida al pati posterior.

SI4 Instalaciones de protección contra incendios.
D'acord amb la taula 1.1 l'àmbit ha de disposar com a mínim de:

- Llum d'emergència
- Extintor de pols polivalent de 6kg
- Senyalització extintor
- Senyalització sentit evacuació
- Senyalització sortida emergència
- Detector incendis

Les instal·lacions de protecció contra incendis estan senyalats al plànol numero 9.

SI5 Intervención de los bomberos.
No s'intervé en l'envolvent.

SI6 Resistència al foc de l'estructura.
No s'intervé en l'estructura.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

TREBALLS PREVIS
Prèviament a l'inici dels treballs d'enderroc caldrà procedir a la retirada dels mobles i utensilis existents.

ENDERROCS
Es procedirà a l'enderroc o desmuntatge dels següents elements (marcat al plànol d'enderrocs):

- Enderroc mostrador recepció.
- Arrancada del cel-ras.
- Arrancada de paraments verticals marcats al plànol.
- Arrancada de part de la instal·lació elèctrica, retirada l'aparell de clima...

MOVIMENTS DE TERRES
No es preveu moviment de terres.

TANCAMENTS I REVESTIMENTS
Envans interiors:
- Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.
- Acabat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

SOSTRES
Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x600 mm i 12,5 de gruix amb classe absorció acústica C.

PAVIMENTS
Reparació puntual de paviment interior, eliminant les peces trencades, i el morter de base, i refent el paviment amb rajola de gres igual a l'existent, rejuntat amb beurada.

Sòcol de rajola de gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a la rajola ceràmica i rejuntat amb beurada.

FUSTERIA, SERRALLERIA, VIDRERIA I PINTURA
Fusteria interior
- Es col·locarà una porta tallafocs al passadís.
- Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix per la divisió entre despatxos administració i direcció.

A Banyoles, setembre 2017

Sílvia Costa Estanyol
Arquitecte municipal

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 8 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

3. ANNEXES A LA MEMÒRIA

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 9 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"
PASSEIG MAS RIERA, 22

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

1 / 6 RESIDUS Enderroc.Rehabilitació i Ampliació Oficina Consultora Tècnica. Col·legi d'Arquitectes de Catalunya febrer de 2011. V4 (Font: "Guia d'aplicació del Decret 201/1994 - Programa LIFE- ITEC")

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació
tipus

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
quantitats

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTI		
Situació:	PAVELLÓ LA FARGA, PASSEIG MAS RIERA 22		
Municipi :	BANYOLES	**Comarca :**	PLA DE L'ESTANY

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes	Volum
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
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		**0,00 t**	**0,00 m³**

Destí de les terres i materials d'excavació

	no es considera residu reutilització				és residu abocador
	mateixa obra		altra obra		
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		si		no

Residus d'enderroc

	Codificació residus LER Ordre MAM/304/2002	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	5,340	0,512	4,450
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	86,960	0,082	33,584
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	1,626	0,004	1,301
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	**93,93 t**	0,7544	**39,33 m³**

Residus de construcció

	Codificació re: Ordre MAM/304/2	Pes/m² (tones/m²)	Pes (tones)	Volum aparent/m² (m³/m²)	Volum aparent (m³)
sobrants d'execució		0,0500	0,0000	0,0896	0,0000
obra de fàbrica	170102	0,0150	0,0000	0,0407	0,0000
formigó	170101	0,0320	0,0000	0,0261	0,0000
petris	170107	0,0020	0,0000	0,0118	0,0000
guixos	170802	0,0039	0,0000	0,0097	0,0000
altres		0,0010	0,0000	0,0013	0,0000
embalatges		0,0380	0,0000	0,0285	0,0000
fustes	170201	0,0285	0,0000	0,0045	0,0000
plàstics	170203	0,0061	0,0000	0,0104	0,0000
paper i cartró	170904	0,0030	0,0000	0,0119	0,0000
metalls	170407	0,0004	0,0000	0,0018	0,0000
totals de construcció			**0,00 t**		**0,00 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 hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-

Terres contaminades	-	especificar	-

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han près les següents mesures per tal de minimitzar els residus

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

OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents

1.- Emmagatzematge adient de materials i productes	-
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització	-
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures	-
4.-	-
5.-	-
6.-	-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m^3 (+20%)	reutilització a la mateixa obra	reutilització a altra autoritzada	Terres per a l'abocador (m^3)
terra vegetal	0	0,00	0,00	0,00
graves/ sorres/ pedraple	0	0,00	0,00	0,00
argiles	0	0,00	0,00	0,00
altres	0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0			0,00
Total	**0**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,00	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	5,34	no	inert
Metalls	2	0,00	no	no especial
Fusta	1	0,00	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,00	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,00	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

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

tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor

PRESSUPOST

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

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

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

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

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
Construcció	m³ (+35%)			4,00 €/m³	15,00 €/m³
Formigó	0,00	0,00	-	0,00	-
Maons i ceràmics	6,01	-	30,04	-	90,11
Petris barrejats	45,34	-	226,69	-	680,08
Metalls	0,00	-	-	-	0,00
Fusta	0,00	-	-	-	0,00
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,00	-	-	-	0,00
Paper i cartró	0,00	-	-	-	0,00
Guixos i no especials	1,76	-	8,78	-	26,34
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillosos Especials	0,00	0,00			0,00
		0,00	265,51	0,00	796,53

Elements Auxiliars

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

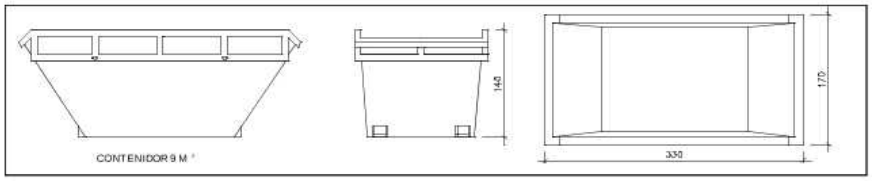
El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 1.062,04 €

El volum dels residus és de : **39,33 m³**

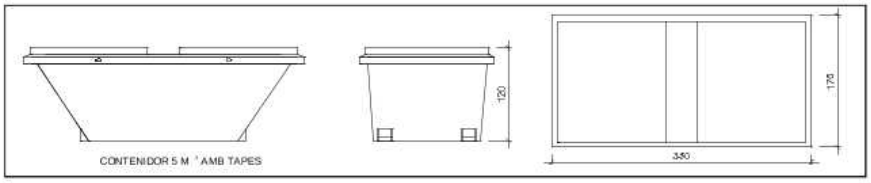
El pressupost de la gestió de residus és de : **1.062,04 euros**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

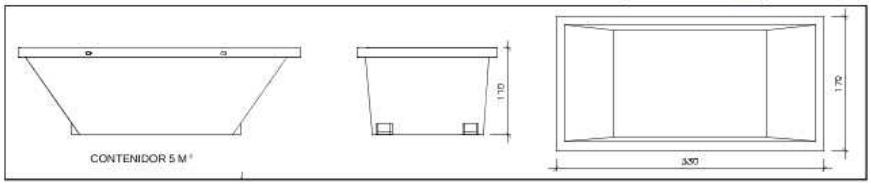
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL.LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



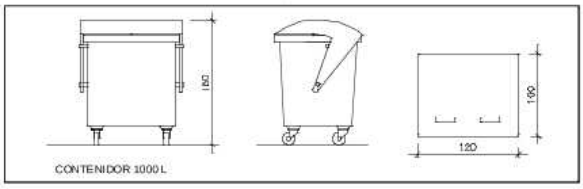
Contenidor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta — unitats: -

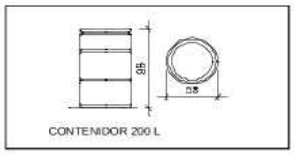


Contenidor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta — unitats: -



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..)	-
	-
	-

DOCUMENT
Projecte
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 15 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
ESTAT
SIGNAT

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.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

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)	0,00 T		**0,00 T**
Total construcció i enderroc (tones)	93,93 T	0,00 %	**93,93 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 **BANYOLES**

Càlcul de la fiança

Residus d'excavació *	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc *	93,93 T	11 euros/T	1033,23 euros
		PES TOTAL DELS RESIDUS	**93,9 Tones**
		Total fiança **	**1.033,23 euros**

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

** Fiança mínima 150€

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 17 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"
PASSEIG MAS RIERA, 22

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUD

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:
REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

Emplaçament:
PASSEIG MAS RIERA 22

Superfície construïda:
342,92 m2

Promotor:
AJUNTAMENT DE BANYOLES

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:
SILVIA COSTA ESTANYOL

Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:
SILVIA COSTA ESTANYOL

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia:
ES UNA ACTUACIÓ EN UN EDIFICI EXISTENT

Característiques del terreny: (resistència, cohesió)

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn:

Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades)

Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres)

COMPLIMENT DEL RD 1627/97 SOBRE "DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ"

1. INTRODUCCIÓ

Aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut estableix, durant l'execució d'aquesta obra, les previsions respecte a la prevenció de riscos d'accidents i malalties professionals, així com informació útil per efectuar en el seu dia, en les degudes condicions de seguretat i salut, els previsibles treballs de manteniment posteriors.

Permet donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament i d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 pel qual s'estableixen les "disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció".

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, el contractista ha d'elaborar un Pla de Seguretat i Salut en el treball en el qual s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les previsions contingudes en el present document.

El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat abans de l'inici de l'obra pel Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o, quan no sigui necessari, per la Direcció Facultativa. En cas d'obres de les Administracions Públiques s'haurà de sotmetre a l'aprovació d'aquesta Administració.

Cal recordar l'obligatorietat de que a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla de S i S. Les anotacions fetes al Llibre d'Incidències hauran de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores, quan es produeixin repeticions de la incidència.

Segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut, s'haurà de fer prèviament a l'inici d'obra i la presentaran únicament els empresaris que tinguin la consideració de contractistes.

El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, sots-contractistes i representants dels treballadors.

Les responsabilitats dels coordinadors, de la Direcció Facultativa i del promotor no eximiran de les seves responsabilitats als contractistes i als sots-contractistes (art. 11è).

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

2. PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

En base als principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 de "prevenció de riscos laborals", l'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular en el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu, i reduir els efectes del mateix a la salut
- Tenir en compte l'evolució de la tècnica
- Substituir allò que és perillós per allò que tingui poc o cap perill
- Planificar la prevenció, buscant un conjunt coherent que integri la tècnica, l'organització i les condicions del treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual
- Donar les degudes instruccions als treballadors

En conseqüència i per tal de donar compliment a aquests principis generals, tal i com estableix l'article 10 del RD 1627/1997, durant l'execució de l'obra es vetllarà per:

- El manteniment de l'obra en bon estat d'ordre i neteja
- L'elecció de l'emplaçament dels llocs i àrees de treball, tenint en compte les seves condicions d'accés i la determinació de les vies o zones de desplaçament o circulació
- La manipulació dels diferents materials i la utilització dels mitjans auxiliars
- El manteniment, el control previ a la posada en servei i el control periòdic de les Instal·lacions i dispositius necessaris per a l'execució de l'obra, amb objecte de corregir els defectes que poguessin afectar a la seguretat i salut dels treballadors.
- La delimitació i condicionament de les zones d'emmagatzematge i dipòsit dels diferents materials, en particular si es tracta de matèries i substàncies perilloses
- La recollida dels materials perillosos utilitzats
- L'emmagatzematge i l'eliminació o evacuació de residus i runes
- L'adaptació en funció de l'evolució de l'obra del període de temps efectiu que s'haurà de dedicar a les diferents feines o fases del treball
- La cooperació entre els contractistes, sots-contractistes i treballadors autònoms
- Les interaccions i incompatibilitats amb qualsevol altre tipus de feina o activitat que es realitzi a l'obra o prop de l'obra

L'empresari tindrà en consideració les capacitats professionals dels treballadors en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresari adoptarà les mesures necessàries per garantir que només els treballadors que hagin rebut informació i formació suficient i adequada puguin accedir a les zones de risc greu i específic.

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Cal tenir en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan els riscos que generin siguin substancialment menors dels que es volen reduir i no existeixin alternatives preventives més segures.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Podran concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir, com a àmbit de cobertura, la previsió de riscos derivats del treball de l'empresa respecte dels seus treballadors, dels treballadors autònoms respecte d'ells mateixos i de les societats cooperatives respecte els socis, l'activitat dels quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció dels treballadors, l'empresari garantirà que cada treballador rebi una formació teòrica i practica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme el treballador, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions del contractista, els treballadors han de:

- Fer servir adequadament les màquines, aparells, eines, equips de transport i tots els mitjans amb els que desenvolupin la seva activitat.
- Utilitzar adequadament els mitjans i equips de protecció facilitats per el contractista
- No posar fora de funcionament i utilitzar correctament els dispositius de seguretat existents o que s'instal·lin als mitjans o als llocs de treball
- Informar d'immediat al seu cap superior i als treballadors designats per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut dels treballadors.
- Cooperar amb el contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut dels treballadors.

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del RD 1627/1997, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a altres feines.

4. RELACIÓ DE TREBALLS MÉS HABITUALS QUE REPRESENTEN RISCOS ESPECIALS I QUE COMPORTEN L'ADOPCIÓ DE MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ ESPECÍFIQUES I PARTICULARS DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.

(Annex II del RD 1627/1997))

- Treballs amb riscos especialment greus de quedar soterrat, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzants pels quals la normativa específica obligui a la delimitació de zones controlades o vigilades
- Treballs en la proximitat de línies elèctriques d'alta tensió
- Treballs que exposin a risc d'ofegament per immersió
- Obres d'excavació de túnels, pous i altres treballs que suposin moviments de terres subterranis
- Treballs realitzats en immersió amb equip subaquàtic
- Treballs realitzats en cambres d'aire comprimit
- Treballs que impliquin l'ús d'explosius
- Treballs que requereixin muntar o desmuntar elements prefabricats pesats

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front de les individuals.
- S'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball.
- Els medis de protecció, tant col·lectiva com individual, hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.
- Així mateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte per als previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment, substitució, etc.)

Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra
- Senyalització de les zones de perill
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Limitar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents
- Mantenir les instal·lacions amb les seves proteccions aïllants operatives
- Fonamentar correctament la maquinària d'obra
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima, delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.
- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra
- Establir un sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat
- Comprovar l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements existents (subsòl, edificacions veïnes)
- Comprovació dels estintolaments, de les condicions dels estrebats i de les pantalles de protecció de les rases
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Diferenciació de les mesures de protecció contra caiguda utilitzades en funció de si es protegeixen les persones, o als operaris i tercers de la caiguda d'objectes i materials
- Col·locació de xarxes en forats horitzontals
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)
- Ús de canalitzacions d'evacuació de runes, correctament instal·lades
- Ús d'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat als operaris amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Mesures de protecció a tercers

- Previsió de la tanca, la senyalització i l'enllumenat de l'obra en funció del lloc on està situada l'obra (entorn urbà, urbanització, camp obert). En cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un sistema de protecció pel pas de vianants i / o vehicles. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin accedir a la mateixa
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors
- Immobilització de maquinaria rodada mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució i preventives a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes)
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones)

6. PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent. S'informarà a l'inici de l'obra, de la situació dels diferents centres mèdics als quals s'hauran de traslladar els accidentats. És convenient disposar a l'obra i en lloc ben visible, d'una llista amb els telèfons i adreces dels centres assignats per a urgències, ambulàncies, taxis, etc. per garantir el ràpid trasllat dels possibles accidentats.

7. NORMATIVA APLICABLE

La documentació de l'Estudi Bàsic de seguretat ha d'anar acompanyada d'un llistat de normativa de seguretat que podeu trobar actualitzat a l'apartat de normativa de la pàgina web de l'OCT.

Veure Annex

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2016)
L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 24 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

4. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 25 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

Tots els productes de construcció hauran de portar el marcatge CE, d'acord amb les condicions establertes a l'article 5.2 Conformitat amb el CTE dels productes, equips i materials, Part I. Capítol 2. del CTE:

1. Els productes de la construcció que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, portaran el marcatge CE , de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de la construcció, publicada pel Real Decret 1630/1992 del 29 de desembre, modificada pel Real Decret 1329/1995 del 28 de juliol, i disposicions de desenvolupament, o altres Directives europees que li siguin d'aplicació.
2. En determinats casos, i amb la finalitat d'assegurar la seva suficiència, els DB estabiliran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

Control de recepció

Tots els productes de construcció tindran un control de recepció a l'obra, d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.2 Control de recepció a l'obra de productes, equips i sistemes. Part I. Capítol 2. del CTE, i comprendrà:

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:
   a) els documents d'origen, full de subministrament ;
   b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i
   c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

Quan el material o equip arribi a l'obra amb el certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Control de recepció mitjançant distintius de qualit at i avaluacions d'idoneïtat tècnica

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:
   a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i
   b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.
2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte s'executaran esmeradament, tenint en compte les bones practiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes en l'article 7.1 Condicions en l'execució de les obres. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

1. Les obres de construcció de l'edifici es portaran a terme segons el projecte i les seves modificacions autoritzades pel director de l'obra, prèvia conformitat del promotor, a la legislació aplicable, a les normes de la bona pràctica constructiva i a les instruccions del director de l'obra i del director de l'execució de l'obra.

Control d'execució.

Tots els treballs, inclosos en el present projecte, tindran un control d'execució d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.3 Control d'execució de l'obra. Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a l'article 7.4 Condicions de l'obra acabada.

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

A l'obra acabada, bé sobre l'edifici en el seu conjunt, o bé sobre les seves diferents parts i les seves instal·lacions, parcial o totalment acabades, han de realitzar-se, a més de les que puguin establir-se amb caràcter voluntari, les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o ordenades per la D.F. i les exigides per la legislació aplicable

Sobre la normativa vigent

El Decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les normes sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

Operacions destinades a la demolició total o parcial d'un edifici o element constructiu, aeri o enterrat que obstaculitzi la construcció d'una obra i que sigui necessari fer desaparèixer, comprèn també la retirada dels materials i lliurament a un gestor autoritzat, per al seu reciclatge o per a la disposició de rebuig. En funció de la seva execució es defineixen diversos tipus d'enderroc:

Enderroc d'element a element, el més usual, quan els treballs s'efectuen seguint l'ordre invers a la seva construcció.

Enderroc per col·lapse per embranzida de màquina, quan l'alçada de l'edifici no superi els 2/3 de l'alçada assolible per a aquesta.

Enderroc per col·lapse mitjançant impacte de bola de gran massa, quan l'edifici es trobi aïllat o prenent estrictes mesures de seguretat respecte als confrontats. O per col·lapse mitjançant la utilització d'explosius, quan l'estructura no sigui d'acer o amb predomini de fusta i materials combustibles.

Enderroc combinat. Quan part d'un edifici s'hagi d'enderrocar element a element i l'altra part per qualsevol altre procediment de col·lapse, s'estabiliran clarament les zones on s'utilitzarà cada modalitat.

Normes d'aplicació

Residus. Llei 6/93, de 15 juliol , modificada per la llei 15/2003, de 13 de juny i per la llei 16/2003, de 13 de juny.
Operaciones de valorización y eliminación de residu os y la lista europea de residuos. O. MAM/304/2002 ,de 8 febrero
Residuos. Ley 10/1998, ley de residuos.
Residuos. Construcción y demolición. RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición. (BOE 13.02.2008).
Regulador dels enderrocs i altres residus de la con strucció. D . 201/1994, 26 juliol. (DOGC:08/08/94), modificat pel D. 161/2001, de 12 juny D. 259/2003 (DOGC: 30/10/2003) correcció d'errades: (DOGC: 6/02/04)
Ecoeficiència. Regulació criteris ambientals i ecoeficiència en edificis. D 21/2006 (DOGC 16.2.2006)
Pliego de prescripciones técnicas generales para ob ras de carreteras y puentes. (PG 3/75). O. 06.02.1976.
Actualización de determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drena jes y cimentaciones. O. FOM/1382/2002 .
Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto. O. 31.11.1984, O. 26.07.1993.
Normas complementarias del Reglamento sobre trabajo s con riesgo de amianto. O. 07.01.1987.
UNE. UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

Components

Les eines per a la demolició: mitjans manuals, martell picador, martell trencador.

Els materials a demolir: Tots els materials corresponents al procés constructiu: estructurals, de revestiments d'instal·lacions etc.

Els elements auxiliars: bastides. S'utilitzaran en l'enderroc d'elements específics, en demolicions manuals, element a element, i sempre en construccions que no presentin símptomes de ruïna imminent. Es comprovarà prèviament que les seccions i l'estat físic dels elements d'estintolament, dels taulons, dels cossos de bastida, etc. són els adequats per tal de complir a la perfecció la missió que se'ls exigirà un cop muntats. S'estudiarà, en cada cas, la situació, la forma, l'accés del personal, dels materials, la resistència del terreny si recolza en ell, la resistència de la bastida i dels possibles llocs d'ancoratges, les proteccions necessàries a utilitzar, les viseres, lones, etc. buscant sempre les causes que, juntes o per separat, puguin produir situacions que donin lloc a accidents, per tal de poder-los evitar. Quan existeixin línies elèctriques nues s'aïllaran amb el dielèctric apropiat, es desviaran, almenys, a 3 m. de la zona d'influència dels treballs o, en altre cas, es tallarà la tensió elèctrica mentre durin els treballs.

Característiques tècniques mínimes dels elements auxiliars. Bastides.

Bastides de servei. Les més usuals són les bastides de servei metàl·liques per la seva rapidesa i simplicitat de muntatge, lleugeresa, llarga durada, adaptabilitat a qualsevol tipus d'obra, exactitud en el càlcul de càrregues per conèixer les característiques dels acers emprats, possibilitat de desplaçament. En la seva col·locació es tindran en compte les següents condicions:

Els elements metàl·lics que formin els peus drets o suports estaran en un pla vertical. La separació entre els travessers o ponts no serà superior a 2,50 metres. L'entroncament dels travessers es farà a una quarta part de la seva llum, on el moment flector sigui mínim. En les abraçadores que uneixen els elements tubulars es controlarà l'esforç de cargolada. Les traves o ancoratges hauran d'estar formats sempre per sistemes indeformables en el pla format pels suports i ponts, a força de diagonals o creus de Sant Andreu; s'ancoraran, a més, a les façanes que no hagin de ser enderrocades, o no immediatament, requisit imprescindible si la bastida no està ancorada en els seus extrems; han de preveure's com a mínim quatre ancoratges i un per cada 20 m². No es superarà la càrrega màxima admissible per a les rodes quan aquestes s'incorporin a una bastida. Els taulers d'altura major a 2 metres estaran proveïts de baranes normalitzades i marxapeu.

Bastides de càrrega. Utilitzades com a element auxiliar per tal de sostenir parts o materials d'una obra durant la seva construcció quan no es puguin sostenir per si mateixos, emprant-se com a armadures provisionals per a l'execució de voltes, arcs, escales, encofrats de sostres, etc. Estaran projectats i construïts de manera que permetin un descens i desmuntatge progressius.

Execució

Condicions prèvies

Abans de l'inici de les activitats d'enderroc es reconeixeran, les característiques de l'edifici a enderrocar: antiguitat, característiques de l'estructura inicial, variacions, reformes, i estat actual de l'estructura i les instal·lacions. Es reconeixeran també, les edificacions confrontants, el seu estat de conservació i les seves mitgeres per tal d'adoptar les mesures de precaució com són l'anul·lació d'instal·lacions, apuntalament d'alguna part dels edificis veins, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderrocar, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderrocar, que puguin ser afectats pel procés d'enderroc.

En aquest sentit, hauran de ser treballs obligats a realitzar i en aquest ordre, els següents:

Desinfecció i desinsectació dels locals de l'edifici que hagin pogut albergar productes tòxics, químics o animals (portadors de paràsits).
Anul·lació i neutralització per part de les Companyies subministradores de les escomeses d'electricitat, gas, telèfon, etc. així com tapat del clavegueram i buidatge dels possibles dipòsits de combustible.
Estintolament i apuntalament dels elements de construcció que poguessin ocasionar algun esfondrament.
Instal·lació de bastides, totalment exemptes de la construcció a enderrocar, si bé es podran arriostrar a aquesta en les parts no enderrocades.
Instal·lació de mesures de protecció col·lectives tant en relació amb els operaris encarregats de l'enderroc, com amb terceres persones o edificis, entre les quals cal destacar: Consolidació d'edificis confrontants i protecció si són més baixos; mitjançant la instal·lació de viseres de protecció; Protecció de la via pública o zones confrontants i la seva senyalització; Instal·lació de xarxes o viseres de protecció per a vianants i lones de protecció per impedir la caiguda d'enderrocs; Manteniment d'elements propis de l'edifici com: ampits, baranes, escales, etc; Protecció dels accessos a l'edifici mitjançant passadissos coberts; Instal·lació de mitjans d'evacuació d'enderrocs, canals i conductes de dimensions adequades, així com tremuges per l'emmagatzematge; Reforç de les plantes sota rasant si existeixen i s'han d'acumular enderrocs en planta baixa; Evitar, mitjançant lones a l'exterior i regat a l'interior, la creació de grans quantitats de pols; No s'han de sobrecarregar excessivament els forjats intermedis amb enderrocs. Els buits d'evacuació es protegiran amb baranes; Adopció de mesures de protecció personal, dotant els operaris del preceptiu i específic material de seguretat (cinturons, cascos, botes, màscares, etc.).

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 26 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Es comprovarà que els mitjans auxiliars a utilitzar, tan mecànics com manuals, reuneixen les condicions de quantitat i qualitat especificades en el pla d'enderroc, d'acord amb la normativa aplicable en el transcurs de l'activitat. En el cas de procediment d'enderroc mecànic, s'haurà enderrocat prèviament, element a element, la part d'edifici que està en contacte amb les mitgeres, deixant aïllat el tall de la màquina. Quan existeixin plans inclinats, com ràfecs de coberta, que poden lliscar i caure sobre la màquina, s'enderrocaran prèviament. En el pla d'enderroc, s'indicaran els elements susceptibles de ser recuperats, a fi de fer-ho de forma manual abans que s'inicii l'enderroc per mitjans mecànics. Aquesta condició no tindrà efecte si amb això es modifiquessin les constants d'estabilitat de l'edifici o d'algun element estructural. En el cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de la feina, l'empresa encarregada d'executar-la haurà d'establir un pla de treball aprovat per la D.F. Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de se retirats abans de començar les operacions de demolició.

Fases d'execució

Enderroc. Els elements resistents s'enderrocaran en l'ordre invers al seguit en la seva fase de construcció. Es descendirà planta a planta començant per la coberta, alleugerint les plantes de forma simètrica, excepte indicació en contra. Es procedirà a retirar la càrrega que graviti sobre qualsevol element abans d'enderrocar aquest. En cap cas es permetrà acumular enderrocs sobre els forjats en quantia major a l'especificada en l'Estudi Previ, tot i que l'estat dels esmentats sostres sigui bo. Tampoc s'acumularà enderroc ni es suportaran elements contra tanques, murs i suports, propis o mitgeres mentre aquests hagin de romandre en peus. Es contrarestaran o suprimiran els components horitzontals d'arcs, voltes, etc., i s'apuntalaran els elements, la resistència i estabilitat dels quals es tinguin dubtes raonables; les volades seran objecte d'especial atenció i seran apuntalades abans d'alleugerir els seus contrapesos. Es mantindran tot el temps possible les traves existents, introduint-ne de nous, en la seva absència, quan resultin necessaris. En estructures hiperestàtiques es controlarà que l'enderroc d'elements resistents origina els menors girs, fletxes i transmissió de tensions possibles, no s'enderrocaran elements estructurals o de trava mentre no es suprimeixin o contrarestin eficaçment les tensions que puguin estar incidint sobre ells. Es tindrà, així mateix, present el possible efecte pendular d'elements metàl·lics que es tallin o dels quals sobtadament se'n suprimeixin les tensions.

En general, els elements que puguin produir talls com vidres, porcellana sanitària, etc. es desmuntaran sencers. El trencament de qualsevol element suposa que els trossos resultants han de ser manejables per un sol operari. El tall o enderroc d'un element que, pel seu pes o volum no resulti manejable per una sola persona, es realitzarà mantenint-lo suspès o estintolat de manera que, en cap cas, es produeixin caigudes brusques o vibracions que puguin afectar a la seguretat i resistència dels forjats o plataformes de treball.

L'abatiment d'un element es durà a terme de manera que es faciliti el seu gir sense que aquest afecti al desplaçament del seu punt de suport i, en qualsevol cas, aplicant-li els mitjans d'ancoratge i de tirants per tal que el seu descens sigui lent. La bolcada lliure només es permetrà en elements que es puguin fer a trossos, no ancorats, situats en planta baixa o, com a màxim, des del nivell del segon forjat, sempre que es tracti d'elements de façanes i la direcció de la bolcada sigui cap a l'exterior. La caiguda es produirà sobre sòl consistent i amb espai lliure suficient per tal d'evitar efectes no desitjats.

No es permetran fogueres dins de l'edifici i les exteriors es protegiran del vent, estaran contínuament controlades i s'apagaran completament al finalitzar cada jornada de treball. En cap cas s'utilitzarà el foc amb propagació de flama com a mitjà d'enderroc. En edificis amb estructura de fusta o en aquells que existeixi abundància de material combustible es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzat per la D. F.

No s'utilitzaran grues per a realitzar esforços que no siguin exclusivament verticals o per a atirantar, apuntalar o arrencar elements ancorats de l'edifici a enderrocar. Quan s'utilitzin per a l'evacuació d'enderrocs, les càrregues es protegiran d'eventuals caigudes i els elements lineals es traslladaran ancorats, almenys, de dos punts. No es descendiran les càrregues amb el control únic del fre.

Al finalitzar la jornada no quedaran elements susceptibles d'esfondrar-se de forma espontània o per l'acció d'agents atmosfèrics nocius (vent, pluja, etc.); es protegiran d'aquesta, mitjançant lones o plàstics, les zones de l'edifici que puguin veure's afectades pels seus efectes.

Al començament de cada jornada, i abans de continuar els treballs d'enderroc s'inspeccionarà l'estat dels estintolaments, atirantaments, ancoratges, etc. aplicats en jornades anteriors, tant en l'edifici que s'enderroca com en els que es poguessin haver efectuat en edificis de l'entorn; també s'estudiarà l'evolució de les esquerdes més representatives i s'aplicaran, si s'escau, les pertinents mesures de seguretat i protecció dels talls.

Retirada i transport de materials. L'evacuació d'enderrocs es pot realitzar de les següents formes: Mitjançant transport manual amb sacs o carretó fins al lloc d'apilament dels enderrocs o fins a les canals o conductes disposats per a aquesta funció; Amb obertura de buits en forjats, coincidents amb l'ample d'un entrebigat, de longitud compresa entre 1 i 1,50 metres, distribuïts de manera estratègica a fi de facilitar la ràpida evacuació. Aquest sistema només podrà emprar-se, excepte indicació contrària, en edificis o restes d'ells, amb un màxim de 3 plantes i quan el producte de l'enderroc sigui de grandària manejable per una sola persona; Llançant lliurement l'enderroc des d'una alçada màxima de 2 plantes sobre el terreny, sempre que es disposi d'un espai lliure mínim de 6 x 6 metres; Mitjançant grua quan es disposi d'espai per a la seva instal·lació i zona acotada per a la descàrrega de l'enderroc.

A l'empresa que realitza els treballs d'enderroc se li lliurarà, si s'escau, la documentació completa relativa als materials que han de ser aplegats per a la seva posterior utilització; aquests materials es netejaran i traslladaran al lloc assenyalat a aquest efecte en la forma que indiqui la D.F.

Quan no existeixin especificacions referents a la reutilització de materials, tota la runa resultant de l'enderroc es traslladarà al corresponent abocador municipal o a l'abocador que indiqui el Gestor Autoritzat de Residus encarregat de la gestió de les runes provinents de l'enderroc. El mitjà de transport, així com la disposició de la càrrega, s'adequaran a cada necessitat, adoptant-se les mesures que convinguin per tal d'evitar que la càrrega pugui espargir-se o originar emanacions o sorolls durant el seu trasllat.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats i senyalitzats amb etiquetes d'advertència de perill, per tal d'evitar l'emissió de fibres d'amiant al l'ambient.

Control i acceptació

A manca d'un pla de control específic definit per la D.F. es realitzarà en el tipus de enderroc per elements un control per cada 200m a enderrocar i no menys d'un control per planta.

Amidament i abonament

m³ de volum aparent, realment enderrocat, pel que respecte als elements propis d'edificació.

m³ de volum realment enderrocat, pel que fa referència als murs de contenció i fonaments.

ml de llargària realment enderrocat, amidat de l'eix de l'element, en referència a elements de clavegueró...

1.1 Arrencada de revestiments

Arrencada de sostres, revestiments i paviments.

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Abans d'iniciar els treballs es comprovarà que no passen instal·lacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de cels rasos i falsos sostres. Els cels rasos i falsos sostres s'enretiraran, en general, de forma prèvia a l'enderroc dels forjats o elements resistents dels quals pengen. En els supòsits que no sigui necessari recuperar cap element d'aquests i quan així s'estableixi a la D.T., es podran enderrocar de forma conjunta amb el forjat superior.

Arrencada de revestiments, enrajolats i aplacats. Els revestiments s'enderrocaran junt amb el seu suport, sigui envà o mur, llevat que es pretengui el seu aprofitament o el del suport, en aquest cas, respectivament, s'enderrocaran abans de l'enderroc de l'edifici o abans de l'aplicació d'un nou revestiment al suport. Per al repicat de revestiments i d'aplacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituiran la plataforma de treball en tots els treballs exteriors i compliran tota la normativa vigent en matèria d'instal·lació com en totes les mesures de protecció col·lectiva aplicables com són: baranes, marxapeus, escales,... El sentit dels treballs és independent; no obstant, és aconsellable que tots els operaris que participin en ells es trobin en el mateix nivell o, en altre cas, no es trobin en el mateix plànol vertical per tal de no ser afectats pels materials que es desprenguin del suport mentre durin els treballs.

Arrencada de paviments interiors, exteriors i soleres. L'enderroc dels revestiments de paviments i d'escales es durà a terme, en general, abans de l'enderroc de l'element resistent que els dóna suport. El tram d'escala entre dos pisos s'enderrocarà abans que el forjat superior on es recolza i s'executarà des d'una bastida que cobreixi el forat de la mateixa. Inicialment es retiraran els esglaons, començant per l'esglaó més alt i desmuntant ordenadament fins a arribar al primer i, seguidament, la volta de maó o element estructural sobre el qual es recolzen. S'inspeccionarà detingudament l'estat dels forjats, o elements estructurals sobre els quals descansen els paviments a enderrocar i quan es detectin desperfectes, biguetes podrides, símptomes de cediments, etc., s'apuntalaran abans del començament dels treballs. L'enderroc conjunt o simultani, en casos excepcionals, de paviment i forjat haurà de comptar amb l'aprovació explícita de la D. F., en aquest cas s'assenyalarà la forma d'executar els treballs. La utilització de compressors, martells pneumàtics, elèctrics o qualsevol mitjà auxiliar que produeixi vibracions haurà de ser prèviament autoritzada per la D. F. Per a l'enderrocament de soleres o paviments sense compressor s'introduiran tascons, clavats amb la maça, en diferents zones a fi d'esquerdar l'element i trencar la seva resistència. Realitzada aquesta operació, s'avançarà progressivament trencant amb el tascó i la maça. La utilització de màquines en l'enderroc de soleres i paviments de planta baixa o vials queda condicionat a que treballin sempre sobre paviment consistent i tinguin la necessària amplitud de moviment. Les zones pròximes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actuï amb elements mecànics, el front de treball de la màquina sigui sempre paral·lel a elles i mai puguin quedar afectades per la força de l'arrencada i del trencament no controlat.

1.4 Enderroc de tancaments (interior i exterior, in clou fusteries)

Treballs destinats a la demolició de façanes, particions i fusteries d'una edificació .

Execució

Condicions prèvies

Es tindran en compte les prescripcions del subsistema enderrocs. Es taparan els embornals dels baixants, per prevenir possibles obturacions.

Fases d'execució

L'ordre, forma d'execució i els mitjans a utilitzar de cadascuna de les parts descrites en aquest capítol s'ajustaran a les prescripcions establertes a la D.T. i sota les ordres de la D. F. En defecte d'això, es tindran en compte les consideracions que es detallen:

Enderroc de façanes. Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no s'afebleixin els elements estructurals.

L'enderroc d'aquests elements constructius, es podrà dur a terme per mitjans mecànics, sempre que es donin les circumstàncies que condicionen la utilització dels mateixos i que s'assenyalen en l'apartat corresponent dels enderrocs en general.

Enderroc d'envans interiors. L'enderroc dels envans de cada planta es durà a terme abans d'enderrocar el forjat superior per tal d'evitar que, amb la retirada d'aquests, puguin desplomar-se; també perquè l'enderroc del forjat no es vegi afectat per la presència d'ancoratges o suports no coneguts sobre aquests envans. Quan el forjat presenti una fletxa considerable, no es retiraran els envans que hi graviten a sobre sense haver-lo apuntalat prèviament. El sentit de l'enderroc dels envans serà de dalt cap baix. A mesura que avanci l'enderroc dels envans, s'aniran retirant els bastiments de la fusteria interior. En els envans que comptin amb revestiments de tipus ceràmic (enrajolats, ...) es podrà dur a terme l'enderroc de tot l'element en conjunt. Segons les circumstàncies, la D. F. indicarà que es trossegin els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranzida estigui per sobre del centre de gravetat del parament a tombar, per tal d'evitar la seva caiguda cap al costat contrari. No es deixaran envans sense travar en zones exposades a l'acció de forts vents quan superin una alçada superior a vint vegades el seu gruix.

Arrencada de fusteries i elements varis. Els bastiments es desmuntaran, normalment, quan s'hagi d'enderrocar l'element estructural en el que estiguin situats. Quan es retirin fusteries i serralleries en parets interiors a la que s'està demolint, no s'afeblirà l'element estructural on estiguin situades. En general, es desmuntaran sense trossejar els elements que puguin produir talls o lesions com vidres i aparells sanitaris. El trossejament d'un element es realitzarà per peces, la grandària de les quals permeti el seu maneig per una sola persona.

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

Defensa formada per barana composta de bastidor (pilastres i baranes), passamans i entrepilastres, ancorada a elements resistents com ara forjats, soleres i murs per a la protecció de persones i objectes de risc de caiguda entre zones situades a diferent alçada.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, DB SU.

Recobriments galvanitzats en calent sobre productes , peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidab le soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components

Bastidor, passamà, entrepilastres, ancoratges i peces especials, normalment en baranes d'alumini per a fixació de pilastres i en baranes amb cargols.

Característiques tècniques mínimes

Bastidor. Els perfils que conformen el bastidor podran ser d'acer galvanitzat, aliatge d'alumini anoditzat, etc.

Passamans. Reunirà les mateixes condicions exigides a la baranes. En cas d'utilitzar cargols de fixació, per la seva posició, quedaran protegits del contacte directe amb l'usuari.

Entrepilastres. Els entrepilastres per a replè dels buits del bastidor podran ser de polimetacrilat, polièster reforçat amb fibra de vidre, PVC, fibrociment, etc..., amb gruix mínim de 5 mm, així mateix podran ser de vidre (armat, temperat o laminat), etc.

Ancoratges. Els ancoratges podran realitzar-se mitjançant: placa aillada, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatge als murs laterals; platina contínua, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; angular

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 27 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

continu, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat no menys de 10 cm, o se situïn en la seva cara exterior; pota d'agafament, en baranes d'alumini, per a la fixació de les pilastres quan els seus eixos distin de la vora del forjat mínim 10 cm.
Peça especial. Normalment en baranes d'alumini per la fixació de pilastres i de baranatges amb cargols.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució
Condicions prèvies
Les baranes s'ancoraran a elements resistents com ara forjats o soleres, i quan estiguin ancorades sobre ampits de fàbrica el gruix d'aquests serà superior a 15 cm. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Per prevenir el fenomen eletroquímic de la corrosió galvànica entre metalls amb diferent potencial, s'adoptaran les mesures següents: Evitar el contacte entre dos metalls de diferent activitat, en cas de no poder evitar el contacte, s'hauran de seleccionar metalls pròxims a la sèrie galvànica; Aïllar elèctricament els metalls amb diferent potencial; Evitar l'accés d'aigua i oxigen a la zona d'unió dels dos metalls; També s'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zenc amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Es dissenyaran segons el punt 3.2 del DB SU, SU-1, Seguretat enfront al risc de caigudes.
Fases d'execució
Replantejada en obra la barana, es marcarà la situació dels ancoratges. Alineada sobre els punts de replanteig, es presentarà i aplomarà amb tornapuntes, fixant-ne provisionalment als ancoratges mitjançant punts de soldadura o cargolat suau. En cas de formigonar els ancoratges es rebran directament; en cas de forjats, murs o amb morter de ciment es rebran als trams previstos. En forjats ja executats s'ancoraran mitjançant tacs d'expansió amb encastament, no menor de 45 mm, i cargols. Cada fixació es realitzarà com a mínim amb dos tacs separats entre si 50 mm. Els ancoratges garantiran la protecció contra embranzides i cops durant tot el procés d'instal·lació. Així mateix mantindran l'aplomat de la barana fins que quedi definitivament fixada al suport. Es realitzaran, preferiblement, mitjançant plaques, platines o angulars, depenent de l'elecció del sistema i de la distància existent entre l'eix de les pilastres i la vora dels elements resistents. La unió del perfil de la pilastra amb l'ancoratge es realitzarà per soldadura, respectant-se les juntes estructurals mitjançant juntes de dilatació de 40 mm d'ample entre baranes. Sempre que sigui possible es fixaran els baranatges als murs laterals mitjançant ancoratges. Quan els entrepilastres i/o passamans siguin desmuntables, es fixaran amb cargols, ribets clavats, o peces d'acoblament desmuntables sempre des de l'interior.
Acabats. El sistema d'ancoratge al mur serà estanc, no originant penetració de l'aigua en el mateix mitjançant segellat i engravat amb morter, de la trobada de la barana amb l'element al que s'ancori. Quan els ancoratges d'elements tals com baranes o tamborets es realitzin en un plànol horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana ha de realitzar-se de tal forma que s'impedeixi l'entrada d'aigua a través d'ella mitjançant el segellat, un element de goma, una peça metàl·lica o algun altre element que produeixi el mateix efecte.
Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 30 m. Es comprovarà que les barreres de protecció tinguin una resistència i una rigidesa suficient per a resistir la força horitzontal establerta en l'apartat 3.2 del Document Bàsic SE-AE, en funció de la zona en que es trobin. La força es considerarà aplicada a 1,2 m o sobre la vora superior de l'element, si aquest està situat a menys altura. En aquest cas, la barrera de protecció davant de seients fixos, serà capaç de resistir una força horitzontal a la vora superior de 3 kN/m i simultàniament amb ella, una força vertical uniforme de 1,0 kN/m, com a mínim, aplicada a la vora exterior. En les zones de tràfic i aparcament, els plafons o baranes i altres elements que delimitin àrees accessibles per als vehicles han de resistir una força horitzontal, uniformement distribuïda sobre una longitud de 1 m, aplicada a 1,2 m d'altura sobre el nivell de la superfície de rodatge o sobre la vora superior de l'element si aquest està situat a menys altura, el valor característic de la qual, es definirà en el projecte en funció de l'ús específic i de les característiques de l'edifici, no sent inferior a qk = 100 kN.

Amidament i abonament
ml totalment acabat i col·locat. Incloent els passamans i les peces especials.
2 REIXES
Elements de seguretat fixos en buits exteriors constituïts per bastidor, entrepilastres i ancoratges, per a la protecció física de finestres, balconades, portes i locals interiors contra l'entrada de persones estranyes.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes , peces i anicles diversos construits o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidab le soldades longitudinalment. RD 2605/1985.

Components
Bastidor, entrepilastra i sistema d'ancoratge.
Característiques tècniques mínimes
Bastidor. Element estructural format per pilastres i baranatges. Transmet els esforços als quals és sotmesa la reixa als ancoratges.
Entrepilastra. Conjunt d'elements lineals o superficials de tancament entre baranatges i pilastres.
Sistema d'ancoratge. Encastada (patilles), tacs d'expansió i tirafons, etc...
Control i acceptació
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Tubs d'acer galvanitzat i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
Les reixes s'ancoraran a elements resistents (mur, forjat, etc...). Si són ampits de fàbrica el gruix mínim no serà inferior a 15 cm. Els buits en la fàbrica i els seus revestiments estaran acabats. La reixa quedarà aplomada i neta. Les reixes d'acer hauran de portar una protecció anticorrossió mínima de 20 micres en exteriors i de 25 micres en ambient marí.
S'evitaran els següents contactes bimetàl·lics: Zinc en contacte amb: acer, coure, plom i acer inoxidable; Alumini amb: plom i coure; Acer dolç amb: plom, coure i acer inoxidable; Plom amb: coure i acer inoxidable; Coure amb: acer inoxidable.
Fases d'execució
Replantejar i marcar la situació dels ancoratges, segons s'especifiqui en la D.T.
S'aplomarà i fixarà als paraments mitjançant l'ancoratge dels seus elements, vigilant que quedi completament aplomada. L'ancoratge al mur serà estable i resistent, quedant estanc, no originant penetració d'aigua.

Control i acceptació
Es realitzaran dues comprovacions cada 50 unitats.
Aplomat i anivellat de reixes, segellat o engravat amb morter de la trobada de la reixa amb l'element on s'ancori, comprovació de la fixació (ancoratge) segons especificacions de la D.T.

Amidament i abonament
ut de reixa totalment acabada i col·locada.

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC
Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació del foc. Hauran de complir la suficient resistència al foc segons la normativa del CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura, prenent els valors de les diferents accions i coeficients els obtinguts al DB-SE. Aquests materials poden ser: pintures, morters o plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis . RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007 , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglament d'instal·lacions de protecció contra ince ndis. RD 1942/1993.
Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propie tats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.
Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seg uretat Contra Incendis. TINSCI.
Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.
Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament de l Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.
Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.
Protecció contra incendis en establiments sanitaris . BOE. 252; 07.01.79.
Reglament de Seguretat contra incendis en els estab liments industrials. RD. 2267/2004.
UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.
UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescents
Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre perfils estructurals metàl·lics, per a augmentar la resistència i estabilitat al foc de l'element, mitjançant diferents capes aplicades en obra.

Execució
Condicions prèvies
S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions : les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o plogui. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
Fases d'execució
Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodet, brotxa o pistola.
Control i acceptació
Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament
m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.
1.2 Morters
Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components
Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals.
Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes . S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.
Fases d'execució
Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplomat previstos. Toleràncies d'execució: Planor: ± 10 mm/2 m, Aplomat: ± 10 mm/3m.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 28 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes, curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport. L'element ha de quedar revestit de manera uniforme i amb acabat rugós. Toleràncies d'execució: per gruix de 2 a 5cm entre –2 a +15 mm.

Amidament i abonament
m² de superficie amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques
Revestiments realitzats amb plaques de silicat càlcic, per a la protecció contra el foc de sostres i elements estructurals, com sostres i biguetes de fusta, sostre de formigó, sostre de formigó i xapa d'acer col·laborant, bigues i pilars de fusta, i bigues i pilars metàl·lics.
També es poden utilitzar en cel ras, suportades per un entramat de perfils suspesos mitjançant barres regulables. El sistema sustentant de les plaques pot ser fix o desmuntable.

Execució
Condicions prèvies
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.
Fases d'execució
Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravessant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.
Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts .
Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, fortas, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçària superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes:≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.
Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm, Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. Toleràncies generals d'execució: Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament
m² de superficie amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

Materials o productes que tenen propietats per impedir o retardar la propagació de la calor, fred i/o sorolls. Aquests materials poden ser rígids, semirígids, flexibles, granulars, pulverulents o pastosos.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.
Eficiència en els edificis. RD 21/2006.

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis . RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007 , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Llei de protecció contra la contaminació acústica. Llei 16/2002.
Llei del soroll. Ley 37/2003.
Contaminació acústica. RD 1513/2005.
Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-f ormol usades com aïllants a l'edificació . BOE. 113; 11.05.84
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Rígids, semirígids i flexibles

Components
Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígids, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Caracteristiques tècniques mínimes
Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.
Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials, poliestirè expandit, extruit, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.
Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superficie o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superficie per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.
Fases d'execució
Preparació de l'element (retalls, etc...)
Neteja i preparació del suport. Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
Col·locació de l'element
Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.
Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.
Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superficie a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantonades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superficie plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi haguès.

Amidament i abonament
m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.
ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components
Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rígid o semirígid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)
Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidables amb cap de plàstic i cintes adhesives)
Caracteristiques tècniques mínimes
Aïllaments amorts, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).
Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.
Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 29 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.
Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; gràsnols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.
Control i acceptació
Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat hauríen de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duran SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució
Condicions prèvies
L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser ≥ 5°C. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.
Fases d'execució
Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.
Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en vàries capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.
Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.
Control i acceptació
L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament
m³ de replens o projeccions.

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

Materials o productes que tenen propietats protectores contra el pas de l'aigua i la formació d'humitats interiors. Aquests materials poden ser imprimadors o pintures, per a millorar l'adherència del material impermeabilitzant amb el suport o per si mateixos, o làmines i plaques.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS, Salubritat. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica.
Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE. Sistemes d'impermeabilització de materials bituminosos. UNE 104400-2:1995, UNE 104400-3:1999, UNE 104400-5:2000, UNE 104402:1996. Sistemes d'impermeabilització de materials plàstics. UNE 104416:2001, UNE 104421:1995.

3.1 Imprimadors

Capa de cobertura per a impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant l'aplicació d'un producte líquid.

Components
Imprimadors bituminosos (emulsions asfàltiques o pintures bituminoses), polímers sintètics (poliuretans, epoxi-poliuretà, epoxi-silicona, acrílics, emulsions d'estirè-butidiè, epoxi-betum, polièster) i l'alquitrà-brea (alquitrà amb resines sintètiques...).

Execució
Condicions prèvies
El recobriment aplicat ha de formar una capa uniforme i contínua, que ha de cobrir tota la superfície a impermeabilitzar. Ha de quedar ben adherit al suport. El gruix total del recobriment, el nombre de capes i la forma d'aplicació han de ser les definides a la D.T, o en el seu defecte, les especificades per la D.F. S'han d'aturar els treballs en el cas de pluja, neu o si la velocitat del vent és superior a 50 km/h. S'han de realitzar a una temperatura ambient superior als 10°C. Les aigües superficials que poden afectar els treballs s'han de desviar i conduir a fora de l'àrea a impermeabilitzar. Les zones que per la seva forma puguin retenir aigua a la seva superfície s'han de corregir abans de l'execució. La superfície del suport ha de estar neta de pols, d'olis o greixos, no ha de tenir material engrunat. Els treballs no s'han de continuar abans que s'assegui l'imprimació.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície. Abans d'aplicar el producte, el suport s'ha de tractar amb una capa d'imprimació.
Aplicació de l'imprimació, en el seu cas. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes necessàries del producte.
Control i acceptació
Els imprimadors haurien de dur en l'envàs del producte les seves incompatibilitats i l'interval de temperatures per ser aplicats. En la recepció del material ha de controlar-se que tota la partida subministrada sigui del mateix tipus. Si durant l'emmagatzematge les emulsions asfàltiques se sedimenten, han de poder adquirir la seva condició primitiva mitjançant agitació moderada.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Dins d'aquesta unitat s'inclou la preparació de la superfície i els treballs que calguin per a la seva completa finalització.

3.2 Làmines

Capa de cobertura per la impermeabilització de paraments horitzontals o verticals, mitjançant la col·locació d'una o vàries membranes.

Components
Làmines bituminoses (d'oxiasfalt, d'oxiasfalt modificat, de betum modificat, làmines extruïdes de betum modificat amb polímers o plastòmers, plaques asfàltiques, làmines d'alquitrà modificat amb polímers), plàstiques (policlorur de vinil P.V.C., polietilè d'alta densitat P.E.A.D., polietilè clorat, polietilè clorosulfonat) o de cautxú sintètic (butil, etc.)
Característiques tècniques mínimes
(nomenclatura i especificacions segons UNE corresponents)
Membranes de làmines bituminoses no protegides. Adherides en calent i oxiasfalt (PA), o no adherides sobre làmina separadora (PN).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció mineral. Adherides en calent i oxioasfalt (GA), o semiadherides (GS).
Membranes de làmines bituminoses amb autoprotecció metàl·lica. Adherides en calent i oxioasfalt (MA), o semiadherides (MS).
Membranes clavades de plaques bituminoses amb autoprotecció mineral. Col·locades amb fixacions mecàniques (GF).
Membranes amb làmines de PVC no protegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliester. Col·locades adherides a la base amb adhesiu o sense adherir.
Membranes amb làmines de PVC autoprotegides. Làmines de policlorur de vinil sense armadura o amb armadura de malla de fibra de vidre o poliéster.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. Làmines de polietilè d'alta densitat, conformades amb relleu amb nòduls, amb o sense un geotèxtil incorporat.
Barreres sintètiques i metàl·liques.
Membranes amb làmines separadores de polipropilè, polietilè i poliester.
Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució
Condicions prèvies
Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambien t indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plogui o la coberta estigui mullada o quan la velocitat del vent sigui superior a 60 km/h. La superfície del suport ha de ser uniforme, ha d'estar neta i no ha de tenir cossos estranys. No ha de tenir buits ni ressalts de més d'un 20% del gruix de la impermeabilització. Si el suport és de formigó o de morter de ciment, cal que la superfície estigui endurida i seca. Abans de col·locar la membrana han d'estar preparats tots els punts singulars de la coberta (xamfrans, junts, acords amb paraments, etc.). El procés d'elaboració de la membrana no ha de modificar les característiques dels seus components. Els encavalcaments s'han de fer amb les làmines totalment seques i netes. No s'han d'unir més de 3 làmines en el mateix punt. Les làmines no han de quedar en contacte directe amb poliestirè expandit, si es preveu que poden assolir temperatures superiors als 30°C. Les làmines col·locades s'han de protegir del pas de persones, equips o materials, les que no ho estan, també s'haurien de protegir del sol. El conjunt de la membrana ha de tenir un aspecte superficial pla i regular. Ha de ser estanca. Cal comprovar la compatibilitat específica entre un aïllament a base d'escumes plàstiques i la membrana. El suport format a base de plaques d'aïllament tèrmic, ha de tenir una cohesió i estabilitat tal que, sigui capaç de proporcionar la solidesa necessària en front de les sol·licitacions mecàniques i tèrmiques exteriors. En el cas de membranes adherides, ha de permetre l'adhesió de la membrana sobre les plaques, pel que és necessari que les membranes i plaques siguin compatibles entre elles.
Fases d'execució
Bituminoses. Membrana formada per làmines o armadures bituminoses o fulls d'alumini. Les làmines adherides en calent, s'han d'adherir entre elles i al suport per pressió, un cop estovat el betum propi en aplicar calor. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm mínim i ha de quedar ben adherida. Prèviament s'ha de donar una capa d'imprimació a la paret. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar un material de reblert elàstic, compatible químicament amb els components de la impermeabilització. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Els acords amb els paraments verticals, buneres i altres elements que traspassin la membrana, han d'anar reforçats. Toleràncies d'execució: Encavalcaments: ± 20 mm.
Làmines adherides amb oxiasfalt. Les làmines s'han d'adherir entre elles i al suport, amb oxiasfalt en calent. S'han de desenrotllar a sobre d'aquest abans que no es refredi. En les làmines semiadherides s'ha de pressionar de manera que l'oxiasfalt penetri en les perforacions de la làmina perforada. La làmina autoprotegida es pot estendre sobre l'oxiasfalt fred, aplicant escalfor a mida que es desenrotlla. L'oxiasfalt s'ha d'estendre a una temperatura entre 160°C i 200°C. No s'han de superar mai els 260°C en caldera. Membrana fixada mecànicament. Els elements de la membrana han de quedar fixats sòlidament al suport amb tatxes d'acer. En les membranes formades per una làmina bituminosa, abans de col·locar les plaques, el suport ha de quedar cobert per la làmina. Les cabotes de les tatxes han de quedar sempre cobertes per un gruix de placa. Les plaques han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua. A cada punt ha d'haver-hi un mínim de dues plaques superposades. El carener ha de quedar reforçat, de manera que a cada punt es superposin tres plaques. Les plaques molt exposades al vent, o bé en contacte amb accessoris metàl·lics han de quedar adherides per aplicació d'escalfor o amb adhesiu asfàltic. Les plaques s'han de començar a col·locar a partir de la cota més baixa. La primera filada del ràfec s'ha de col·locar invertida.
Membrana formada per fulls d'alumini, adherits amb màstic modificat de base quitrà. Les capes de màstic de base quitrà han de ser contínues i de gruix uniforme. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim i ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació. La vora superior del full d'alumini exterior, ha de quedar protegida o bé encastada dins d'una regata, que ha de quedar tapada amb morter de ciment pòrtland. Els junts de dilatació de la capa de pendents, han de portar un suport flexible fixat a les vores. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. Gruix per capa de màstic: ≥ 3 mm. El màstic bituminós s'ha d'aplicar en calent. La temperatura a la caldera ha d'estar entre els 145°C i els 165°C. L'alumini s'ha de col·locar en bandes de llargària ≤ 2 m. S'ha d'escalfar lleugerament la superfície del màstic bituminós ja estès, abans de col·locar-hi la làmina. El màstic de base de quitrà no es pot posar en contacte amb d'altres materials bituminosos ni amb poliestirè expandit o extruït.
Plàstiques o de cautxú sintètic. Segellat de juntś amb massilla. El segellat ha de ser continu, homogeni, sense bombolles d'aire i uniforme. Ha de quedar ben adherit a ambdós llavis del junt. No s'ha d'aplicar en temps humit (pluja, rosada, etc.). El fons i les cares del junt per segellar han de ser nets i secs. El producte s'ha d'aplicar forçant-ne la penetració.
Membrana adherida. Aplicació de l'adhesiu. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, juntś, acords, etc...). S'admeten soldadures per fusió en fred o per aplicació d'escalfor. Les làmines s'han d'unir entre elles i al suport amb l'adhesiu aplicat a les dues cares dels elements per unir i per pressió. No han de quedar bosses d'aire. L'adhesiu ha de ser sec al tacte quan es col·loqui. Membrana no adherida o fixada mecànicament. Col·locació de la làmina. Resolució dels elements singulars (angles, juntś, acords, etc...). Ha de quedar fixada mecànicament al suport en tota la seva superfície, i adherida en el seu perímetre i al voltant de tots els elements que la traspassin. Les fixacions han de quedar situades formant línies paral·leles entre elles i a les vores de l'element per cobrir. S'han d'utilitzar tacs de PVC i visos amb volanderes o platines que garanteixin l'estanquitat de la fixació. Les làmines s'han d'unir entre elles per: Soldadura química amb un agent de soldadura per fusió en fred, Soldadura en calent fusió del material a l'aplicar calor i per pressió, Adhesiu aplicat a les dues cares dels elements a unir i per pressió.
Membranes amb làmines de PVC. Cal assegurar-se que la membrana que no porta armadura, no es separarà, dels paraments verticals del perímetre. Els acords amb els paraments verticals han de ser aixamfranats o corbats. Les làmines han de cavalcar entre elles i protegir el sentit del recorregut de l'aigua, aquests cavalcaments no han de coincidir amb els aiguafons ni amb els junts de dilatació de la capa de pendents. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 30 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de pòrtland. En el cas que no es pugui fer regata, la membrana ha de quedar soldada a un connector amb acabat termoplàstic, fixat mecànicament. Els junts de dilatació de la capa de pendents han de portar encastat un cordó cel-lular de polietilè tou. La làmina ha de ser contínua sobre el junt. La làmina ha de cavalcar un mínim de 5 cm dintre dels elements de desguàs. En aquests punts ha d'anar soldada o fixada a pressió.
Membrana amb làmines elastomèriques. Neteja prèvia amb benzina les zones per unir. No ha de quedar tibada. La membrana semiadherida, ha de quedar parcialment adherida al suport per bandes distribuïdes uniformement. L'amplària i separació de les bandes ha de ser la indicada en la D.T. Els cavalcaments han de quedar units amb adhesiu en tota la seva llargària. S'admeten les unions fetes a fàbrica sempre que siguin vulcanitzades amb premsa.
Panells i làmines drenants de polietilè en relleu. En el cas de làmina amb geotèxtil, a la trobada amb el tub de drenatge, la làmina ha de passar per la part inferior i el geotèxtil per la superior, de manera que es protegeixen els porus de drenatge de l'obstrucció produïda per les partícules de terreny. La cara amb nòduls ha de quedar en contacte amb la superfície a impermeabilitzar i l'altra cara ha de quedar en contacte amb l'origen de l'humitat (terreny).
Control i acceptació
Les làmines i el material bituminós hauríen de dur, en la recepció en obra, una etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el fabricant, les dimensions i el pes net per m². Disposaran de SEGELL INCE-AENOR i d'homologació MICT. Amb les dades corresponents. Si el producte posseeix un Distintiu de Qualitat homologat pel ministeri de Foment, la D.F. pot simplificar la recepció, reduint-la a la identificació del material.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., deducció de la superfície corresponent a buits, forats de menys d'1m². Inclouen igualment l'acabament específic dels acords amb els paraments o elements verticals, utilitzant.

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS
Paret sense missió portant.
1.1 Envans de ceràmica
Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción. RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció. RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Maons, morter i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm² . La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm² , dimensions nominals i segell INCE, dades que hauríen de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estats membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.
Execució
Condicions prèvies
Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.
Fases d'execució
Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.
Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de trava, es deixarà una folgança de 2cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.
Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.
Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.
Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.
Control i acceptació
Dues comprovacions cada 400m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.2 Envans de blocs de formigó
Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción. RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció. RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm² .
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda , el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte
ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 31 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ESTAT
SIGNAT

del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments. Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.
Execució
Condicions prèvies
Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquerdejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.
Fases d'execució
En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.
En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Es suspendrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.
Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
Envà de blocs d'argila alleugerida pres amb morter de ciment amb junta horitzontal, i junta vertical encadellada.
Norma d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l edificació en les obres de rehabilitació estructur al de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcció n. RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció. RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Blocs d'argila alleugerida, morter, formigó armat i revestiment interior.
Característiques tècniques mínimes
Bloc d'argila alleugerida. Podran ser d'gruix 19, 24 o 29 cm. La resistència mitja a compressió dels blocs serà major de 100 kg/cm². Pel que fa a la resistència al foc, al ser material exclusivament ceràmic estarà classificat com A1, no emetent gasos ni fums en contacte amb la flama. La impermeabilització dependrà del recobriment extern, mai de la pròpia fàbrica.
Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades en la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a la grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes en la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències pel que fa referència a: composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a l'obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix-hi la funció principal desitjada. Les barreges preparades, envasades en sec per a morters duran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert en la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.
Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.
Revestiment interior. Serà d'arrebossat i enguixat.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Àrids, Morters i Blocs de termoargila. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, o vénen avalats per certificats de controls o assaigs realitzats per laboratoris oficialment reconeguts, la D.F. podrà simplificar el control de la recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material s'identifica amb la mostra de contrast acceptada.
Ciments. Aigua. Àrids. Morters.
Execució
Condicions prèvies
Els blocs s'hauran d'humitejar abans de la seva col·locació per assegurar la correcta adherència amb el morter. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament l'executat en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Quan el vent sigui superior a 50km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades.
Fases d'execució
Les juntes verticals no portaran morter, ja que són encadellades. La separació entre juntes verticals de dues filades consecutives no serà inferior a 7cm. La fàbrica s'armarà amb suports verticals i armadures en les seves juntes horitzontals en les zones de mur propenses a la fissuració (canvis de secció, cantonades, trobades i buits). No es tallaran les peces, sinó que s'utilitzaran les peces adequades complementàries de coordinació modular.
Acabats. La fàbrica quedarà plana i aplomada, apta per a rebre el recobriment. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² de fàbrica de bloc d'argila alleugerida presa amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat de les peces i neteja, amidada deduint buits superiors a 1m².

1.4 Envans de vidre
Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l edificació en les obres de rehabilitació estructur al de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
UNE.
UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.
Característiques tècniques mínimes
Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: senzilles, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; dobles, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: Modelats senzills: 30 dBA, 4,50 kcal/h. m2 ºC, paraflames de 1,50 a 2 h. Modelats dobles: 35 dBA, 3 kcal/h. m2 ºC, paraflames de 2 h.
Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.
Morter. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.
Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o breas d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre –10 ºC i +80 ºC. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.
Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.
Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígid. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.
Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.
Execució

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte
ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 32 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ESTAT
SIGNAT

Condicions prèvies
Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.
Fases d'execució
Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor: el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.
Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

1.5 Envans prefabricats
1.5.1 Plaques de guix i escaiola
Tancament de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola encadellats i units amb adhesius en base d'escaiola, que constitueixen particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma bàsica de la edificación sobre condiciones ac üsticas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l edificació en les obres de rehabilitació estructur al de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcció n. RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció. RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques o panells prefabricats, adhesiu, banda a l'arrencada, material de juntes ,remat de juntes, escaiola.
Característiques tècniques mínimes
Plaques o panells prefabricats. Seran encadellats vertical o horitzontalment segons es tracti de panells (altura ≥360 cm) o plaques (altura = 50 ±0,20 cm), de parament llis, podent ser massissos o alleugerits mitjançant perforacions horitzontals o verticals, fabricats amb guix de prefabricats,(YP), o escaiola (I-30 i I-35) i, en ocasions, amb afegits de fibra de vidre i altres additius per a millorar la seva resistència i disminuir la seva fragilitat. En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallats amb facilitat.
Adhesiu per a les unions. Serà de cola en base d'escaiola.
Banda en l'arrencada. Podrà ser de suro o de poliestirè expandit (tipus IV o V).
Material de juntes. Serà de poliestirè expandit (tipus I o II)
Rematada de juntes. Mitjançant malla de fibra de vidre.
Escaiola. Complirà les condicions especificades en el Plec de Condicions corresponents.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de guix i escaiola, Guixos i Escaioles.
Execució
Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques en cantons, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. En cas de plaques de guix, s'executarà un sòcol de maó o s'anivellarà el sòl per a enganxar una banda elàstica que rebi les plaques o panells. S'aïllaran les canonades i els radiadors per a evitar condensacions. Les regates per a fontaneria i electricitat no seran superiors a un terç de el gruix de la partició. Les trobades de les particions amb altres tancaments es faran mitjançant una regata suficient en els mateixos per a rebre les plaques i banda de poliestirè per a realitzar la junta. Les finestres duran juntes perimetrals, els cèrcols no recolzaran en la part exterior d'escaiola.
Fases d'execució
Replanteig i neteja de la base. L'envà ha de ser estable, pla i aplomat. En qualsevol punt ha de ser resistent a una força normal de penetració de 100 kg i a una energia d'impacte de 12 kg x m, sense que es produeixi deformació aparent.
Col·locació de les guies.
Muntatge de les plaques, unides amb adhesiu. Les plaques han d'estar col·locades a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. Entre l'última filada i el sostre o l'element estructural superior sense enguixar, ha d'haver-hi una tira de poliestirè i un espai que s'ha d'haver reblert amb escaiola, al cap de 24 h. Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina. En els punts on sigui previsible l'aparició d'esquerdes, cal que es col·loqui una malla de fibra de vidre revestida de PVC.
Formació de les trobades amb altres elements constructius. La trobada amb d'altres elements i l'assentament en el terra s'ha de fer amb una tira de suro encolada. Les obertures de més d'1 m d'amplària han de portar una llinda resistent. La testa de les plaques que s'acordin amb qualsevol altre element ha de tenir l'acabat de fàbrica.
Allisat i enrasat dels junt. Els junts han de ser plens i sense rebaves.

Toleràncies d'execució: Planor: ± 5 mm/2 m; Aplomat: ± 5 mm; Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm.
Plaques. La primera filada es realitzarà amb plaques hidròfugues d'alçada més gran de 20 cm per a protegir la base de l'ascensió de l'aigua per capil·laritat al fregar, i es col·locarà un sòcol. Sobre els cèrcols de les portes s'enganxarà una banda elàstica per a donar suport les plaques. En buits d'ample més grans d'un m, els elements resistents es disposaran, amb lliurament mínim de 10 cm. Els panells es col·locaran secs i bé tallats; la junta amb el sostre tindrà un gruix de 3 cm, que s'emplenarà 24 hores després d'haver realitzat les particions dels pisos superiors. Prèviament s'haurà enganxat en el sostre una banda elàstica. Les juntes entre plaques tindran un gruix màxim de 2 mm.
Panells. Una vegada encadellats tots els panells que conformen l'envà, s'aixecarà aquest ajustant-lo al forjat i emplenant la junta inferior amb adhesiu, escaiola o guix. Quan pugui produir-se ascensió d'aigua per capil·laritat, es col·locarà una làmina impermeabilitzant que es doblegarà i enganxarà a les cares laterals de l'envà, prèvia imprimació de la cara de seient. En els angles dels cèrcols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm emplenant-se amb pasta de guix, escaiola o cola semienduriment. La unió entre envans es farà plena mitjançant adhesiu, estant planes i enrasades les superfícies de contacte
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat i es repassaran les juntes amb escaiola.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² de d'envà de plaques o panells prefabricats de guix o escaiola, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques o panells, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes, part proporcional de minvaments, trencaments, accessoris de fixació i neteja.

1.5.2 Plaques de cartró-guix
Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb àmina cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma bàsica de la edificación sobre condiciones ac üsticas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Norma de Construcció Sismoresistent. NCSE-02. BOE. 11/10/02.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l edificació en les obres de rehabilitació estructur al de sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.
Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcció n. RL-88. BOE. 3/08/88.
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcció. RY-85. BOE. 10/06/1985
Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción. RB-90. BOE. 165; 11/07/90.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: àmina cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'àmina cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.
Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa – perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.
Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.
Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microperforat), o per a reforçar cantons (cantoneres).
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.
Execució
Condicions prèvies
Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guia de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfilaria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microperforat i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.
Fases d'execució
Replanteig dels perfils.
Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçària lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 33 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire
Tolerànces d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.
En cas d'entramat interior de fusta. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaran als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es taparan les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.
En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cèrcols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.
Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.
Control i acceptació
Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.
Amidament i abonament
m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES
Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones ac usticas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Acer
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrament o mixt, podent incloure portes o no.

Components
Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.
Característiques tècniques
Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.
Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.
Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.
Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrossió.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc...., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaran definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir. Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer galvanitzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, reparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta de pengi i seguretat, totalment col·locada i repàs final.

2.2 Aliatges lleugers
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables sense funció estructural, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils d'acer galvanitzat i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o no.

Components
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.
Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.
Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc...., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).
Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.
Material de segellat de juntes.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'alumini anoditzat i panell o envidrament. Fins i tot tall, preparació i unions de perfils, fixació de ribets, patilles i ferramenta, i seguretat.

2.3 Fusta
Sistema modular per a particions interiors format per mampares desmuntables, fixes o mòbils constituïdes per una estructura de perfils de fusta vista o oculta i un panell cec, envidrat o mixt, podent incloure portes o finestres.

Components
Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.
Característiques tècniques mínimes
Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escairats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.
Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc...., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc…). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles,(en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 34 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Tancament. En cas que el panell tingui portes.
Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.
Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...
Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.
Control i acceptació
Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.
Fases d'execució
Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. En cas d'entramat vist, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. En cas d'entramat ocult, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.
Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. En cas d'entramat vist, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. En cas d'entramat ocult, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.
Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.
Control i acceptació
Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.
Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament
m² de superfície de mampara per a divisions interiors, realitzada amb perfils d'acer fusta i panell o envidrament, fins i tot trepants, fixació a paraments, ajustat d'obra, presentació, anivellat i aplomat, canalitzacions, repàs i ajustament final.

3 FUSTERIES INTERIORS

Tenen per objectiu el tancament de les obertures interiors, dotant l'edifici de les prestacions d'accés a les diferents dependències. També inclou el tancament d'armaris empotrats.

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones ac úsitcas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Escairada de fusta de pes específic ≥ a 450kg/m3 i humitat ≤15%.
Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.
Protecció de pintura, lacat o vernís.
Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...
Característiques tècniques mínimes
Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i escairades amb els requeriments reglamentaris: assaigs, distintius i marcatges CEE.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.
Fases d'execució
Presentació de la porta.
Col·locació de la ferramenta.
Fixació definitiva .
Neteja i protecció.
Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm. Posició de la ferramenta: ± 2 mm. Portes. Franquícia entre les fulles i el bastiment: ≥ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥3.
Control i acceptació
La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.
Amidament i Abonament
m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.
Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

3.2 Portes metàl·liques

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones ac úsitcas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
UNE
UNE 85103:1991 EX. Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.
Porta metàl·lica col·locada.
Mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats o trapa metàl·lica practicable.
Característiques tècniques mínimes
Els perfils i xapes compliran les normes UNE corresponents.
Control i acceptació
El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: Assaigs, distintius i marcatges CEE.
En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva.
Les escairades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.
Execució
Condicions prèvies
Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte. S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.
Fases d'execució
Replanteig.
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts.
Muntatge de les fulles mòbils.
Eliminació dels rigiditzadors.
Col·locació dels mecanismes i els tapajunts.
Neteja de tots els elements.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm. Nivell previst: ± 5 mm. Horitzontalitat: ± 1 mm. Aplomat: ± 2 mm/m
Control i acceptació
Ha d'obrir i tancar correctament. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. Distància entre ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm. Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm. Franquícia entre la fulla i el bastiment: ≤ 0,2 cm El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103. Franquícia entre la fulla i el paviment: ≥ 0,2 cm, ≤ 0,4 cm.
Amidament i Abonament
Unitat amidada segons les especificacions de la D.T.

3.3 Portes tallafocs

Portes amb resistència al foc durant un termini de temps determinant, mantenint les funcions d'integritat i aïllament tèrmic, portes de fulles batents amb eix de gir vertical i portes de fulles corredisses.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SI; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.
Norma básica de la edificación sobre condiciones ac úsitcas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.
Classificació dels productes de la construcció i el s elements constructius en funció de les seves prop ietats de reacció i de resistència davant del foc. R.D. 312/2005
UNE
UNE 85102:1991 EX. Puertas y cancelas deslizantes correderas rectas. Definiciones, clasificación y características.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 35 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Porta de fusta o metàl·lica tallafocs amb reblert de material aïllant d'accionament manual o automàtic, bastiment de base, mecanismes i accessoris.
Característiques tècniques mínimes
Sistema de tancament exigit en portes previstes com a sortida de planta o d'edifici i per evacuació de més de 50persones. Per ocupants habituals amb maneta o polsador, i per ocupants no habituals barra antipànic segons s'estableix en normes UNE-EN 179:2003 VC1, i 1125:2003 VC1.
Execució
Condicions prèvies
Durant el procés de col·locació s'han d'utilitzar uns elements que garanteixin la protecció contra els impactes i uns altres que mantinguin l'escairat fins que el bastiment quedi ben travat. Mecanismes i accessoris. S'ha de col·locar sobre els forats i osques preparats a les fulles de la porta. El muntatge s'ha de fer de manera que no es produeixi una pèrdua d'aïllament a la temperatura al voltant del pany, seguint les instruccions tècniques del fabricant.
Fases d'execució
Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i s egellat dels junts.
Replanteig. En el forat de la situació dels elements d'ancoratge.
Fixació. Del bastiment, de les guies i col·locació del full.
Col·locació i ajust dels mecanismes d'obertura tant a la porta com al bastiment.
Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm, anivellament: ± 1 mm, aplomat: ≤3 mm (enfora)
Control i acceptació
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst. Ha de funcionar correctament i ha de tenir un accionament suau. Ha de quedar fixat a la fulla per mitjà de cargols.
Portes de fulles batents. El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació (en el cas de més de 50 persones o locals de risc mig i alt) i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació. Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm) El bastiment ha de quedar travat al parament amb platines d'ancoratge, 3 a cada muntant i al travesser, agafades amb morter. La part inferior ha d'estar encastada un mínim de 3 cm en el paviment.
Portes de fulles corredisses. Les guies de recorregut han de quedar horitzontals, per a les portes d'accionament manual, o inclinades amb una pendent cap el punt mitjà de la porta ≥ 2%, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubricants per tal de facilitar el desplaçament de les fulles. Els topalls de recorregut de les guies han de permetre l'obertura total de les fulles, sense disminuir l'amplària real de la via d'evacuació. Els perfils tallafocs del bastiment han d'estar travats al parament pels tres costats, amb platines d'ancoratge a distàncies ≤ 60 cm. La guia ha de quedar sòlidament fixada al suport i en la posició indicada en el plànol de muntatge.
Amidament i Abonament
ut amidada segons les especificacions de la D.T.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS
Revestiment de sòls en interiors executats de forma continua amb un conglomerant i un material d'addició, podent rebre diferents tipus d'acabat.
Poden ser de formigó, terratzo continu, de morters o de resines sintètiques.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Conglomerant, àrids, aigua, additius en massa, productes d'acabat, pintura, desmoldejant, resina d'acabat, malla electrosoldada de rodons d'acer, làmina impermeable, juntes, materials de revestiment i sistemes de fixació.
Característiques tècniques mínimes
Conglomerant. Ciment. Complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03.
Materials bituminosos. Podran ser de barreja en calent constituïda per un conglomerant bituminós i àrids minerals.
Materials sintètics. Resines sintètiques, etc...
Àrids. La sorra podrà ser de mina, riu, platja rentada, matxucat o barreja d'elles. La grava podrà ser de riu, matxucat o pedrera.
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Additius en massa. Podran ser pigments.
Productes d'acabat. Pintura. Constituiran ma de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució: aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelé, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com: cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...). Desmoldejant, servirà de material desencofrant per als motlles o patrons d'imprimir, en cas de paviments continus de formigó amb teixidura "in situ" permetent extreure teixidures de les superfícies de formigó durant el seu procés d'enduriment. No alterarà cap de les propietats del formigó, haurà de ser estable, servirà al formigó com producte impermeabilizante impedint el pas de l'aigua, alhora que dota al formigó de major resistència a la gelada. Així mateix serà un element de guarit que impedirà l'evaporació de l'aigua del formigó.
Resina d'acabat. Haurà de ser incolora, i permetrà ser acolorida en cas de necessitat. Haurà de ser impermeable a l'aigua, resistent a la base, als àcids ambientals, a la calor i als llamps UV (no podrà groguejar en cap cas). Evitarà la formació de fongs i microorganismes. Podrà aplicar-se en superfícies seques o humides, amb fred o calor, podrà repintar-se i disposarà d'una excel·lent rapidesa d'assecat. Realçarà els colors, formes, teixidures i volums dels paviments acabats.
Malla electrosoldada de rodons d'acer.
Làmina impermeable.
Juntes. Pel reomplert de les juntes s'utilitzaran: elastòmers, perfils de PVC, bandes de llautó, etc... Pel segellat de juntes, material elàstic de fàcil introducció en les juntes. Els tapajunts podran ser: perfils o bandes de material metàl·lic o plàstic.
Sistema de fixació.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Conglomerant, Àrids, Material d'addició, Ciments, Aigua i Arenes (àrids).
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Execució.
Condicions prèvies
En cas de paviment continu amb aglomerat bituminós i amb asfalt fos, sobre la superfície del formigó del forjat o solera es donarà una emprimació amb un reg d'emulsió de betum. En cas de paviment de formigó continu tractat superficialment, amb morter de resines sintètiques o morter hidràulic polimèric, s'eliminarà la beurada superficial del formigó del forjat o solera mitjançant gratat amb raspalls metàl·lics. En cas de paviment continu de formigó tractat amb morter hidràulic, si el forjat o solera tenen mes de 28 dies, es gratarà la superfície i s'aplicarà una emprimació prèvia, d'acord amb el tipus de suport i el morter a aplicar.
En tots els casos es respectaran les juntes de la solera o forjat. En els paviments situats a l'exterior, se situaran juntes de dilatació formant una quadrícula de costat no major de 5 m que alhora faran paper de juntes de retracció. En els paviments situats a l'interior, se situaran juntes de dilatació coincidint amb les de l'edifici, i es mantindran en tot el gruix del revestiment. Quan l'execució del paviment continu es faci per bandes, es disposaran juntes en les arestes longitudinals de les mateixes.
Fases d'execució
Paviment continu amb morter de resines sintètiques. En cas de morter autoanivellant, aquest s'aplicarà amb espàtula dentada fins a un gruix no menor de 2 mm. En cas de morter no autoanivellant, aquest s'aplicarà mitjançant plana o espàtula fins a un gruix no menor de 4 mm.
Paviment continu amb morter hidràulic polimèric: el morter es compactarà i allisarà mecànicament fins a gruix no menor de 5 mm.
Paviment de terratzo continu. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Preparació dels junts. Col·locació del morter d'emprimació. Col·locació de la malla de fibra de vidre. Col·locació de la malla alveolar. Col·locació del morter d'acabat. Rebaixat, polit i abrillantat. En el paviment o hi ha d'haver esquerdes, taques, canvis de tonalitat ni d'altres defectes superficials. La superfície del paviment ha de ser polida i abrillantada. No s'hi ha de veure marques ni senyals de la polidora. La superfície acabada ha de ser plana i ha de tenir una textura uniforme i una coloració homogènia. Gruix de la capa del morter d'emprimació: 3mm. Gruix de la capa del morter d'acabat: 10mm. Absorció d'aigua (UNE 127-002).
Paviment de formigó. Acabat sense additius. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de l'armadura, si és el cas. Col·locació i vibratge del formigó. Realització de la textura superficial. Protecció del formigó i cura. No hi ha d'haver esquerdes ni discontinuïtats. La superfície acabada ha d'estar remolinada mecànicament o lliscada. Ha de tenir la textura uniforme, amb la planor i el nivell previstos. Hi ha d'haver junts transversals de retracció cada 25m² amb distàncies entre ells no superiors als 5 m. Els junts han de ser d'una fondària ≥ 1/3 del gruix i d'una amplària de 3 mm, i han de complir les especificacions del seu plec de condicions. Hi ha d'haver junts de dilatació, a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts en les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1cm d'amplària i han d'estar reblerts amb poliestirè expandit. Els junts de formigonament han de ser de tot el gruix del paviment i s'ha de procurar que coincideixin amb els junts de retracció. Duresa Brinell superficial de la capa de morter (UNE EN ISO 6506/1) mesurada amb una bola de 10 mm de diàmetre ≥ 3 kg/mm2. Resistència característica estimada del formigó de la llosa (Fest) al cap de 28 dies serà ≥ 0,9 x Fck. Toleràncies d'execució: Gruix: ± 10% del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: ± mm/3 m. El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient d'entre 5°C i 40°C. S'ha de vibrar fins a aconseguir una massa compacta, sense que es produeixin segregacions. Durant el temps de cura i fins a aconseguir el 70% de la resistència prevista, s'ha de mantenir humida la superfície del formigó. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps calorós i sec, i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.
Acabats. Amb empedra. serà amb pedres anivellades sobre capa de morter de 5 cm. S'estendrà la beurada de ciment sobre les juntes, regant-se posteriorment durant 15 dies. S'eliminaran les restes de beurada i es netejarà la seva superfície. Amb graveta. Serà amb capa de barreja de sorra i grava d'almenys 3 cm d'gruix col·locada sobre el terreny, de manera que quedi solta o ferma. Amb terratzo in situ. Serà amb capa de 2 cm de sorra sobre el forjat o solera, sobre la qual s'estendrà una capa de morter de 1,50 cm, malla electrosoldada i altra capa de morter de 1,50 cm. Una vegada piconada i anivellada aquesta capa, s'estendrà el morter d'acabat disposant banda per a juntes en quadrícules de costat no major de 1,25 m. Es farà mitjançant polit amb màquina de disc horitzontal de la capa de morter d'acabat. Amb aglomerat bituminós. Serà amb capa d'aglomerat hidrocarbonat estesa mitjançant procediments mecànics fins a gruix de 40 mm. L'acabat final es farà mitjançant compactació amb corrons, durant la qual, la temperatura de l'aglomerat no baixarà de 80ºC. Tractat superficialment. S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobriment), en capes successives mitjançant, brotxa, raspall, corró o pistola. De formigó tractat amb morter hidràulic: serà mitjançant aplicació del morter hidràulic sobre el formigó per espolvorejar amb un morter en sec o a la plana amb un morter en pasta.
Amb morter hidràulic polimèric. L'acabat final podrà ser de pintat amb resines epoxi o poliuretà, o mitjançant un tractament superficial del formigó amb enduridor. De formigó tractat superficialment amb enduridor-colorant. Podrà rebre un acabat mitjançant aplicació d'un agent desmoldejant, per a posteriorment obtenir teixidura amb el model o patró triat; aquesta operació es realitzarà mentre el formigó segueixi en estat d'enduriment plàstic. Una vegada endurit el formigó, es procedirà al rentat de la superfície amb aigua a pressió per a desincrustar l'agent desmoldejant i matèries estranyes. Per a finalitzar, es realitzarà un segellat superficial amb resines, projectades mitjançant sistema airless d'alta pressió en dues capes, obtenint així el rebuig de la resina sobrant, una vegada segellat el porus en la seva totalitat.
Juntes. En cas de junta de dilatació: l'ample de la junta serà de 10 a 20 mm i la seva profunditat igual al del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts per pressió o ajustament. En cas de juntes de retracció: l'ample de la junta serà de 5 a 10 mm i la seva profunditat igual a 1/3 del gruix del paviment. El segellat podrà ser de massilla o perfil preformat o bé amb tapajunts. Prèviament la junta es realitzarà mitjançant un calaix practicat a màquina en el paviment. Segons el CTE DB HS punt 2.2.3.
Control i acceptació
Comprovació del suport: Es comprovarà la neteja del suport i emprimació. Gruix de la capa de base i de la capa d'acabat. Disposició i separació entre bandes de juntes. Planor amb regla de 2m.
Amidament i abonament
m² de paviment continu realment executat. Incloent pintures, enduridors, formació de juntes eliminació de restes i neteja.
m³ de volum realment executat.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 36 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Paviment de formigó acabat amb additius. Mesurat d'acord amb les seccions-tipus senyalades a la D.T. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclouen en aquests criteri les reparacions d'irregularitat superiors a les tolerables. No és d'abonament en aquesta unitat d'obra el reg de cura. No són d'abonament en aquesta unitat d'obra els junts de retracció ni els de dilatació. No s'inclou dins d'aquesta unitat d'obra l'abonament dels treballs de preparació de la superfície existent. Estesa amb regle vibratori, queda inclòs el muntatge i desmuntatge de l'encofrat lateral, en el cas en que sigui necessari.

2 FLEXIBLES

Parament horitzontal col·locat sobre forjat o solera amb materials tèxtils o sintètics. Aquests paviments es poden col·locar en llosetes o en làmines.
En podem trobar de diferents tipus: Paviments de llosetes de suro, peces de suro col·locades amb adhesiu; Paviments de PVC; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locades amb adhesiu . Pot ser amb sola d'escuma alveolar, que és un paviment format amb làmines de PVC amb base d'escuma alveolar, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en fred amb PVC líquid, o homogeni que és un paviment format amb peces de PVC col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular; Paviments de goma; Paviment sintètic en làmines o llosetes de goma col·locat amb adhesiu; Paviments de linòleum i amiant-vinil; Paviment sintètic en làmines o llosetes col·locat amb adhesiu; Paviment de moquetes. Revestiment tèxtil de terra amb moqueta de llana o de fibres sintètiques; es poden col·locar amb adhesiu, tensada sobre feltre de suport i amb adhesiu ajustada a un bastiment d'acer.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Material de revestiment, sistema de fixació i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Material de revestiment. Moqueta en rotllo o llosetes, linòleum. PVC en rotllo o llosetes, amiant-vinil, goma natural o sintètica en rotllo o llosetes i suro en llosetes.
Cantoneres. Podrà ser: de fusta, d'acer inoxidable o perfil extrusionat en aliatge d'alumini.
Sistema de fixació. Moqueta en llosetes. Podran ser autoadhesives. Moqueta en rotllo. Podrà anar adherida o tibada per adhesió o per llates. Linòleum, PVC o amiant – vinil. Tant en llosetes com en rotllo, podran anar adherits al suport. Goma. En llosetes o rotllo, podrà anar adherit o rebut amb morter de ciment. En qualsevol cas l'adhesiu podrà ser de resines sintètiques amb polímers, resines artificials, bituminosos, ciments - cola. La banda adhesiva en rotllos podrà ser de cinta termoplàstica impregnada amb adhesiu per ambdues cares.
Cantoneres. Es col·locarà amb adhesiu i es fixarà de manera que no existeixin celles amb la petjada ni amb els encavalcaments amb la paret. En cas d'ésser de fusta o metàl·lic es col·locarà amb patilles o cargols d'acer protegits contra la corrosió, i en cas d'ésser de goma, PVC o metàl·lic, es col·locarà amb adhesiu.
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Identificació de les llosetes, rajoles o rotllos del material. Comprovar característiques complint CTE DB –SI.

Execució

Condicions prèvies
La superfície del forjat, llosa o solera estarà exempta de greixos, oli o pols. El suport estarà sec, net i amb la planor i nivell previst. Quan sota la capa de morter que serveix de base al revestiment pugui haver-hi humitat, es col·locarà entre aquesta i el suport una làmina aïllant. En el paviment no hi ha d'haver juncs ni peces escantonades, taques ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les làmines o peces. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de tenir un grau d'humitat ≤ 2,5% i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥3 kg/mm² (UNE EN ISO 6506/1). La col·locació de les peces s'ha de fer començant pels eixos geomètrics que divideixen en ambdós sentits el local en dues parts iguals. Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar. En els altiplans de planta de les escales de zones de públic (persones no familiaritzades amb l'edifici) es disposarà una franja de paviment tàctil en l'arrencada dels trams descendents, amb la mateixa amplària que el tram i una profunditat de 800 mm, com a mínim. En aquests altiplans no hi haurà portes ni passadissos d'amplària inferior a 1200 mm situats a menys de 400 mm de distància del primer esglaó d'un tram. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació.
Fases d'execució
Sintètics.
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. No es col·locaran paviments de moqueta, de linòleum de PVC ni d'amiant-vinil en locals humits. Els tres últims tampoc es col·locaran. Si s'han de manejar àlcalis àcids orgànics diluïts, dissolvents orgànics aromàtics. No es col·locaran paviments de goma quan hagin de manejar-se àcids inorgànics, orgànics i oxidants concentrats, dissolvents aromàtics o clorats, olis i grasses animals, vegetals i minerals. Per moqueta en llosetes autoadhesives o en rotllo; linòleum i PVC en llosetes o en rotllo, llosetes d'amiant - vinil i rotllos i rajoles de goma adherits. S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una o més capes de pasta d'allisat. Per goma en rotllo o rajoles rebudes amb ciment. S'estendrà sobre el forjat o solera una capa de morter de ciment, i sobre aquesta una capa de beurada de ciment.
Col·locació de l'adhesiu. L'adhesiu s'ha d'estendre en una superfície que sigui equivalent a vuit llosetes aproximadament i s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. Paviment de làmines de PVC. L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. Un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.
Col·locació de les làmines o les llosetes. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa. S'han de respectar els junts propis del suport. S'han de col·locar a tocar i sense celles en cas de llosetes. En cas de paviments de llosetes, es replantejarà la seva col·locació sobre la pasta d'allisat. En cas de paviments subministrats en rotllo, es tallaran aquests en tires amb les mesures del local, deixant una tolerància de 2-3 cm a l'excés. Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior. Paviment de linòleum. En les juntes, les tires s'encavalcaran 20 mm, l'encavalcament es tallarà servint de guia a la vora superior, aplicant-se posteriorment l'adhesiu. Execució dels junts. Les juntes de dilatació es faran coincidir amb les de l'edifici i es mantindran en tot l'gruix del paviment. Les juntes constructives es realitzaran en la trobada entre paviments diferents
Segellat dels junts. Paviment de làmines de PVC. Els junts han d'estar tancats en fred pel procediment de soldadura líquida. En cas de llosetes de PVC homogeni adherits amb juntes soldades, quan en els cantells del material no hi hagi bisellat de fàbrica, s'obrirà una regata en la junta amb una fresa triangular on s'introduirà per calor i pressió el cordó de soldadura.
Neteja de la superfície del paviment. Es netejaran les taques d'adhesiu o ciment que haguessin quedat.
Protecció del paviment acabat. La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.
Acabat final de la superfície. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. En general, no es trepitjarà el paviment durant les 24 hores següents a la seva col·locació. Paviment de làmines de PVC. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 5 h següents a la seva col·locació.
Toleràncies d'execució. El sòl no presentarà imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de més de 6 mm; els desnivells que no excedeixin de 50 mm es resoldran amb un pendent que no excedeixi el 25%; en zones interiors per a circulació de persones, el sòl no presentarà perforacions o buits pels quals pugui introduir-se una esfera de 15 mm de diàmetre. Nivell: ± 5 mm. Planor: ± 4 mm/2 m. Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m, Segons CTE DB SU punt 2.
Tèxtils.
El revestiment no ha d'estar esfilagarsat, no ha de tenir taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les tires. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts entre les tires han de ser a tocar i han de seguir la mateixa direcció que la circulació principal. Tot el pèl ha d'estar col·locat en la mateixa direcció. A les portes la direcció del pèl vagi en sentit contrari al d'obertura i que en els locals amb entrades de llum el pèl estigui col·locat en la direcció de la llum. Els canvis de paviment han d'estar protegits amb tires metàl·liques fixades mecànicament al suport. Toleràncies d'execució. Nivell: ± 5 mm
Moquetes. Les moquetes es poden col·locar: Amb adhesiu. La moqueta ha d'estar ben adherida al suport i ha de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant. El revestiment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació. En cas de rotllos de moqueta tibats per adhesió, es col·locarà la banda adhesiva sobre la pasta d'allisat i al llarg del perímetre del sòl a revestir. Toleràncies d'execució. Planor: ± 4 mm/2 m. Tensada: La moqueta ha d'estar col·locada tibada, ha d'anar clavada en tot el perímetre del local i ha de formar una superfície plana i llisa, de textura uniforme. Les tires de la moqueta s'han de col·locar en sentit perpendicular al feltre de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llistes d'empostissar de fusta, en el perímetre, per a clavar la moqueta. L'operació de tibar s'ha de començar pels paraments verticals i s'ha de fer amb mordasses especials. En cas de rotllos de moqueta tibats per llistes aquests es rebran en tot el perímetre del local al morter de ciment, deixant un marge amb el parament. La pasta d'allisat quedarà anivellada amb la llista. Toleràncies d'execució. Planor: ± 5 mm/2 m. Horitzontalitat: Pendent ≤ 0,5%. Ajustada a un bastiment. El bastiment col·locat ha de quedar totalment recolzat sobre el suport. La part superior del bastiment ha d'estar en el mateix pla que el paviment perimetral. El revestiment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al revestiment acabat. El suport ha de tenir un grau d'humitat ≤ 2,5%.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Comprovar que el suport està sec, net i anivellat, el gruix de la capa d'allisat. La planor amb regla de 2 m, l'aplicació de l'adhesiu, assecat i celles.
Amidament i abonament
m² de superfície de paviment totalment executat. Inclosos tots els treballs, eliminació de restes i neteja.

3 PER PECES

Revestiment per a acabats de sòls i graons d'escales interiors i exteriors, amb peces de pedra natural o artificial, ceràmiques o de fusta, rebudes al suport mitjançant material d'unió, podent rebre diferents tipus d'acabat.
1 Petris

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Lloses i rajoles de pedra natural, rajoles de pedra artificial, plaques de formigó armat, llambordins de pedra o formigó, peces especials, graons en bloc de pedra, graons prefabricats, terratzo i rajoles de ciment.
Bases: base de sorra, base de sorra estabilitzada, base de morter o capa de regularització i base de morter armat. Material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Lloses i rajoles de pedra natural. Podran portar diferents tipus d'acabat en la seva cara vista: polit mat o brillant, toscajat, abuixardat, escalabornat, etc...
Rajoles de pedra artificial, vibrada i premsada. Constituïdes per: aglomerant: ciment (terratzo, rajoles de ciment), resines de poliester (aglomerat de marbre, etc...), etc...; àrids: llosa de pedra triturada que en funció de la seva grandària donaran lloc a peces de gra micro, mig o gruixut; colorants inalterables: podran ser escalabornades, per a polir en obra o amb diferents tipus d'acabat com polit, rentat a l'àcid, etc...
Plaques de formigó armat. Duran armada les cares superior i inferior amb malla de rodons d'acer.
Llambordes de pedra o formigó. Peces especials: graó en bloc de pedra, esglaó prefabricat, etc.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 37 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Graó en bloc de pedra.
Graó prefabricat.
Bases. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxaca de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar i servir de base en cas de lloses de pedra i plaques de formigó armat. Base de sorra estabilitzada. Amb sorra natural o de matxuqueix estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. Base de morter o capa de regularització. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a evitar la deformació de capes aïllants i per a base de paviment amb lloses de formigó. Base de morter armat. S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport.
Material de presa. Morter de ciment.
Material de rejuntat.
Beurada de ciment. Morter de juntes, compostos d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric, es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció, compost per resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral.
Es podran omplir parcialment les juntes amb tires d'un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres per a calafat) abans d'omplir-les del tot.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lloses de pedra natural, Rajoles de ciment, Lloses de formigó armat, Morters, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.

Execució.

Condicions prèvies
En cas de rajoles de pedra natural, ciment o terratzo; neteja i posterior humitejat del suport. Les peces a col·locar s'humitejaran de manera que no absorbeixin l'aigua del morter. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que es segellaran amb silicona. Així mateix es disposaran juntes de construcció en la trobada dels paviments amb elements verticals o paviments diferents. El paviment ha de formar una superfície plana i uniforme que s'ha d'ajustar a les alineacions i a les rasants previstes. Al paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. Tampoc ha d'haver-hi ressalts entre les peces. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Han d'estar col·locades a tocar i en alineacions rectes. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts s'han de reblir de beurada de ciment pòrtland i colorants en el seu cas. En els paviments col·locats sobre capa de sorra, aquesta ha de tenir un gruix de 2 cm. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements, imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en paviments exteriors ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. Col·locació de la bases de morter. Humectació i col·locació de les peces. Humectació de la superfície. Rebliment dels junts amb beurada de ciment. Neteja de l'excés de beurada. Protecció del morter fresc i cura.
Rajoles de ciment. Es col·locaran les rajoles sobre una capa de ciment i sorra per a posteriorment estendre una beurada de ciment.
Terratzo. Sobre el forjat o solera, s'estendrà una capa d'gruix no inferior a 20 mm de sorra, sobre aquesta s'anirà estenent el morter de ciment, formant una capa de 20 mm de gruix, cuidant que quedi una superfície contínua de seient del terra. Prèviament a la seva col·locació del revestiment, i amb el morter fresc, es tirarà espolvorejat el ciment.
Lloses de pedra o plaques de formigó armat. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra de 10 cm compactant-la i enrasant la seva superfície.
Llambordes de pedra. Sobre el suport net s'estendrà morter de ciment en sec sobre la qual és col·locaran els peixos piconant-los a cop de test; després de regar-lo amb aigua, s'estendrà la beurada de ciment amb sorra.
Llambordes de formigó. Sobre el terreny compactat s'estendrà una capa de sorra, assentant posteriorment els blocs de formigó sobre aquesta deixant junts que també s'emplenaran amb sorra. En cas de sócol, les peces que ho formin és col·locaran a cop sobre una superfície contínua de assentament i rebut de morter e gruix ≥1 cm.
Acabats. La pedra col·locada podrà rebre en obra diferents tipus d'acabat: polit mate, polit lluentor i polit vitrificat. El polit es realitzarà transcorreguts cinc dies des de la col·locació del paviment. S'estendrà una beurada de ciment blanc per a tapar les juntes i els porus oberts i a les 48 hores es polirà la superfície passant una pedra abrasiva de gra fi i una segona d'afinat per a eliminar les marques del rebaix per a eliminar les marques anteriors. En els racons i vores del paviment s'utilitzarà màquina radial de disc flexible, rematant-se manualment. La superfície no presentarà cap cella. L'abrillantat es realitzarà transcorregut quatre dies des de l'execució del polit. L'abrillantat es realitzarà en dues fases, la primera aplicant un producte base de neteja i la segona, aplicant el líquid metalitzador definitiu. En ambdues operacions es passarà la màquina amb una esponja de llana d'acer fins que la superfície tractada estigui seca. La superfície no presentarà cap cella. El terratzo podrà tenir un acabat llis, amb relleu, rentat amb àcid.
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges .En rajoles de pedra: comprovar el gruix de la capa de sorra ≥2 cm. El gruix de la capa de morter serà de 2 cm. Humitejat de les peces. Juntes. Estesa de la beurada. Existència de celles. En rajoles de ciment (hidràulica, pasta i terratzo): Comprovar la humitat del suport i rajola, i la dosificació del morter, gruix de juntes i celles. Anivellació. Execució del polit (terratzo). Verificar planor amb regla de 2 m.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces. Inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

2 Ceràmics

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.
Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Rajoles, mosaic, base per enrajolat, material de presa, sistema de col·locació, morter, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. Gres esmaltat. Absorció d'aigua baixa o mitja-baixa, premsada en sec, esmaltades. Gres porcelànic. Molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruït, generalment no - esmaltades. Rajola catalana. Absorció d'aigua des de mitjana - alta a alta o fins i tot molt alta, extruït, generalment no esmaltades. Gres rústic. Absorció d'aigua baixa o mitjana - baixa, extruït , generalment no esmaltades. Fang cuit. D'aparença rústica i alta absorció d'aigua.
Mosaic. Podrà ser de peces ceràmiques de gres o esmaltades, o de baldosines de vidre.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mides i formes: tires, motlures, sanefes, etc... En qualsevol cas les peces no estaran trencades, desportilladas ni tacades i tindran un color i una textura uniforme en tota la seva superfície.
Bases per a enrajolat. Sense base o enrajolat directe. Sense base o amb capa no major de 3 mm, mitjançant pel·lícula de polietilè, feltre bituminós o esterilla especial. Base de sorra. Amb sorra natural o de matxucat de gruix inferior a 2 cm per a anivellar, emplenar o desolidaritzar. Base de sorra estabilitzada. Amb sorra natural o de matxucat estabilitzada amb un conglomerant hidràulic per a complir funció de reomplert. Base de morter o capa de regularització. Amb morter pobre, de gruix entre 3 i 5 cm, per a possibilitar la col·locació amb capa fina o evitar la deformació de capes aïllants. Base de morter armat. S'utilitza com capa de reforç per al repartiment de càrregues i per a garantir la continuïtat del suport. Material de presa. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport, forjat o solera de formigó.
Morter tradicional. Encara que ha de preveure's una base per a desolidaritzar amb sorra. Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització del suport: Adhesius cimentosos o hidràulics (morters - cola). Constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics.
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland. Morter de juntes. Composts d'aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques i additius específics, podent dur pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric , es diferencia de l'anterior perquè conté un additiu polimèric o làtex per a millorar el seu comportament a la deformació. Morter de resines de reacció (JR). Compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Abans d'omplir-les es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material elàstic, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro) abans d'omplir-les plenes.
Material de reomplert de juntes de dilatació. Podrà ser de silicones, etc...
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles i Morters.
Execució
Condicions prèvies
La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals (5 ºC a 30 ºC), procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire. S'evitarà el contacte del enrajolat amb altres elements com parets, pilars mitjançant la disposició de juntes perimetrals d'ample <5mm. S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat. Excepte en les zones classificades com a ús restringit pel CTE no s'admetran les discontinuïtats següents en el propi paviment ni en el encontres d'aquest amb altres elements: Imperfeccions o irregularitats que suposin una diferència de nivell de 6mm. Els desnivells que no superin els 50mm s'han de resoldre amb una pendent que no excedeixi del 25%. En les zones interiors de circulació de persones, no presentarà perforacions o forats pels que es pugui introduir una esfera de 15mm de diàmetre. Pendent transversal en pav. ext. ≤2%, ≤8%.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, amb taques ni amb d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre les peces.
Humectació de les peces
Col·locació de les peces a truc de maceta amb morter. Les peces han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana. Les rajoles s'han de col·locar deixant junts de 2 a 5 mm entre elles, i de 3 mm en el perímetre. S'han de col·locar a truc de maceta sobre una capa contínua de morter de ciment de 2,5 cm de gruix.
Humectació de la superfície.
Reblert dels junts. S'han de respectar els junts propis del suport. Els junts han de quedar reblerts amb beurada de ciment
Neteja de paviment acabat. La superfície acabada ha de tenir la textura i el color uniformes. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació
Control i acceptació
Una comprovació cada 200 m². Interiors, una cada 4 habitatges. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels capítols següents: Rajoles, Adhesius, Juntes i Morters.
Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions del D.T. de paviment de peces, inclòs o no el rejuntat amb beurada de morter, talls, eliminació de restes i neteja.
ml dels revestiments de graó i sòcol.

3 Fustes
Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llates o flotant.
Clavat sobre llates. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.
Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuïtats en el paviment; CTE-HR, Protecció enfront del soroll.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 38 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components
Clavat sobre llates. Llates, llistons i peces de parquet.
Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que composen el terra de fusta.

Execució.
Condicions prèvies
Clavat sobre llates. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llates ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llates ≤2,5%. El suport ha de ser net. Les llates han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llates d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.
Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els disseny de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.
Fases d'execució
Clavat sobre llates. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalts entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llates de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llates com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts)Junts entre posts- Amplada mitja: ≤2% ample post- Amplada màxima: 3 mm.
Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤2mm/2m.Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm
Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalts entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts mes gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions mes grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm.
Toleràncies d'execució. Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament
Clavat sobre llates
m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. No s'inclou dins d'aquets criteris l'enllatat sobre el que han d'anar clavats els llistons del parquet.
Flotants
m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

4 TÈCNICS

Formació de paviment sobrealçat i registrable, mitjançant peces col·locades sobre estructura metàl·lica amb suports regulables.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-SU 1, Seguretat enfront al risc de caigudes; en relació a lliscament de terres i discontinuitats en el paviment. CTE-DB HR, Protecció enfront del Soroll.

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN 12825:2002. Pavimentos elevados registrables.

Components
Suports. Elements on es recolzen les peces del paviment, han de ser regulables en alçada.
Peces de paviment. Poden ser de materials variats, amb la condició que resisteixin la càrrega d'ús per la mida que tingui la peça.
Acabats de paviment. Si la peça ho requereix el paviment pot tenir a més a més un acabat.
Característiques tècniques mínimes
Suports. Mides, regulació en alçada, material.
Peces de paviment. Planor, mides, materials.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que composen el terra tècnic.

Execució.
Condicions prèvies
El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de resistir sense patir deformacions ni trencaments la càrrega deguda al seu ús, segons la classificació del paviment en funció de la càrrega límit, definida en la taula 1 de la norma UNE-EN 12825. En el paviment no hi ha d'haver peces trencades, escantonades, tacades ni amb d'altres defectes superficials. Les peces han de quedar recolzades sobre l'estructura i l'estructura ha de recolzar sobre els suports situats en els encreuaments de la quadrícula. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. Ha de tenir el pendent especificat en la D.T. Ha de complir amb els requisits de càrrega dinàmica, conductivitat electrostàtica i risc d'electrocució, definits a la UNE-EN 12825.
El replanteig dels suports i la col·locació de l'estructura metàl·lica, han de ser aprovats per la D.F. L'estructura no ha de perjudicar els elements sobre els que es recolza.
Fases d'execució
Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; replanteig dels suports; col·locació dels suports; col·locació de l'estructura; col·locació de les peces del paviment; acabat del paviment, si es el cas.
Fletxa màxima del paviment sotmès a la càrrega de treball. Classe A: 2,5 mm, Classe B: 3,0 mm, Classe C: 4,0 mm.
Toleràncies d'execució. Planor: ± 6 mm/2 m, Nivell: ± 10 mm, Pendent: ± 0,5 %.
Control i acceptació
Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrència, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T., amb deducció de la superfície corresponent a obertures.

SUBSISTEMA CEL RAS

Parament horitzontal col·locat sota del forjat, subjecte mitjançant estructura vista o no, amb la finalitat de reduir l'alçada d'un local, i/o augmentar l'aïllament acústic i tèrmic, i ocultar possibles instal·lacions o parts de l'estructura. El cel ras pot estar format per: plaques d'escaiola, plaques de fibres minerals o vegetals, plaques de guix laminat, plaques metàl·liques o lamel·les de PVC o metàl·liques. Els tipus de cel ras poden ser: per a revestir amb sistema fix, de cara vista amb sistema fix, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat vist, de cara vista amb sistema desmuntable amb entramat ocult.

Normes d'aplicació
Requisits mínims d'habitabilitat en els edificis d' habitatges i de la cèdula d'habitabilitat. D 259/2003.
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.
Yesos y escayolas para la construcción y Especifica ciones técnicas de los prefabricados de yesos y esc ayolas. R.D 1312/1986.
Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.
Característiques tècniques mínimes
Plaques. Panell d'escaiola, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc,.. Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. Panells metàl·lics. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. Placa rígida de conglomerat de llana mineral o altre material absorbent acústic. Plaques de cartró-guix amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. Placa de fibres vegetals unides per un conglomerat, serà incombustible i estarà tractada contra la podriduda i els insectes. Panells de tauler contraxapat. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 39 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.
Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebigat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.
Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfileria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc,... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc...., podent quedar vist o ocult.
Material de reomlert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.
Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85 .
Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució
Condicions prèvies
L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetàl·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.
Fases d'execució
Replanteig del nivell del cel ras.
Fixació dels tirants de filferro al sostre.
Col·locació de les plaques.
Segellat dels junts.
Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.
Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensores, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfilaria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfileria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.
Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.
Control i acceptació
El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, obertures ≤ 1 m², no es dedueixen; obertures > 1 m²; es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS
Revestiment per a acabats de paraments interiors amb rajoles ceràmiques esmaltades, o vidriades, peces complementàries i especials, entregats al suport amb material d'unió, amb o sense acabat rejuntat. Les rajoles poden ser: de ceràmica natural, refractària, de València, de ceràmica esmaltada brillant o mate, de ceràmica vidriada, de gres extruit sense esmaltar o de gres extruït premsat esmaltat, de gres porcel·lànic o de gres premsat esmaltat.

Normes d'aplicació
UNE. UNE-EN 13888 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas; UNE-EN 12004 Codificación de los adhesivos.

Components
Rajoles, material d'unió, material de rejuntat i material de reomplert de juntes de dilatació.
Característiques tècniques mínimes
Rajoles. De diferents tipus com: Gres esmaltat, absorció d'aigua baixa o mitjana, premsades en sec, esmaltades. Gres porcelànic, molt baixa absorció d'aigua, premsades en sec o extruïdes, generalment no esmaltades. Rajola catalana, absorció d'aigua des de mitjana/alta a alta o fins i tot molt alta, extruïdes, generalment no esmaltades. Gres rústic, absorció d'aigua baixa o mitjana/baixa, extruïdes, generalment no esmaltades. Fang cuit, d'aparença rústica i alta absorció d'aigua. Rajola de València, absorció d'aigua alta, premsades en sec, esmaltades.
Peces complementàries i especials. De molt diverses mesures i formes: tires, motllures, sanefes, etc... En qualsevol cas, les peces no estaran trencades, ni tacades i tindran un color i textura uniforme en tota la seva superfície. La grandària de les peces no serà superior a 30 cm, en cas contrari es necessitarien subjeccions addicionals. El dors de les peces tindrà rugositat suficient d'una profunditat superior a 2 mm. Les peces tindran un coeficient de dilatació potencial a la humitat ≤ 0,60 mm/m. Quan es tracti de revestiment exterior haurà de tenir una resistència a la filtració segons l'establert al CTE DB HS1 punt 2.3.2.
Material d'unió. Sistema de col·locació en capa gruixuda, directament sobre el suport amb morter tradicional (MC). Sistema de col·locació en capa fina, sobre una capa prèvia de regularització: amb adhesius de ciment o hidràulics (morters-cola) constituïts per un conglomerant hidràulic, generalment ciment Portland, sorra de granulometria compensada i additius polimèrics i orgànics. El morter/cola podrà ser convencional (A1), especial guix (A2), d'altes prestacions (C1) i de conglomerant mixts (C2); amb adhesius de dispersió (pastes adhesives) (D), constituïts per un conglomerant format per una dispersió polimèrica aquosa, sorra de granulometria compensada i additius orgànics; amb adhesius de resines de reacció, constituïts per una resina de reacció, un enduridor i càrregues minerals (sorra sílice).
Material de rejuntat. Beurada de ciment Portland (JC). Morter de juntes (J1), amb aigua, ciment, sorra de granulometria controlada, resines sintètiques, additius específics i pigments. Morter de juntes amb additiu polimèric o làtex (J2). Morter de resines de reacció (JR), compost de resines sintètiques, un enduridor orgànic i de vegades una càrrega mineral. Es podran omplir parcialment les juntes amb tires un material compressible, (goma, plàstics cel·lulars, làmines de suro o fibres) abans de fer les junta plena.
Material de repiè de juntes de dilatació. S'utilitzarà silicona.
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Rajoles, Morters, Ciment, Aigua i Àrids.

Execució
Condicions prèvies
Es netejarà i humitejarà el parament si s'utilitza morter com a material d'unió. Si s'utilitza pasta adhesiva es mantindrà sec el suport. En qualsevol cas s'aconseguirà una superfície rugosa. Es mullaran les rajoles per immersió, perquè no absorbeixin l'aigua del morter. Es col·locarà un regle horitzontal a l'inici de l'enrajolat i es replantejaran les rajoles en el parament. S'enrajolarà abans de pavimentar i a partir del nivell d'aquest. La col·locació ha d'efectuar-se en unes condicions climàtiques normals, 5 ºC a 30 ºC, procurant evitar l'assolellament directe i els corrents d'aire.
Fases d'execució
La posada en obra dels revestiments ceràmics haurà de portar-se amb la supervisió de la D.F. La separació mínima entre rajoles serà de 1,50 mm. Es respectaran les juntes estructurals i es preveuran juntes de dilatació que se segellaran amb silicona, la seva amplària serà entre 1,50 i 3 mm. La distància entre les juntes de dilatació no superarà els 8 m i la seva amplària. No es realitzarà l'enrajolat fins que no s'hagi produït la retracció més important del mur, és a dir entre 45 i 60 dies. Es deixaran juntes de retracció segellades per panys de 20-250 m². Neteja final, mai ha d'efectuar-se la neteja àcida sobre revestiments recent col·locats.
Rajoles rebudes amb morter amb adhesiu. Si s'utilitzés adhesiu de resines sintètiques, l'enrajolat podrà fixar-se directament als paraments de morter, sense picar la superfície però netejant prèviament el parament. Per a altre tipus d'adhesiu s'aplicarà segons les instruccions del fabricant. S'aplicarà en superfícies inferiors a 2 m². La capa de pasta adhesiva podrà tenir un gruix entre 2 i 3 mm, i s'estendrà sobre el parament amb llana dentada.
Rajoles rebudes amb morter de ciment. Es col·locaran les rajoles esteses sobre el morter de ciment prèviament aplicat sobre el suport, picant-los amb la paleta i col·locant petits tascons de fusta en les juntes. La capa de morter podrà un gruix de 1 a 1,50 cm.
Acabats. Una vegada fraguat el morter o pasta es retiraran els tascons i es netejaran les juntes, rejuntant-se posteriorment amb beurada de ciment blanc o gris (o acolorida), no acceptant-se el rejuntat amb pols de ciment. Es netejarà la superfície amb raspalls de fibra dura, aigua i sabó, eliminant tots les restes de morter amb espàtules de fusta. Se segellaran les trobades amb fusteries i bimbells.
Toleràncies d'execució. Rectitud dels costats : L≤100 mm ±0.4mm, L>100 mm ±0.3% i 1,5mm; Ortogonalitat : L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i 2.0mm; Planor de superfície: L≤100 mm ±0.6mm, L>100 mm ±0.5% i entre 2.0 i 1,0mm.
Control i acceptació
De la preparació. Morter de ciment; dosificació, consistència i planor final. En cas de capa fina: desviació màxima mesura amb regla de 2 m: 3 mm. En cas d'aplicar emprimació: idoneïtat de la emprimació i manera d'aplicació.
Materials i col·locació de l'enrajolat. Aixecant a l'atzar una rajola, l'inrevés no presenta buits.
Juntes de moviment. Estructurals: no es cobreixen i s'utilitza un sellador adequat. Perimetrals i de partició: disposició, no es cobreixen d'adhesiu i s'utilitza un material adequat per al seu reomplert (ample ≤ 5 mm).
Juntes de col·locació. S'emplenaran a les 24 hores de l'enrajolat. Eliminació i neteja del material sobrant.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la D. T. Amb deducció de la superfície corresponent a: obertures ≤1,00 m², no es dedueixen; obertures >1,00 m² i ≤2,00 m² , deduïbles el 50%; obertures > 2,00 m², deduïbles el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

2 ARREBOSSATS
Revestiment continu per a acabats de paraments interiors o exteriors amb morters de ciment, de calç, millorats amb resines sintètiques, fum de sílice, etc..., fets en obra o no. De gruix variable, duna o varies capes i amb diferents tipus d'acabat. S'han considerat els tipus següents: arrebossat esquerdejat, aplicat directament sobre les superfícies, pot servir de base per un posterior arrebossat o altre tipus d'acabat; arrebossat a bona vista, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir; arrebossat reglejat, aplicat sobre esquerdejats o paraments sense revestir, executat amb mestres.
Normes d'aplicació
Instrucción para la recepción de cementos. RC-03. BOE. 16/01/03.
Components
Morters fets a obra, morters preparats, juntes i materials de reforç de l'arrebossat.
Caracteristiques tècniques mínimes

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Morter fet en obra. Material aglomerant: Ciment Portland blanc, complirà les condicions fixades en la Instrucció per a la Recepció de ciments RC-03 quant a composició, prescripcions mecàniques, físiques, i químiques; Calç: aèria, apagada, s'ajustarà al definit en la Instrucció per a la Recepció de Calç RCA-92; Arena: procedent de trituracions de roques i vidres, amb gra angulós i superfície rugosa. També podran emprar-se sorres de riu o mina bé rentades. El contingut total de matèries perjudicials no serà superior al 2%. El contingut d'argila no serà superior a un 5%, i si es presenta en forma de grumolls, fins a un 1%. La matèria orgànica s'admetrà fins al 3%; Aigua: s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.
Morters preparats. La dosificació es realitzarà en fàbrica, en obra es barrejarà amb la quantitat d'aigua adequada a la consistència precisa. Estarà compost de conglomerants hidràulics, àrids o càrregues minerals silicis i calices de granulometria especialment compensada i additius. També podrà ser de aglomerant de resines sintètiques i sorra.
Juntes. Les juntes de treball o per a especejaments decoratius es realitzaran mitjançant bordons de fusta, plàstic o alumini lacat o anoditzat.
Material de reforç de l'arrebossat. Malla de tela metàl·lica de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada cas dels següents capítols: Mortes, Ciment, Aigua, Calç i Àrids.
Els materials i equips d'origen industrial, hauríen de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
Se suspendrà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 ºC o superior a 30 ºC a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al morter durant l'enduriment. Per a iniciar-ne l'execució en els paraments interiors cal que la coberta s'hagi acabat, per als paraments situats a l'exterior cal, a més, que funcioni l'evacuació d'aigües. S'hauran col·locat els bastiments de portes i finestres, baixants, canalitzacions i altres elements fixats als paraments.
En cap cas es permetran els assecats artificials. Es respectarà la dosificació i els temps d'enduriment de la capa base per a evitar eflorescències
Fases d'execució
Arrebossat esquerdejat: Neteja i preparació de la superfície de suport. Aplicació del revestiment, s'ha d'aplicar llançant amb força el morter contra els paraments. Gruix de la capa: <= 1,8 cm. Cura del morter i repassos i neteja final.
Arrebossat a bona vista o arrebossat reglejat. Neteja i preparació de la superfície de suport. Execució de les mestres amb el mateix morter a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix morter als paraments, voltants obertures i arestes per l'arrebossat reglejat (Mestres ben aplomades, distància ≤ 150 cm). Aplicació del revestiment. Gruix de la capa ≤ 1,1 cm. Després de prendre's el morter, repàs i neteja final.
En funció dels components dels morters utilitzats i les capes executades, es tindran en compte les següents especificacions: Arrebossat a l'estesa amb morter de ciment. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.
Arrebossats amb morter de ciment. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de morter estès o 1:2 en cas de morter projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del morter podrà realitzar-se a mà o mecànicament.
Arrebossat projectat amb morter de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de morter amb el remolinador de gruix no inferior a 3 mm, es projectaran manualment amb escombreta o mecànicament dues capes més fins a aconseguir un gruix total no inferior a 7 mm, continuant amb successives capes fins a aconseguir la rugositat desitjada. Dosificació (Ciment - sorra): 1:2.
Arrebossat lliscat amb morter de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb gra gruixut, havent-se de començar per la part superior del parament. Una vegada endurida, s'aplicarà amb el remolinador altra capa de morter de calç de dosificació 1:4 amb el tipus de gra especificat. El gruix total del arrebossat no serà inferior a 10 mm. Arrebossat lliscat amb morter preparat de resines sintètiques. S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El morter s'aplicarà amb plana i la superfície a revestir es dividirà en draps no superiors a 10 m² . El gruix del arrebossat no serà inferior a 1 mm. Arrebossat projectat amb morter preparat de resines sintètiques. S'aplicarà el morter manual o mecànicament en successives capes evitant les acumulacions. La superfície a revestir es dividirà en panys no superiors a 10 m². El gruix total del arrebossat no serà inferior a 3 mm. Admet els acabats petri, raspat o picat amb corró d'esponja.
Arrebossat amb morter preparat monocapa. Els morters monocapes són productes industrials dosificats a fàbrica, que s'utilitzen per a revestir paraments. Es comercialitzen en sacs, als quals només cal afegir aigua, quantitats segons fabricant. Es poden classificar segons el nombre de capes del revestiment. En teoria aquests morters s'apliquen en una sola capa, com el seu nom ens indica, però en la pràctica, per aconseguir un acabat correcte, és necessari executar una primera capa de preparació. Els morters monocapes estan formats per un conglomerant hidràulic(26%), calç o ciment; àrids o càrregues minerals silicis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prévia presentació de mostres, la textura, color i acabat, del monocapa a executar. Les característiques i condicions de posada a l'obra són les esmentades pels arrebossats. Quan s'hagi aplicat una capa regularitzadora per a millorar la planor del suport, s'haurà d'esperar almenys 7 dies per al seu enduriment; aquesta capa es realitzarà com a mínim amb un morter M-80 . En cas de col·locar reforços de malla de fibra de vidre, de polièster o metàl·lica, aquesta haurà de situar-se en el centre de el gruix del arrebossat d'uns 10 a 15 mm; si el gruix és major de 15 mm s'aplicarà el producte en dues capes, deixant la primera amb acabat rugós. La totalitat del material s'aplicarà en les mateixes condicions climàtiques. En superfícies horitzontals de cornises i rematades no s'ha d'aplicar directament el arrebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti despreniments. Admet acabat tipus buixardat mitjançant raspat amb plana dentada.
Toleràncies d'execució. Planor: Acabat esquerdejat: ± 10 mm, Acabat a bona vista: ± 5 mm, Acabat reglejat: ± 3 mm; Aplomat (parament vertical): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta; Nivell (parament horitzontal): Acabat a bona vista: ± 10 mm/planta, Acabat reglejat: ± 5 mm/planta
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Compreocació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Dosificació del morter.
Quan l'acabat és deixat de regle, esquitxat o remolinat sense lliscar, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver esquerdes i ha de tenir una textura uniforme. Quan l'acabat és remolinat i lliscat, a l'arrebossat acabat no hi ha d'haver pols, ni fissures, forats o d'altres defectes.
Amidament i abonament
m² d'arrebossat, amb morter, amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures en paraments verticals: ≤ 2,00, no es dedueixen; Entre > 2,00 m² i ≤ 4,00 m², es dedueix el 50%; > 4,00 m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m², es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com ara brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

3 ENGUIXATS

Revestiment continu de paraments interiors; amb un enguixat de 1 a 2 cm de gruix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de gruix realitzat amb guix fi (YF). S'han considerat els tipus següents: enguixat a bona vista, acabat lliscat o no; enguixat reglejat, acabat lliscat o no.

Normes d'aplicació
Pliego General de condiciones para la recepción de yesos y escayolas en las obras de construcción. RY-85. BOE. 10/06/1985.

Components
Guix gruixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.
Característiques tècniques mínimes
Guix gruixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.
Guix fi (YF). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat
Additius. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...
Aigua.
Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresoponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució
Condicions prèvies
En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de gruix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col.locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.
Fases d'execució
La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El gruix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.
Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix gruixut, i aplicat amb llana.
Control i acceptació
Comprovació exterior, dues cada 200 m² . Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguixat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament
m² d'enguixat, realitzat amb pasta de guix, sobre paraments verticals o horitzontals, acabat manuals amb llana, fins i tot neteja i humitejat del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxonets. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 4,00 m², no es dedueixen; , > 4,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m² en que aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

4 APLACATS

Revestiment per a acabats de paraments verticals exteriors o interiors, amb plaques de pedra natural o artificial rebudes al suport mitjançant ancoratges vists o ocults, o bé fixades a un sistema de perfils ancorats al seu torn al suport, amb extradós replè amb morter o no.

Components
Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.
Característiques tècniques mínimes
Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.
Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.
Sistema de fixació de l'aplacat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. Ocults, subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de gruix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.
Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.
Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.
Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.
Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Condicions prèvies
Es verificarà abans de l'execució que el suport està llis. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.
Fases d'execució
Les plaques es col·locaran sustentat-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construiran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplacat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplacat. Es realitzarà un extradosat amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.
Acabats. En cas d'aplacats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.
Control i acceptació
Comprovació exterior,dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui llis. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplomat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1,00 m², no es dedueixen; Obertures > 1,00 m² i ≤ 2,00 m², deducció del 50%; Obertures > 2,00 m², deducció 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals, llindes, etc... En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

5 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.
Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.
Components
Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.
Característiques tècniques mínimes
Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferris, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...
Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelé, laca nitrocel·lulósica, pintura de vernis per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminosses, intumescents i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulósiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).
Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...
Control i acceptació
Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.
Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.
Execució
Condicions prèvies
L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambienti no serà major de 28 ºC a l'ombra ni menor de 12 ºC durant l'aplicació del revestiment. L'assolellament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós se suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones pròximes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que desprenguin pols o deixin partícules en suspensió.
Estaran col.locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.
Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aillaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.
Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.
Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un rascat d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.
Fases d'execució
Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.
Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.
Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.
Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.
Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.
Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.
Pintura a l'esmalt. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.
Pintura martelé. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.
Laca nitrocel·lulósica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.
Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.
Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.
Control i acceptació
Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. Fusta: humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. Maó, guix o ciment: humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. Ferro i acer: neteja de brutícia i òxid. Galvanització i materials no ferris: neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. Preparació del suport: emprimació selladora, anticorrosiva, etc... Pintat: nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...
Amidament i abonament
m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernis, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

6 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: Estucat en calent, té un acabat brillant aconseguit brunyint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. Estucat en fred, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.
Components
Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.
Execució
Condicions prèvies
El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els juntes estructurals. S'han de deixar els juntes de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exteriors, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.
Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.
Fases d'execució
Neteja i preparació de la superfície a revestir.
Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.
Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.
Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.
Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. Estuc de calç o de morter de ciment i additius. S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol.
Estuc de calç i sorra de marbre. Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es lliscat, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxat en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. Estucat pintat. La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.
Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2, morter monocapa ± 5, pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m . Estucat de calç i sorra de marbre. Gruix: - 2 mm, + 4 mm. Estucat de pasta vinílica. La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.
Amidament i abonament
m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS
SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

És la instal·lació que es fa servir per modificar la temperatura interior d'un edifici amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Normes d'aplicació
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Instalaciones de Climatización: Radiación. NTE-ICR/1975.
UNE. corresponent a les indicacions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrónico de Baja Tensión. REBT 2002. RD 842/2002.
Eficiencia energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE.
Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.Aparatos a gas. RD 1428/1992.
Aplicación de la directiva relativa a los equipos d e presión. Directiva 97/23/CE.
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi D 152/2002.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte
ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 42 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ESTAT
SIGNAT

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.
Especificaciones técnicas de chimeneas modulares me tálicas y su homologación. RD 2532/1985.
Normas técnicas de radiadores convectores de calefa ción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.
Rendimineto para las calderas nuevas de agua calien te alimentadas por combustibles líquidos o gaseoso. RD 275/1995, 92/42/CEE.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis , RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007 , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Generació
Es defineix com els elements que generen aigua calenta o aire calent per a la instal·lació de calefacció.
Components
Els sistemes possibles són els següents:
Per aigua:
Caldera doméstica. Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.
Caldera multicelular. Té cossos i cremadors separats. Permet diferenciar les etapes d'escalfament i ajustar-les a la demanda.
Caldera amb recuperació de calor. Aprofiten al màxim la calor del circuit de fums.
Calderes elèctriques. Escalfen l'aigua amb l'ús de resistències. Normalment porten una massa acumuladora d'energia produïda en moments de menor cost de l'electricitat (tarifa nocturna).
Dipòsits d'acumulació. Es disposarà d'un dipòsit d'acumulació que manté la temperatura del circuit per tal d'evitar que la caldera s'engegui. Han d'estar ben aïllats.
Per aire:
Equip convector. L'aire incrementa la seva temperatura al passar per un bescanviador de calor, que s'obté de la combustió. Conté un ventilador intern que impulsa l'aire per la part superior.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Caldera: Dimensions i potència.

Execució
Calderes: Un cop situada ha de quedar connectada als diferents serveis, de manera que els tubs respectius no produeixin esforços a la connexió de la caldera. Si l'electrovàlvula d'entrada de combustible no té cap sistema manual auxiliar d'interrupció, cal incorporar una vàlvula manual d'interrupció a la línia d'arribada de combustible, a prop de la seva connexió a la caldera. Al voltant de la caldera cal deixar uns espais lliures per a facilitar els futurs treballs de manteniment i neteja. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: <= 5%.
Equip convector. Cal que tingui la connexió exterior de ventosa que garanteix l'aspiració d'aire i l'extracció dels gasos cremats. Aniran sempre col·locats en parets que donin a l'exterior. S'observaran detingudament les condicions de ventilació per que s'acompleixin les condicions de seguretat del local.
Dipòsits d'acumulació. És l'element on s'emmagatzema l'aigua calenta. Abans de la seva instal·lació cal replantejar la seva ubicació. Un cop instal·lat ha de quedar separat dels paraments el suficient per tal de que es pugui manipular. Ha de quedar recolzat sobre el suport amb suports intermedis per a la seva fixació. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació, han de ser roscades i amb el junt de material elàstic.
Control i acceptació
Muntatge de canonada i passatubs segons especificacions.
Característiques i muntatge de: conductes d'evacuació de fums, calderes, terminals i termòstats.
Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions enroscades o embridades han d'anar segellades amb cinta o junt d'estanquitat, respectivament. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir.
Cal comprovar la idoneïtat de la tensió elèctrica disponible d'acord amb la del cremador.

Amidament i abonament
ut de caldera, d'equip convector i dipòsit.

1.2 Transport
És el conjunt d'elements del sistema de transport de l'aigua calenta que es distribueix cap als emissors.
Per aigua:
Monotubular. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza amb un anell que comunica els diferents emissors.
Bitubular. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és directe.
Bitubular amb retorn invertit. Temperatura i velocitat constants. El cabal i diàmetres variables. La distribució es realitza amb un tub d'anada i un tub de tornada, el retorn és invertit. Per circuits llargs i separació considerable dels emissors.
Terra radiant. Cabal, diàmetre de tub i velocitat són constants. La temperatura és variable. La distribució es realitza sota paviment o en altres paraments.

Components
Tubs: Poden ser d'acer negre o coure, i de polietilè reticulat en pas per sota paviment o per cambres.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació de l'aigua fins a tots els emissors.
Dipòsits d'expansió: Controla els canvis de volum que hi pot haver a l'interior del circuit.
Purgadors: Són mecanismes situats a diferents punts del circuit per lliurar l'aire interior. Poden anar muntats als emissors o als tubs en punts alts de la instal·lació.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Pot haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes.
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.
Tubs: Poden anar encastats, superficials o sota paviment.
Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veines >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes i cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Terra radiant: Cada circuit ha de quedar regulat per un únic joc de vàlvules. Ha de quedar correctament regulat en la impulsió i en el retorn, de manera que les seves condicions de funcionament (cabal, pressió i temperatura) siguin les especificades al projecte. Les connexions hidràuliques han de ser estanques a la pressió de prova. Les connexions han d'estar fetes amb els materials i accessoris subministrats pel mateix fabricant, o els expressament autoritzats per aquest. Tots els elements de maniobra, control i connexió han de quedar visibles i accessibles per al seu manteniment. No s'han de transmetre esforços entre el col·lector i la resta d'elements que formen la instal·lació. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca.
Circuladores: Ha d'estar connectada a la xarxa a què ha de donar servei, i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques.
Dipòsits d'expansió: Ha de quedar col·locat en el circuit de retorn. El dipòsit ha de quedar anivellat i aplomat. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten. Ha de quedar instal·lat en una posició tal que en ús no es puguin crear bosses d'aire al conducte.
Purgadors: S'ha d'instal·lar el circuit d'anada, 1,5 m per sobre de l'última derivació. Si el tub és d'acer, el junt d'estanquitat s'ha de fer amb mini i estopa, pastes o cinta. Si el tub és de coure, es disposarà una peça especial de llautó roscada al purgador i soldada per capilaritat al tub de coure. El seu eix principal ha de ser vertical.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial.
Control i acceptació
Muntatge i connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, passatubs, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova final d'estanquitat (caldera connexionada i connectada a la xarxa de fontaneria). La pressió de prova no ha de variar, almenys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ml de tub i d'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que formen la instal·lació.

1.3 Emissors
Es defineix com a emissor l'element últim de la instal·lació que ens emet calor per radiació i convecció. La quantitat de calor depèn del model, marca i mida de l'emissor.

Tipus

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 43 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

De columnes: són els més comuns. Els elements poden modificar la seva geometria per tal de millorar l'efecte convectiu entre els elements. Poden ser de ferro fos, xapa d'acer o alumini.
De barres: són del tipus tovalloler. Es poden fer diferents formes geòmetriques.
Plafons estrets i plans: Són de xapa d'acer i es poden col·locar verticals o horitzontals.
Alguns d'ells poden tenir greques convectores per tal de millorar el comportament convector dels emissors.
Aeroescalfadors: Ventilador coaxial amb una bateria de bescanvi i unes lames per orientar la sortida de l'aire.
Característiques tècniques mínimes:
Les necessàries per al seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de manera que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Execució
Emissors de columnes, de barres i plafons: Els suports han de quedar fixats sòlidament al parament. El radiador ha d'estar penjat amb el número de suports previstos, i pels punts previstos. El muntatge ha d'estar fet segons la D.T. del fabricant i dels reglaments vigents. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es puguin instal·lar i manipular fàcilment els accessoris necessaris per al seu funcionament. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. El radiador ha de quedar sensiblement horitzontal, recolzat sobre els suports. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat (posició vertical): ± 3 mm, (posició horitzontal): ± 3 mm. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. No es retiraran les proteccions de les boques de connexió durant la col·locació del radiador. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.
Característiques tècniques mínimes:
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponen a les especificades al projecte.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops.
Aeroescalfadors: Ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. No ha d'estar mai penjat dels conductes de la xarxa. Les connexions amb les canonades d'aigua han de ser roscades. Les connexions, tant de l'aigua com la connexió elèctrica, s'han de poder fer amb facilitat un cop situat l'aeroescalfador en el seu lloc de treball. La distància mínima entre un aeroescalfador i matèries combustibles ha de ser 0,5 m si la potència del motor és superior o igual a 1 kW, i d'1 m si la potència nominal del motor és superior a 1 kW. L'aeroescalfador ha de quedar instal·lat en condicions de funcionament.
Condicions prèvies
Comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible.
Control i acceptació
Les unions roscades s'han de preparar amb estopa, pasta o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Tota superfície calefactora accessible per l'usuari ha d'estar protegida si la seva temperatura exterior és superior a 90ºC.

Verificacions
Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Proves parcials d'estanquitat de zones ocultes. La pressió de prova no ha de variar, al menys, en 4 hores. Prova d'estanquitat, de lliures dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament
ut dels aeroterms i dels emissors.

2 CLIMATITZACIÓ
És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.
Els sistemes possibles són els següents:
Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.
Per la seva construcció: Partits o compactes.
Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.
Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.
Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.
Mitjans: consoles, murals.
Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació: RD 314/2006. DB-HR. Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE: corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.
UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis: RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007: , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:
Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.
Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.
Reglamento Electrotècnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.
Conductes:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.
Conductes metàl·lics:
UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.
Conductes de fibra mineral o polisocianurat:
UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.
Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.
Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas einstalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.
Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.
Reixes i difusors:
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
2.1 Generació
Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.
Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.
Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.
De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.
Característiques tècniques mínimes:
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
Bomba de calor: Dimensions i potència.
Refrigeradora: Dimensions i potència.
De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució
Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.
Ha de quedar fixada sòlidament a l'estructura de suport pels punts previstos a la documentació tècnica del fabricant i amb el sistema de fixació disposat pel fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls a l'estructura de suport. Tots els materials que intervenen a la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Ha d'estar connectat a la xarxa d'alimentació elèctrica, la de protecció elèctrica, i la de control, amb cables de les seccions i tipus indicats a les instruccions tècniques del fabricant i que compleixin les especificacions fixades a les seves partides d'obra. La prova de servei ha d'estar feta. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques. Han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Control i acceptació
Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions
Característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats. Posta en marxa de la instal·lació.

Amidament i abonament
ut de la bomba de calor i refrigeradora.

2.2 Transport
Conjunt d'elements del sistema de transport del fluid refrigerant o portador de calor des de l'aparell generador fins a l'aparell emissor.

Components
Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.
Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.
Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.
Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.
Característiques tècniques mínimes:
Les necessàries pel seu correcte funcionament.
Control i acceptació
La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 44 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar. Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes >= 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lira de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.
Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.
Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i elements, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Col·locació i direcció dels elements. Diàmetres de tubs i elements. Distància mín. d'encreuament amb altres instal·lacions. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Proves de servei als tubs: cal fer prova hidrostàtica a la xarxa de tubs. Prova d'estanquitat, de lliure dilatacions, eficiència tèrmica i funcionament. Totes les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml del tub i l'aïllament, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.
ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

2.3 Emissors

És l'element últim de la instal·lació que ens emet fred o calor per aire. Pot ser l'emissió directament de l'aparell o mitjançant conductes i reixetes.

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.
De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.
Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.
Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.
Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.
Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.
Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.
Característiques tècniques mínimes

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. S'han de comprovar que les característiques tècniques dels aparells corresponen a les especificades al projecte.

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre sí. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.
Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dóna servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.
Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació <= 10° respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. Conductes metàl·lics. Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb reblons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: <= 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: <= 4 m. Conductes de fibra mineral o poliisocianurat. Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura >= 10°C. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar >= 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir. El recobriment ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.
Reixes i difusors

Ha de quedar plana sobre l'allotjament. La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió. La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment. Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distancia mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distancia mínima de 2 m del terra, mesurada respecte la seva part inferior. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.
Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines i elements. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i aigua. Replanteig i muntatge de canonades i conductes, alineació i distància entre suports. Proves de pressió hidràulica. Aïllament de canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Els aparells han de funcionar sota qualsevol condició de càrrega sense produir vibracions o sorolls inacceptables. Característiques de màquines i muntatge d'elements de control.
Conductes

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport. El conducte col·locat ha de resistir els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire i a les vibracions que es puguin produir durant el funcionament.
Reixes i difusors

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.
m² o ml, segons mides, dels conductes.

3 VENTILACIÓ

És la instal·lació per a la renovació de l'aire dels diferents locals de l'edifici.

Normes d'aplicació

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.
R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis . RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007 , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, poliester, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.
Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.
Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.
Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.
Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.
Característiques tècniques mínimes

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Conductes i reixes: Dimensions i material.
Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte
ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 45 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ESTAT
SIGNAT

les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar >= 2,20 m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15º amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.
Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.
Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra >= 1,80 m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estats sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.
Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquest punts.
Control i acceptació
Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Un cop connectat el motor elèctric, cal fer una prova del sentit de gir. Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible d'acord amb la de l'aparell. Comprovació del cabal d'extracció dels conductes.

Amidament i abonament
ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.
ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

4 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis , RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).
Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007. , de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.
Reglamento electrotécnico para baja tensión. REBT 2 002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complement arias. Instrucción 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies regla mentàries d'obres i construccions a línies elèctriq ues. Resolució 4/11/1988.
Procediment administratiu per a l'aplicació del Reg lament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.
Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotéc nico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en els les instal·lacions e lèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

4.1 Interior
És la que fa referència als espais amb fonts lluminoses artificials, amb aparells d'enllumenat que reparteixen, filtren o transformen la llum emesa per una o més làmpades (d'incandescència o descàrrega) i que inclou tots els dispositius necessaris pel suport, fixació i protecció de les llumeneres.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...
Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.
Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.
Característiques tècniques mínimes:
Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics. Les zones on el seu ús sigui temporal es col·locaran detectors de presència o temporitzadors. Es col·locaran sistemes d'aprofitament de la llum natural segons les especificacions del CTE.

Verificacions
La prova de servei per a comprovar el funcionament de l'enllumenat consistirà en l'accionament dels interruptors d'encesa de l'enllumenat amb totes les llumeneres equipades amb les làmpades corresponents.

Amidament i abonament
ut d'equip de llumenera, inclòs l'equip d'encesa, fixacions, fixació amb regletes i petit material. Es pot incloure la part proporcional de difusors, gelosies o reixes.

4.2 Emergència
És la que en cas de fallida de l'enllumenat normal, subministra la il·luminació necessària per facilitar la visibilitat als usuaris de manera que puguin abandonar l'edifici, evitar situacions de pànic i permetre la visió de les senyals indicatives de les sortides i la situació dels equips i mitjans de protecció existents.

Components
Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.
Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.
Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.
Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.
El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.
Característiques tècniques mínimes:
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació.
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució
Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.
La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions
Les llumeneres és situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.
La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament
ut d'equip d'enllumenat d'emergència, inclòs les llumeneres, làmpades, equips de control i unitats de comandament, la bateria d'acumuladors elèctrics o la font central d'alimentació, fixacions, connexió amb els aillaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SEGURETAT
1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento de Instalaciones de Protección Contra In cendios, RIPCI. RD 1942/93.
Designació del laboratori general d'assaigs i inves tigacions com a organisme de control per la certifi cació de productes. RD 1942/1993.
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.
UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 46 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

Components
Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.
Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.
Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.
Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.
Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.
Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.
Característiques tècniques mínimes
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució
Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.
Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o ninxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del ninxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa.
Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o ninxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del ninxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir >= 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorifugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a >= 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser >= 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 2 mm/m, <= 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.
Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.
Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. Detectors poden ser: iònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). Xarxa elèctrica: veure capítol corresponent a electricitat.
Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.
Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.
Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. 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. 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. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació
Comprovar característiques dels detectors, polsadors, elements de la instal·lació, mànegues i ruixadors, així com la seva ubicació i muntatge. Instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció. Prova hidràulica de mànegues i ruixadors, i prova de funcionament dels detectors i de la central.

Verificacions
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.
Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els tubs.

2 PROTECCIÓ AL LLAMP
Sistema extern de protecció al llamp amb la finalitat de captar el corrent de descàrrega atmosfèrica i conduir-la fins a la posta a terra.

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006.CTE DB SU 8, Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión (REBT), Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
UNE. UNE 21185:1995 Protección de las estructuras contra el rayo. Parte 1: Principios generales.

Components
Captadors: Capten el corrent extern. Poden ser puntes Franklin, malles conductores o parallamps amb puntes actives.
Derivadors o conductes de baixada: Condueixen el corrent de descàrrega atmosfèrica des dels captadors fins a la xarxa de connexió a terra.
Característiques tècniques mínimes
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.
Control i acceptació
Captadors i derivadors: Dimensions i material.

Execució
Captadors: Franklin. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, aplomat: ± 20 mm. Muntat superficialment a paret, els dos suports s'han d'encastar sòlidament a la paret i han de quedar ben aplomats perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. Distància entre cada dos suports: >= 700 mm. Muntat sobre sòcol, el sòcol s'ha d'ancorar sòlidament al paviment i ha de quedar anivellat perquè el pal, un cop instal·lat, quedi vertical. El cable de connexió a terra ha de sortir a través de la base, encastat en el paviment. El capçal ha de quedar fixat sòlidament al capdamunt del pal mitjançant la peça d'adaptació i amb el cable de connexió a terra soldat a la seva base. Aquest cable ha de passar per l'interior del pal.
Derivadors o conductes de baixada: Via d'espurnes. Ha de quedar connectada a la instal·lació de protecció contra els llamps. 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. No s'han de transmetre esforços a les connexions elèctriques. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del 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 corresponen a les

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. 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.

Amidament i abonament
ut els captadors.
ml els derivadors o conductes de baixada.

3 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ
Conjunt d'elements que composen la instal·lació per a la detecció i la transmissió d'alarma contra intrusió als edificis.

Normes d'aplicació
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002. RD 842/2002.

Components
Detectors d'infraroigs: Són aparells que detecten la presència de persones dins de l'edifici.
Contactes: Es col·loquen a les portes i poden ser magnètics o de vibració.
Central de seguretat: Rep la informació dels detectors i els contactes.
Sirenes: Porta un senyal lluminós i es col·loca a l'exterior de l'edifici.
Marcadors telefònics: Poden anar amb alimentació o sense, i poden ser programables.
Conductors: Seran blindats i apantallats col·locats amb tub.
Senyalització amb rètols: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació.
Característiques tècniques mínimes
Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponents a cada component.
Control i acceptació
Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials. La posició dels elements ha de ser la indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F.

Execució
En general la base de tots els elements ha de quedar fixada sòlidament mitjançant tacs i visos. Ha d'estar fixada i en posició vertical i quedarà amb els costats aplomats i anivellats.
Detectors: Els senyals lluminosos d'alarma i de servei han de quedar encarats al punt d'accés de la zona que han de protegir. Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24 V. La tolerància d'instal·lació serà de ± 30 mm. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'aparell a la superfície, connexió a la xarxa elèctrica de detecció i prova de servei.
Contactes: Ha de quedar connectat, mitjançant un sistema de dos conductors, a la xarxa que li correspongui, d'una central de detecció, a 24V. El contacte magnètic s'instal·larà en el costat corresponent a la zona protegida. L'interruptor i l'imant estaran col·locats enfrontats a una distància d'1 a 12 mm, un sobre la part fixa i l'altre sobre la part mòbil. Si són encastats, els contactes han d'anar col·locats dins els forats oportuns practicats al parament.
Central de seguretat: Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Les toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3mm.
Sirenes: Han de quedar amb els costats aplomats i anivellats.
Marcadors telefònics: S'ha de muntar en un lloc de fàcil accés per a l'usuari. Estarà connectat perfectament a la línia telefònica.
Conductors: La seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment. El conductor ha de penetrar dins de les caixes de derivació i les de mecanismes. No hi ha d'haver empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i les de mecanismes. Els empalmaments i les derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió (ITC-MIE-BT-019). Penetració del conductor dins de les caixes >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins de les caixes: ± 10 mm.
Senyalització amb rètols: 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.
Control i acceptació
Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació.
Conductors: Material, diàmetre i subjecció.

Verificacions
Secció dels conductors elèctrics i diàmetre dels tubs de protecció.

Amidament i abonament
ut els elements.
ml els conductors.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.
Procedimiento administrativo por a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.
Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.
Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.
Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.
Normes sobre ventilació y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.
Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.
Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energia eléctrica. RD 1955/2000.
S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019.
Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.
Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.
Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.
UNE. Totes les UNE corresponents als elements que composen la instal·lació.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

1.1 Connexió a xarxa
Conjunt d'elements que composen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la caixa general de protecció (CGP). La seva funció és la de connectar-se a la xarxa elèctrica. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i n'assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per realitzar la connexió són: la potència necessària de l'edifici, la continuïtat del servei i la necessitat o no d'Estació transformadora. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos.

Components
Els components de la connexió a xarxa seran els següents:
Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.
Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.
Característiques tècniques mínimes.
Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.
Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució
La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.
Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.
Les rases han de seguir el traçat correctament alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, aigua i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.
El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.
Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.
Control i acceptació
Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. Tubs i accessoris: Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.
Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.
Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
Subjecció de cables. Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions
Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.
Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament
ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;
m^3 el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.
ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior
Conjunt d'elements que composen la instal·lació a partir de la línia general d'alimentació (LGA) fins al punt de connexió a l'interior. La seva funció és la de distribuir l'electricitat des de la caixa general de protecció fins a la connexió interior. Tota la instal·lació assolirà el màxim equilibri de càrregues entre els diferents conductors. Es faran sectors i es subdividiran de manera que les pertorbacions originades per avaries afectin el mínim possible de parts de la instal·lació. Tota la instal·lació s'ha d'efectuar tenint en compte la normativa vigent en cadascun dels casos. Principalment en allò que disposa el Reglament electrotècnic de Baixa Tensió, i les seves instruccions complementàries, així com les recomanacions de les NTE-IEB,IEP,IPP,IAT,IAA, les de la companyia subministradora, normes particulars, instal·lacions d'enllaç. Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 47 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 48 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Components

Línia general d'alimentació(LGA): Connecta CGP amb la centralització en un sol lloc de comptadors. Poden ser de coure o alumini.

Derivació individual (DI): Tram que enllaça el final de línia general d'alimentació i subministra energia elèctrica a una instal·lació d'usuari.

Emplaçament els comptadors: Es poden ubicar en local o armari. S'utilitza per a la col·locació dels comptadors de tots els abonats d'un mateix edifici.

Està compost per aquests elements:

Interruptor general de maniobra (IGM): És obligat per a més de 2 usuaris.

Fusible de seguretat: Element del circuit elèctric que es situa a l'inici de les línies, la missió del qual és protegir-les d'intensitats produïdes per tallacircuits.

Comptador: Dispositiu que mesura l'energia elèctrica consumida en kilowatts per hora ó en kilovolt ampers reactius per hora.

Derivació individual: Part de la instal·lació d'enllaç que subministra energia a partir del final de la línia general d'alimentació.

Quadre interior de la unitat privativa: Conjunt d'aparells que es col·loquen en una instal·lació individual amb l'objectiu de protegir l'usuari de qualsevol anomalia que es pugui produir en la instal·lació.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: Està ubicat l'interruptor de control de potència i integra tots els dispositius necessaris per assegurar: el comandament, protecció de les sobrecàrregues i tallacircuits.

Dispositius generals de comandament i protecció: Interruptor general automàtic (IGA)d'accionament manual. Interruptor diferencial(ID), Interruptors: Omnipolars, Magnetotèrmics, per a cada un dels circuits interiors.

Tubs, canals i safates: És el lloc per on passa el cablejat; poden ser de diferents mides i materials.

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors reunits amb o sense recobriment protector.

Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.

Mecanismes: Són els elements finals de la instal·lació interior. Poden ser endolls, interruptors i commutats. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes:

Línia general d'alimentació(LGA): Ha de ser no propagadora d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda. Cables unipolars aïllats.

Derivació individual (DI): Ha de ser no propagador d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda.

Emplaçament els comptadors: Fàcil i lliure accés. Ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient.

Caixa per a l'interruptor de control de potència: La intensitat de l'interruptor de control de potència serà en funció del tipus de subministrament i tarifa a aplicar, segons contractació.

Dispositius generals de comandament i protecció: Secció mínima dels conductors segons circuit.

Cable o conductor: Tensió assignada 0,6/1kV.

Control i acceptació

Conductors i mecanismes: Identificació, segons especificacions e projecte. Distintiu de qualitat AENOR.

Comptadors, equips i quadres: Homologació per part del MICT.

Accessoris i material elèctric: Marca AENOR homologada pel Ministeri de Foment.

La resta de components de la instal·lació s'hauran d'acceptar en obra conforme a la documentació de projecte, documentació del fabricant, la normativa, especificacions de projecte, i indicacions de la direcció facultativa durant l'execució de les obres.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Línia general d'alimentació(LGA) i Derivació individual (DI): Passarà per espais d'ús comunitari amb conductes aïllats per l'interior, amb tubs encastats, o muntatge superficial. La unió dels tubs serà roscada o embotida. Si la longitud és excessiva es disposaran els registres adequats. Es procedirà a la col·locació dels conductes elèctrics, fent servir passa fils guies impregnades amb substàncies que permetin el lliscament per l'interior. La canalització permetrà l'ampliació de la secció dels conductors fins al 100%. La secció dels cables serà com a mínim de 10mm2 si són de coure o de 16 mm2 si són d'alumini.

Emplaçament dels comptadors: Es construiran amb materials no inflamables, no hi travessaran cap conducció ni instal·lació que no siguin elèctriques. Ha de ser de fàcil i lliure accés. Tindrà un ús exclusiu, incompatible amb altres serveis. Ha de disposar de ventilació i il·luminació suficient. El pany serà normalitzat. Per a 16 comptadors es centralitzarà en un armari si n'hi ha més de 16 és centralitzen en un local. En tots els casos: Les portes han d'obrir cap enfora. L'interior s'ha d'enguixar i pintar de color blanc. Es col·locarà una bunera a l'interior connectada a la xarxa de sanejament.

Comptadors: S'han d'instal·lar a l'interior del local o a la façana, en lloc accessible fàcilment, a prop de l'entrada i a una alçada de col·locació dels comptadors serà 0,25m des del terra i com a màxim 1,80m alçada de lectura del comptador més alt. Segons el grau d'electrificació s'ha d'instal·lar la protecció contra contactes indirectes (interruptors diferencials) i PIA (Interruptors magnetotèrmics) necessaris. Han d'estar fixats sobre una paret, mai sobre un envà. Sobre les bases s'han de col·locar els fusibles de seguretat. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa, no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectades als borns de la fase per pressió del cargol. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades per la direcció facultativa. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%.

Quadre interior de la unitat privativa: Anirà col·locat sobre una paret, mai sobre un envà. Tots els elements que es col·loquin al quadre compliran: La subjecció de cables ha d'estar feta mitjançant la pressió de visos. Tots els conductors han de quedar connectats als borns corresponents. Cap part accessible de l'element instal·lat no ha d'estar en tensió, fora dels punts de connexió.Quan es col·loca a pressió ha d'anar muntat sobre un perfil DIN simètric a l'interior d'una caixa o armari. En aquest cas, l'interruptor s'ha de subjectar pel mecanisme de fixació disposat per a tal fi. Quan es col·loca amb cargols, ha d'estar muntat sobre una placa base aïllant a l'interior d'una caixa també aïllant. En aquest cas l'interruptor s'ha de subjectar pels punts disposats amb aquesta finalitat pel fabricant. Els interruptors han de ser capaços de funcionar correctament en les condicions normals exigides en les normes. Els interruptors que admetin la regulació d'algun paràmetre han d'estar ajustats a les condicions del paràmetre exigides en la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. ICP: Ha d'estar muntat dins d'una caixa precintable. Ha d'estar localitzat el més a prop possible de l'entrada de la derivació individual. PIA: En el cas d'habitatges ha de quedar muntat un interruptor magnetotèrmic per a cada circuit.

Tubs : Els canvis de direcció s'han de fer de manera adequada a cada material. Tubs rígids: es faran mitjançant corbes d'acoblament, escalfant-les lleugerament, sense que es produeixin canvis sensibles a la secció. Quan les unions són roscades, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: ± 2%, <= 20 mm/total. Tubs flexibles: No pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes. S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial. Toleràncies d'instal·lació: penetració dels tubs dins les caixes: ± 2 mm. Encastat: el tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix. Recobriment de guix: >= 1 cm. Sobre sostremort: El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras. Muntat sobre paviment: El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base. Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb perns d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o reblons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: <= 2,5 m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: <= 0,2%, 15 mm/total, desploms: <= 0,2%, 15 mm/total.

Cable o conductor: S'han considerat els tipus següents: Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de policlorur de vinil (PVC) de designació UNE RV. Cables unipolars o multipolars (tipus mànega, sota coberta única) amb aïllament de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de material lliure d'halògens a base de poliolefina, de baixa emissió de gasos tòxics i corrosius, de designació UNE RZ1K (AS). S'han considerat els tipus de col·locació següents: Cables UNE RFV, RV, RZ1K per anar col·locats en tubs. Cables UNE RV, RZ1K per anar muntats superficialment. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas, connexió a les caixes i mecanismes, en el seu cas. Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils. El recorregut ha de ser l'indicat a la DT. Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades. Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació, RV-K O RZ1-K: El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació i de mecanismes. El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció. No han d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes. En tots els llocs on el cable sigui susceptible d'estar sotmès a danys, es protegirà mecànicament mitjançant tub o safata d'acer galvanitzat. Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa: Cables unipolars: radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable. Cables multiconductors: radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable. Penetració del conductor dins les caixes: >= 10 cm. Toleràncies d'instal·lació: Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm. RV-K O RZ1-K superficial: la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte. Distància horitzontal entre fixacions: <= 80cm.Distància vertical entre fixacions: <= 150cm.

Caixes de derivació: La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament per un mínim de quatre punts. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Si la caixa és metàl·lica, ha de quedar connectada a la connexió de terra. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.

Mecanismes: La posició ha de ser la reflectida a la documentació tècnica o, en el seu defecte, la indicada per la direcció facultativa. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions. Resistència de les connexions a la tracció: >= 3 kg. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: ± 2%

Control i acceptació

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada. Subjecció de cables. Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència). Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament). Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades. Quadres generals: Aspecte exterior, interior i dimensions. Característiques tècniques dels components del quadre: interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.) Fixació d'elements i connexionat. Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Proves de funcionament: Comprovació de la resistència de la xarxa de terra; Comprovació d'automàtic; Encès de l'enllumenat; Circuit de força; Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació. Potència contractada, tensió a la instal·lació.

Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.

Amidament i abonament

ml conductors, tubs, canals, safates i dispositius generals de comandament i protecció. Per unitat: comptador, quadre, caixes de derivació, mecanismes.

1.3 Posta a terra

És la instal·lació de protecció, independent a la xarxa elèctrica, unida directament a terra, que te com a missió evacuar els corrents de defecte o de derivació que es produeixen per a eventual falta d'aïllament. A aquesta presa de terra es connectaran, quan n'hi hagi en projecte, les parts metàl·liques dels dipòsits de gasoil, instal·lacions de calefacció, d'aigua, de gas canalitzat, i antenes de ràdio i televisió.

Components

Punt de connexió a terra: És un electrode de materials inalterables com: coure, acer galvanitzat o sense galvanitzar amb protecció catòdica o de fosa de ferro.

Conductors de posta a terra: Seran de coure rígid nu, acer galvanitzat o un altre metall amb un alt punt de fusió.

Línies d'enllaç amb la terra: amb conductor nu soterrat al terreny.

Arquetes de connexió.

Línia principal de terra i les seves derivacions: el conductor anirà aïllat amb tubs de PVC rígid o flexible.

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 49 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució:- posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%
Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rígidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm
Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: <= 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.
Control i acceptació
Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament
ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.
ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació
UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que composen la instal·lació.
Infraestructuras comunes en los edificios para el a ceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.
Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.
Norma técnica de les infraestructures comunes de te lecomunicacions als edificis per a l'accés al serve i de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.
Norma técnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, proc edents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.
Reglament del registre d'instal·ladors de telecomun icacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.
Reglamento regulador de las infraestructuras comune s de telecomunicaciones para el acceso a los servic ios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad d e instalación de equipos y sistemas de telecomunica ciones. RD 401/2003.
Servei de Telefonia Bàsica. d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.
Reglamento reguladors de las Infraestructuras Comun es de Telecomunicaciones para el acceso a los serv cios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistema s de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.
Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT. Circular 21/07/2000.Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT .
Instalación de inmuebles de sistemas de distribució n de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.
Ley General de Telecomunicaciones. Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.
Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.
Antenas parabólicas. RD 1201/1986.
Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió s onora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.
Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
UNE
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

2.1 Antenes
És la instal·lació de captació, adaptació i distribució de senyals de radiodifusió sonora i de televisió procedents d'emissions terrestres o de satèl·lit.

Components
Pals: Elements suport de les antenes.
Dipols: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.
Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.
Caixes de derivació: Caixes especials per a realitzar unions i connexions de conductors a l'interior de tubs protectors. Poden ser amb muntatge encastat o superficial.
Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors reunits amb o sense recobriment protector.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.
Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.
La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.
Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.
Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui <= 160 m kg.
Dipols: Les antenes o dipols quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.
Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: <= 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: <= 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: <= 0,2 m. Secció conductors a terra: >= 2 mm2
Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.).A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): 19 cm <= d <= 21 cm
Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles > 90°. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enrera. No s'admet mai la malla recargolada.
Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): 19 cm <= d <= 21 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Control i acceptació
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.
L' armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament
ml conductors coaxials.
ut Pals, dipols, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable
És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telecomunicacions per cable, des de la xarxa d'alimentació dels diferents operadors del servei fins a la presa dels usuaris.

Components
Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Periódel'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.
Elements de connexió:
Punt de distribució final: Interconnexió
Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.
La infrastructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.
Control i acceptació
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 50 de 188

DOCUMENT
Projecte

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la 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, Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projecte segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cables coaxials: Es realitzarà la xarxa secundària amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de l'usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonia

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonia al públic, des de l'escomesa de la companyia subministradora fins a cada una de les preses dels usuaris del telèfon o xarxa digital i serveis integrats (RDSI).

Components

Xarxa d'alimentació:
Per cable:
Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)
Per mitjans radioelèctrics:
Elements de captació de coberta
Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)
Equips de recepció i processat de la senyal.
Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.
Xarxa de distribució:
Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa de dispersió:
Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonia bàsica + línies RDSI).
Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.
Xarxa interior d'usuari:
Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.
Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.
Regletes de connexió.
Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Les característiques i limitacions es complementen amb l'annex II del Reial Decret 279/1999, i els requisits tècnics relatius a les ICT per la connexió d'una xarxa digital de serveis integrats (RDSI).

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.) Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 8 de l'annex II del Reial Decret 279/1999.

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Les dimensions mínimes seran les establertes al projectes segons el número de PAU. Disposarà de 2 punts per l'estesa dels cables, i en parets oposades a l'entrada de conductes. La tapa serà de formigó o fosa i tindrà tanca de seguretat, es situarà al mur de façana segons indicació de la companyia.

Canalització d'enllaç: Es pot realitzar amb tubs de PVC rígid o d'acer. Poden anar empotrades, en superfície o en canalització soterrada. Tindrà la dimensió necessària per encabir els diferents elements de derivació que proporcionin els senyals a tots els usuaris.

Cables de canalització principal: Es col·locaran els registres secundaris empotrats o superficials amb unes dimensions mínimes de 40x40x40cm.

Cablejat: Es realitzarà la xarxa secundaria amb tubs i canaletes fins a la instal·lació interior de usuari. Poden ser de plàstic, corrugats o llisos i aniran empotrats. En tots els tubs es deixarà instal·lat un tub guia que serà de filferro d'acer galvanitzat de 2mm de diàmetre o corda plàstica de 5mm sobresortint 20cm en els extrems de cada tub. En el cas d'accés radioelèctric del servei, s'executarà també la unió entre el RITS i el RITI.

Pressa de senyal de Telefonia: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.
Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells i col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix.

Amidament i abonament

ut pericó i pressa.
ml canalitzacions, cables punts de connexió.

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SE-AE, Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació. DB SE-A, Seguretat Estructural-Acer, DB SI-6, Seguretat en cas d'Incendis, Resistència al foc de l'estructura. DB SI-Annex D, Resistència al foc dels elements d'acer. DB HS 1, Salubritat-Protecció enfront la humitat. DB HE 1, Estalvi d'energia, Limitació de demanda energètica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.
Norma de Construcció Sismoresistent: part General i Edificació. NCSE-02. RD 997/2002.
Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l 'edificació en les obres de rehabilitació estructur al dels sostres d'edificis d'habitatges. NRE-AEOR-93. O 18/1/94.
Recobriments galvanitzats en calent sobre productes , peces i articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferris. RD 2351/1985.
Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidab le soldades longitudinalment. RD 2605/1985.
UNE. Acers en xapes i perfils UNE EN 10025, UNE EN 10210-1:1994 i UNE EN 10219-1:1998. Materials d'aportació de soldadures UNE-EN ISO 14555:1999. Especificacions de durabilitat UNE ENV 1090-1:1997.
UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.
UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.
UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos
UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción
UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.
UNE-EN ISO 717-2: Aislamiento al ruido de impactos. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

3.1 Megafonia

És la instal·lació de megafonia i de sonorització d'ús general, amb equips amplificadors centralitzats i distribució en locals d'edificis.

Components

Equips amplificadors centrals: Unitat amplificadora complementada amb preamplificadors, selectors, reguladors...
Xarxa general de distribució. formada per un o varis circuits de la instal·lació, incloent-hi els següents nivells de línies principals de distribució, brancals, línies terminals, conductors bifilars o multiparells, amb tubs aillants rígids o flexibles. Incloent-hi caixes de pas, derivació i distribució.
Altaveus amb reixeta difusora o caixa acústica.
Selectors de programes, regulació de nivell sonor, atenuadors de so.
Tot l'equip anirà acompanyat d'una escomesa d'alimentació per al subministrament de l'equip amplificador d'energia elèctrica procedent de la instal·lació de baixa tensió i per a la connexió de l'equip a la xarxa de posta a terra.
Característiques tècniques mínimes.
Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.
Control i acceptació
Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en projecte sobre tots els elements que composen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Amplificador ,Centraleta de megafonia, Pupitres i micròfons.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats. No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant. La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT. La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure. Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30º C. Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll. S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

Altaveus: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Com a mínim ha d'estar col·locat amb tres punts de fixació. La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. Els suports han de quedar fixats sòlidament. L'element ha de quedar col·locat penjant dels suports previstos. Distància mínima al paviment: 180 cm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.

Atenuadors de so: L'atenuador ha de quedar fixat sòlidament al suport (muntatge superficial) o a la caixa de mecanismes (muntatge encastat), almenys per dos punts mitjançant visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i plans sobre el parament. Els cables han de

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

quedar connectats als seus borns per pressió de cargol. La posició ha de ser la indicada a la DT. Resistència a la tracció de les connexions: >= 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm i aplomat: ± 2%
Cablejat per megafonia: La connexió 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 dels 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. La posició ha de ser la fixada a la DT. Si es col·loca muntat superficialment, el cable ha d'anar fixat al suport i si es col·loca en tub o canal, el cable ha de quedar instal·lat sense tensions. 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: ± 2%.
Control i acceptació:
Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació.
Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de materials, etc.

Verificacions
Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament
ml conductors, tubs, canals i safates.
ut amplificadors, centraletes, pupitres, micròfons, altaveus, atenuadors de so

3.2 Interfonia i vídeo
Està composta per un sistema exterior format per una placa per fer trucades i un sistema de vídeo camares de gravació, i un sistema interior de recepció de trucades i imatges amb un monitor interior i sistema obreportes i que també es pot mantenir una conversa interior-exterior.

Components
A l'entrada de l'edifici:
Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador.
Equip d'alimentació d'intercomunicador.
Obreportes elèctric.
Aparell d'usuari de comunicació.
Tubs, cables i caixes de derivació.
Control i acceptació:
Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació.

Execució
Condicions prèvies:
En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la 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. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)
Unitat exterior, placa de carrer, intercomunicador: Poden anar encastades o muntades superficialment. La càmera no s'ha d'orientar cap a fons lluminoses potents. Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: ± 2%.
Equip d'alimentació d'intercomunicador: S'ha de muntar en un lloc sec i d'accés fàcil per al personal de manteniment.
Obreportes elèctric: S'ha de col·locar encastat al marc de la porta a l'alçària corresponent perquè hi encaixi el pestell del pany. Ha de permetre el desbloqueig de la porta en rebre el senyal elèctric, i ha de garantir que no es pot obrir si no es rep.
Aparell d'usuari de comunicació: Ha de quedar correctament connectat a la instal·lació segons les instruccions del fabricant. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm.
Tubs i cables: No hi haurà cap discontinuïtat en els empalmaments dels trams de cablejat. Tindran un codi de colors diferents a la telefonia i a la TV. Es respectaran les seccions mínimes indicades en els esquemes i plànols de la instal·lació. El cablejat anirà muntat protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per a contenir els conductors d'aquesta instal·lació.
Control i acceptació:
Tot el que fa referència a la seva execució. Fixació d'elements. Alçada de col·locació. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.
Verificacions
Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embellidores dels mecanismes. Les regates quedaran cobertes de morter i guix. Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal.

Amidament i abonament
ut placa carrer, equip alimentació, obreportes, aparell d'usuari.
ml canalitzacions, tubs i cables.

A Banyoles, 22 de setembre de 2017

Silvia Costa Estanyol
Arquitecta municipal

ALTRES DADES
Codi per a la validació: 4a1e7371-ab13-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pagina 51 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 52 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

5. AMIDAMENTS

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ''LA FARGA''
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

AMIDAMENTS

Data: 25/09/17 Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES
Títol 3 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21AU01X	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, metàl·lica, amb mitjans manuals i acopi a la pròpia obra per a la seva posterior intal.lació a nou emplaçament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta accés actual		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	actual porta accés a administració		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	a les dues cares del mur							
2	formació nova porta mag. bàsquet		1,000	2,000	2,200	2,000	8,800	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	1,000	2,000	2,000	C#*D#*E#*F#
4	ampliació accés administració		1,000	2,200	1,000	2,000	4,400	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	0,700	2,000	1,400	C#*D#*E#*F#
6	enderroc divisó actual sala tècnics		2,000	1,000	2,800	2,000	11,200	C#*D#*E#*F#
7	a una cara							
8	formació obertura reixa AC		1,000	2,000	2,200	1,000	4,400	C#*D#*E#*F#
9			1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,200

4	K2148261	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	obertura porta magatzem bàsquet		1,000	1,000	2,200	0,200	0,440	C#*D#*E#*F#
2	ampliació accés administració		1,000	0,700	2,200	0,200	0,308	C#*D#*E#*F#
3	brancals porta tallafocs existent		2,000	0,400	2,800	0,200	0,448	C#*D#*E#*F#
4	llinda porta tallafocs existent		1,000	2,000	0,600	0,200	0,240	C#*D#*E#*F#
5	enderroc divisó actual sala tècnics		1,000	4,600	2,800	0,200	2,576	C#*D#*E#*F#
6	formació obertura reixa AC		1,000	1,000	2,200	0,200	0,440	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,452

5	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

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	franja paviment sala tècnics		2,000	4,600			9,200	C#*D#*E#*F#
2	franja acces administració		2,000	1,800			3,600	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	12,800	

6 K219442X m2 Arrencada puntual de paviment ceràmic, inclós base de morter de regularització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,600	0,300		1,380	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,800	0,200		0,360	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,740	

7 K218A410 m2 Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passadís		1,000	21,750	2,600		56,550	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	56,550	

8 K2R540D0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	35% esponjament							
2	murs de bloc		1,350	4,452			6,010	C#*D#*E#*F#
3	paviment		1,350	1,740	0,100		0,235	C#*D#*E#*F#
4	cel ras		1,350	56,550	0,050		3,817	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	10,062	

9 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)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	35% esponjament							
2	murs de bloc		1,350	4,452			6,010	C#*D#*E#*F#
3	paviment		1,350	1,740	0,100		0,235	C#*D#*E#*F#
4	cel ras		1,350	56,550	0,050		3,817	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	10,062	

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 01 ENDERROCS I DESMUNTATGES
Titol 3 02 DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

1 K21H101X u Desmuntatge de llumenera superficial o encastada, tipus downlight, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	downlights zona Sala Reunions - Aula		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	downlights administració-direcció		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	downlights sala tècnics (4+4)		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	downlights passadís		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,000

2 K21H101Y u Desmuntatge de llum d'emergència superficial o encastat, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 K21H101Z u Desmuntatge de mecanisme encastat a fals sostre, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	detectors presència passadís		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	detectors incendis passadís		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	detectors incendis despatxos		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	altaveus despatxos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 02 OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3 01 OBRA DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E6185M6Y	m2	Treballs de tapiat d'obertures, formació de brancals, dintells i/o treballs de reposisicó i reparació de paret de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. S'inclou formació de lligades amb parament existent, rejuntat, mitjans auxiliars, petit material i demés elements per deixar la partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou emplaçament porta tallafocs		2,000	0,400	2,800		2,240	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	0,800		1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,840

2 E4E76HEK m Llinda estructural de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de morter de ciment, de 200x200x200 mm, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, color gris, amb les cares vistes, col·locada amb morter mixt 1:2:10

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta tallafocs (nova ubicació)		1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

2	nova porta magatzem bàsquet	1,000	1,200			1,200	C#*D#*E#*F#
3	nova porta accés	1,000	1,600			1,600	C#*D#*E#*F#
4	accés administració	1,000	2,200			2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

3 E4EZ3000 kg Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	armat llindes q=4 kg/m							
2	porta tallafocs (nova ubicació)		1,000	2,200	4,000		8,800	C#*D#*E#*F#
3	nova porta magatzem bàsquet		1,000	1,200	4,000		4,800	C#*D#*E#*F#
4	nova porta accés		1,000	1,600	4,000		6,400	C#*D#*E#*F#
5	accés administració		1,000	2,200	4,000		8,800	C#*D#*E#*F#
6	armat brancals q=4 kg/m		4,000	2,000	2,200	4,000	70,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 99,200

4 E4EZQ024 m3 Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	massissat llindes							
2	porta tallafocs (nova ubicació)		1,000	2,200	0,150	0,200	0,066	C#*D#*E#*F#
3	nova porta magatzem bàsquet		1,000	1,200	0,150	0,200	0,036	C#*D#*E#*F#
4	nova porta accés		1,000	1,600	0,150	0,200	0,048	C#*D#*E#*F#
5	accés administració		1,000	2,200	0,150	0,200	0,066	C#*D#*E#*F#
6	massissat brancals		8,000	2,200	0,150	0,150	0,396	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 0,612

5 K44ZPLXX m Subminsitrament i col.locació de platina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, de 200x10 mm de secció, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada a l'obra amb soldadura i fixacions mecàniques per a la formació de buit (brancals i llinda). S'inclouen mitjans auxiliars, petit material i reblert i rejuntat de l'espai entre el parament existent i la platina.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	accés administració							
2	brancals		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#
3	llinda		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#
4	terra		1,000	1,800			1,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

6 KAY2A57X u Col·locació de porta tallafocs, recuperada de la pròpia obra, de dos fulles batents, en paret existent, per a un buit d'obra de fins 2,0 m d'amplda i 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

	1	pas	1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 02 OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3 02 DIVISIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K6523J4D	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divisió sala reunions - aula		1,000	4,600	2,900		13,340	C#*D#*E#*F#
2	divisió administració - direcció		1,000	2,200	2,900		6,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,720

2	EAF6PERX	u	Perfil d'alumini, de secció rectangular de fins a 120x80 mm i fins a 1,00 m de longitud, acabat lacat, fixat mecànicament sobre perfileria existent per solucionar unió amb envà de guix laminat. Segons detall porjecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divisió sala reunions - aula		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 02 OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3 03 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K93A14D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació paviment sala tècnics		1,000	4,600	0,300		1,380	C#*D#*E#*F#
2	base perfil accés administració		1,000	2,000	0,200		0,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,780

2	K9M211XX	m2	Reparació puntual de paviment, amb morter autoanivellant de 10 mm de gruix sobre el paviment de formigó.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	4,600	0,300		1,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,380

3	L9DRUP1X	m2	Reparació puntual (fins a 2 m2) de paviment interior, eliminant les peces trencades, i el morter de base, i refent el paviment amb rajola de gres igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), i transport de runa fins a camió o contenidor.

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

1	zona accés actual	2,000	0,600	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
2	previsió reparació puntual	10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,720

4 K9U3619Y m Sòcol de rajola de gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nova divisó sala reunions-aula		2,000	4,550			9,100	C#*D#*E#*F#
2	nova divisió administració-direcció		2,000	2,200			4,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,500

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 02 OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3 04 ARREBOSSATS, FALSOS SOSTRES I GUIXOS

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 L81R3105 m2 Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació zona amb enderrocs		2,000	2,500	0,400		2,000	C#*D#*E#*F#
2			2,000	2,800	0,400		2,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,240

2 L84RF00X u Reparació puntual, de fins a 1 m2, en cel ras de plaques de guix laminat. Inclosos mitjans auxiliars, petit mateiral, segellat i rejuntat i demés elements per deixar la partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reparació caixó sala tècnics		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 K8445260 m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona accés		1,000	1,400	2,600		3,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,640

4 K844C182 m2 Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654 , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passadís		1,000	20,200	2,600		52,520	C#*D#*E#*F#

2	administració	1,000	18,400		18,400	C#*D#*E#*F#
3	direcció	1,000	15,150		15,150	C#*D#*E#*F#
4	sala tècnis	1,000	32,620		32,620	C#*D#*E#*F#
5	sala de reunions	1,000	22,640		22,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,330

5 K7C9P5C1 m2 Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 36 a 40 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W i revestiment de vel negre, col·locada sense adherir

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passadís		1,000	20,200	2,600		52,520	C#*D#*E#*F#
2	administració		1,000	18,400			18,400	C#*D#*E#*F#
3	direcció		1,000	15,150			15,150	C#*D#*E#*F#
4	sala tècnis		1,000	32,620			32,620	C#*D#*E#*F#
5	sala de reunions		1,000	22,640			22,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 141,330

6 L81R7305 m2 Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala de tècnics		1,000	4,600	0,400		1,840	C#*D#*E#*F#
2	reparacions puntuals modificació il.luminiació		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,840

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 02 OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Títol 3 05 AJUDES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KY02121X	u	Treballs d'ajudes de paleta a altres industrials. Treballs de formació de passos d'instal.lacions, formació d'enastos i collat de petits elements, petits enderrocs, reposcions, repassos, etc.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 03 FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Títol 3 01 FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KANC34G0	u	Bastiment de base per a registre, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

	1	ocultació porta existent magatzem bàsquet		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 KAQP2221 m2 Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ocultació porta existent magatzem bàsquet		1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,200

3 EQ77MBLX u Subministrament i muntatge de moble zona de recpeció-admistració, amb unes dimensions màximes de 200 cm de llargada, 110 cm d'alçada i 35 cm d'amplada. Conjunt format amb taulel de MDF de 19 mm de gruix i taulell superior amb MDF de 25 mm de gruix, amb tram abatible de 80 cm. Acabat lacat a taller. S'inclouen ferratges, petit material, fixacions i demés elements per deixar la partida acabada segons detall de projecte.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 K8Z21161 m2 Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió revestiment zona vending		1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

5 K86587KA m2 Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió revestiment zona vending		1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,500

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 03 FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3 02 SERRALLERIA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 KAN5236X u Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x220 cm

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixa ventilació A.C.		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

2 KAV81511 m2 Persiana de llibret d'alumini lacat, practicable, amb lamel·la fixa horitzontal de 60 a 70 mm d'amplària i 10-13 mm de gruix, bastiment de 45 mm d'amplària, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	reixa ventilació A.C.		1,000	0,800	2,200		1,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,760

3 EAF6CS7X u Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, fixada directament a obra, per a un buit d'obra aproximat de 235x280 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen mitjans auxiliars, segellat junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica i demés elements per deixar la partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divisió administració - direcció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EAF6ENTX u Subministrament i muntatge de vidriera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla practicable (100x210), dues targes fixes laterals (2 ut 80x250) i una fulla fixa superior (100x40), per a un buit d'obra aproximat de 260x250 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen ferratges, pany de cop, maneta i cilindre amb clau, petit material, segellat perimetral i demés elements per deixar la partida acabada.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 KAZGU004 u Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 03 FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3 03 VIDRERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EC1GEK05 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divisió administració - direcció		1,000	4,600	2,900		13,340	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 13,340

2 EC1GE701 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vidriera entrada		2,000	0,800	2,500		4,000	C#*D#*E#*F#
2			1,000	1,000	2,100		2,100	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,000	0,800		0,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,900

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 03 FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3 04 RETOLACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EB92U2XX	m2	Subministrament i col.locació de vinil autoadhesiu, color glaçat, amb diferents formes i pictogrames, de 80 micres de gruix.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	porta entrada		1,000	2,600	2,500		6,500	C#*D#*E#*F#
2	portes despatxos i sales		4,000	1,450	0,600		3,480	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,980

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EB92U2YY	pa	Partida alçada a justificar per a treballs de rotolació i grafismes amb vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat sobre paraments de fusta o d'obra.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	KMSBCDP1	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 adherit sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	KMSB74P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	KMSB54P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 KMSB31P1 u Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 04 PINTURES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 K898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	falsos sostres							
2	Zona accés		1,000	1,400	2,600		3,640	C#*D#*E#*F#
3	passadís		1,000	20,200	2,600		52,520	C#*D#*E#*F#
4	administració		1,000	18,400			18,400	C#*D#*E#*F#
5	direcció		1,000	15,150			15,150	C#*D#*E#*F#
6	sala tècnis		1,000	32,620			32,620	C#*D#*E#*F#
7	sala de reunions		1,000	22,640			22,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 144,970

2 K8989240 m2 Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nou emplaçament porta tallafocs		2,000	0,400	2,800	2,000	4,480	C#*D#*E#*F#
2			1,000	2,000	0,800	2,000	3,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,680

3 K898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	divisions cartó guix							
2	divisió sala reunions - aula		2,000	4,600	2,900		26,680	C#*D#*E#*F#
3	divisió administració - direcció		2,000	2,200	2,900		12,760	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 39,440

4 K894ABJX m2 Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

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

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

1	platines accés administració						
2	brancals	2,000	2,200	0,250		1,100	C#*D#*E#*F#
3	llinda	1,000	1,800	0,250		0,450	C#*D#*E#*F#
4	terra	1,000	1,800	0,250		0,450	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

5 K89A2BAX m2 Pintat de paraments verticals de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	tapiat accés magatzem bàsquet		1,000	1,000	2,200		2,200	C#*D#*E#*F#
2	Previsió revestiment zona vending		1,000	7,000	2,500		17,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,700

6 L8981PLX m2 Repintat de paraments interiors de guix o de ciment, al plàstic llis.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	repintat interiors							
2	administració		2,000	4,200	2,800		23,520	C#*D#*E#*F#
3			1,000	4,560	2,800		12,768	C#*D#*E#*F#
4	direcció		2,000	3,470	2,800		19,432	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,560	2,800		12,768	C#*D#*E#*F#
6	sala tècnics		2,000	7,340	2,800		41,104	C#*D#*E#*F#
7			2,000	4,560	2,800		25,536	C#*D#*E#*F#
8	sala reunions		2,000	5,100	2,800		28,560	C#*D#*E#*F#
9			1,000	4,560	2,800		12,768	C#*D#*E#*F#
10	zona accés		2,000	2,560	2,500		12,800	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,600	2,500		1,500	C#*D#*E#*F#
12	pas		2,000	20,200	2,500		101,000	C#*D#*E#*F#
13			5,000	0,600	2,500		7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 299,256

7 L8983BA0 m2 Emmassillat, fregat, neteja i repintat de portes vidrieres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes despatxos		4,000	1,000	2,000	2,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,000

8 L898QBP0 m2 Fregat, neteja i repintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes magatzems		3,000	1,000	2,000	2,000	12,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 05 INSTAL.LACIONS
Titol 3 01 CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21E301X	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament de radiador. Treballs consistents amb desmuntatge del radiador amb mitjans manuals, acopi a l'obra pel seu posterior muntatge, muntatge a nou emplaçament, tub de coure necessari muntat superficialment soldat per capliaritat, petit material, accessoris, petit material, purgat del circuit i demés elements per deixar la partida acabada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	passadís (nou emplaçament porta tallafocs)		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	sala de reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	K21EG01X	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament d'unitat interior i suports de sistema d'aire condicionat tipus split, amb mitjans manuals. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, càrrega de gas, gestió de residus i demés elements per deixar la partida acabada i funcionant.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
3	KEGA22AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
4	EF5BDBLX	m	Subministrament i col.locació de tub de coure R220 (recuit), doble, de 1/4" + 3/8" de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, amb aïllament autoextingible de cel·lula tancada, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,100	25,000			27,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
5	EG319522	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,100	25,000			27,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 27,500

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
6	EG2A4P15	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ocultació tubs unitats interiors		1,000	1,100			1,100	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,450			0,450	C#*D#*E#*F#
3			2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,550

7 KD111B11 m Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	desguàs unitats interiors		2,000	2,000			4,000	C#*D#*E#*F#
2	(connectats a baixant existent)							

TOTAL AMIDAMENT 4,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 05 INSTAL.LACIONS
Titol 3 02 ELECTRICITAT I IL.LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 KH2DA4BX u Muntatge de llumenera decorativa tipus downlight, en posició horitzontal, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, encastada al sostre. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Administració		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Direcció		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala tècnics		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala reunions		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 22,000

2 KH61NK7X u Muntatge de llum d'emergència, de forma rectangular, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 KG621GAX u Muntatge de mecanisme encastat a fals sostre, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	detectors presència passadís		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	detectors incendis passadís		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	detectors incendis despatxos		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
4	altaveus despatxos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

TOTAL AMIDAMENT 13,000

4 KH2LRJAA u Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe I , cos alumini, amb grau de protecció IP 20, col·locat encastat

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

TOTAL AMIDAMENT 13,000

5 1G22420X u Adequació de la instal·lació elèctrica interior. Treballs consistents en l'adaptació de les enceses de l'enllumenat a la nova distribució, cablejat a nous punts de llum i preses de corrent amb cable de coure de secció reglementària i demés elements per deixar la instal.lació elèctrica funcionant, segons normativa vigent. S'inclouen tubs de canalització, accessoris, petit material i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida acabada.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 KG61CEF7 u Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou punt de treball administració		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	direcció		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	sala de reunions		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

7 KG6115L0 u Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 12 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 KG63115J u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou punt de treball administració		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	direcció		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	sala de reunions		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	sala tècnics		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

9 KG63115A u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou punt de treball administració		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	direcció		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
3	sala de reunions		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
4	sala tècnics		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

10 KG63B152 u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	endolls pas (zona vending)		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 05 INSTAL.LACIONS
Titol 3 03 TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KP74C411	u	Armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19¨, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 KP7Z1T78 u Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19¨, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

3 KP7ZE131 u Regleta d'alimentació fixa, amb 3 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 10¨, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 KP7382D2 u Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	nou punt de treball administració		1,000	2,000			2,000	C#*D#*E#*F#
2	doblar punts existents		3,000	1,000			3,000	C#*D#*E#*F#

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

3	direcció	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
4	doblar punt existent	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#
5	sala de reunions	1,000	2,000		2,000	C#*D#*E#*F#
6	sala tècnics	4,000	2,000		8,000	C#*D#*E#*F#
7	TV	1,000	1,000		1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,000

5 KP434A50 m Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	previsió noves preses		19,000	20,000	1,100		418,000	C#*D#*E#*F#
2	previsio modificació existents		50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 468,000

6 1P7321DX u Adequació de xarxa existent de veu i dades, per a connexió de punts preses existents a nou rack. Amb caixes de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, amb cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, accessoris i demés elements per deixar la partida acabada.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EP7EW10X u Subministrament i muntatge de punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, model UNIFI UAP-AC-LR o equivalent. Compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EP52U001 u Telèfon analògic de sobretaula, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, connector tipus RJ12, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 05 INSTAL.LACIONS
Titol 3 04 VENTILACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	KE51EE1X	pa	Partida alçada a justificar per a treballs d'adequació de les conduccions i instal.lació de ventilació per adequar-la a la nova distribució.

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 06 CORTINATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EAVT136C	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala de reunions		4,000	2,600	1,400		14,560	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,900	1,400		1,260	C#*D#*E#*F#
3	aula		1,000	1,700	1,400		2,380	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,200

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
2	EAVT136X	m2	Desmuntatge de cortina i muntatge a nou emplaçament, amb una amplada màxima de 3,00 m, col·locada amb fixacions mecàniques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	sala de reunions - aula		1,000	2,600	1,400		3,640	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,640

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 07 VARIS
Titol 3 01 IMPREVISTOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F0401023	PA	Obres imprevistes a justificar.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST ST-E1553-BA
Capítol 07 VARIS
Titol 3 02 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	F0401013	PA	Elements de seguretat i salut durant el transcurs de les obres, segons normativa vigent.

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

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

AMIDAMENTS

Data: 25/09/17 Pàg.: 19

TOTAL AMIDAMENT	**1,000**

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 72 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

6. PRESSUPOST

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ''LA FARGA''
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	01	ENDERROCS I DESMUNTATGES
Títol 3	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21AU01X	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, metàl·lica, amb mitjans manuals i acopi a la pròpia obra per a la seva posterior intal.lació a nou emplaçament. (P - 29)	12,07	1,000	12,07
2	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 28)	4,20	1,000	4,20
3	K21Z2760	m	Tall en paret d'obra cerámica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum (P - 35)	7,65	33,200	253,98
4	K2148261	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 24)	76,40	4,452	340,13
5	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 (P - 27)	9,46	12,800	121,09
6	K219442X	m2	Arrencada puntual de paviment ceràmic, inclós base de morter de regularització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. (P - 26)	14,69	1,740	25,56
7	K218A410	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 25)	5,25	56,550	296,89
8	K2R540D0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat (P - 36)	45,49	10,062	457,72
9	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) (P - 37)	26,04	10,062	262,01

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.01**	**1.773,65**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	01	ENDERROCS I DESMUNTATGES
Títol 3	02	DESMUNTATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21H101X	u	Desmuntatge de llumenera superficial o encastada, tipus downlight, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (P - 32)	4,83	28,000	135,24
2	K21H101Y	u	Desmuntatge de llum d'emergència superficial o encastat, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (P - 33)	5,79	2,000	11,58
3	K21H101Z	u	Desmuntatge de mecanisme encastat a fals sostre, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor. (P - 34)	4,34	13,000	56,42

TOTAL	**Títol 3**	**01.01.02**	**203,24**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Títol 3	01	OBRA DE PALETA

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 2

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E6185M6Y	m2	Treballs de tapiat d'obertures, formació de brancals, dintells i/o treballs de reposisicó i reparació de paret de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. S'inclou formació de lligades amb parament existent, rejuntat, mitjans auxiliars, petit material i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 6)	48,58	3,840	186,55
2	E4E76HEK	m	Llinda estructural de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de morter de ciment, de 200x200x200 mm, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, color gris, amb les cares vistes, col·locada amb morter mixt 1:2:10 (P - 3)	17,00	7,200	122,40
3	E4EZ3000	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 4)	1,19	99,200	118,05
4	E4EZQ024	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment (P - 5)	139,69	0,612	85,49
5	K44ZPLXX	m	Subminsitrament i col.locació de platina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, de 200x10 mm de secció, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada a l'obra amb soldadura i fixacions mecàniques per a la formació de buit (brancals i llinda). S'inclouen mitjans auxiliars, petit material i reblert i rejuntat de l'espai entre el parament existent i la platina. (P - 38)	89,03	8,000	712,24
6	KAY2A57X	u	Col·locació de porta tallafocs, recuperada de la pròpia obra, de dos fulles batents, en paret existent, per a un buit d'obra de fins 2,0 m d'amplda i 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10 (P - 57)	88,35	1,000	88,35
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.01**			**1.313,08**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Títol 3	02	DIVISIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K6523J4D	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W (P - 39)	44,17	19,720	871,03
2	EAF6PERX	u	Perfil d'alumini, de secció rectangular de fins a 120x80 mm i fins a 1,00 m de longitud, acabat lacat, fixat mecànicament sobre perfileria existent per solucionar unió amb envà de guix laminat. Segons detall porjecte (P - 9)	51,01	1,000	51,01
TOTAL	**Títol 3**		**01.02.02**			**922,04**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Títol 3	03	PAVIMENTS

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 3

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K93A14D0	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6 (P - 50)	8,93	1,780	15,90
2	K9M211XX	m2	Reparació puntual de paviment, amb morter autoanivellant de 10 mm de gruix sobre el paviment de formigó. (P - 51)	44,26	1,380	61,08
3	L9DRUP1X	m2	Reparació puntual (fins a 2 m2) de paviment interior, eliminant les peces trencades, i el morter de base, i refent el paviment amb rajola de gres igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), i transport de runa fins a camió o contenidor. (P - 87)	73,60	10,720	788,99
4	K9U3619Y	m	Sòcol de rajola de gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 52)	7,25	13,500	97,88
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.03**			**963,85**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3	04	ARREBOSSATS, FALSOS SOSTRES I GUIXOS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L81R3105	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret (P - 81)	36,45	4,240	154,55
2	L84RF00X	u	Reparació puntual, de fins a 1 m2, en cel ras de plaques de guix laminat. Inclosos mitjans auxiliars, petit mateiral, segellat i rejuntat i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 83)	42,24	1,000	42,24
3	K8445260	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 41)	35,81	3,640	130,35
4	K844C182	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654 , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 42)	47,02	141,330	6.645,34
5	K7C9P5C1	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 36 a 40 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W i revestiment de vel negre, col·locada sense adherir (P - 40)	8,05	141,330	1.137,71
6	L81R7305	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla (P - 82)	24,43	5,840	142,67
TOTAL	**Titol 3**		**01.02.04**			**8.252,86**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES
Titol 3	05	AJUDES DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KY02121X	u	Treballs d'ajudes de paleta a altres industrials. Treballs de formació de passos d'instal.lacions, formació d'enastos i collat de petits elements, petits enderrocs, reposcions, repassos, etc. (P - 80)	468,37	1,000	468,37

EUR

TOTAL Titol 3 **01.02.05** **468,37**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	03	FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3	01	FUSTERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KANC34G0	u	Bastiment de base per a registre, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm (P - 54)	25,28	1,000	25,28
2	KAQP2221	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller (P - 55)	12,95	2,200	28,49
3	EQ77MBLX	u	Subministrament i muntatge de moble zona de recpeció-admistració, amb unes dimensions màximes de 200 cm de llargada, 110 cm d'alçada i 35 cm d'amplada. Conjunt format amb taulel de MDF de 19 mm de gruix i taulell superior amb MDF de 25 mm de gruix, amb tram abatible de 80 cm. Acabat lacat a taller. S'inclouen ferratges, petit material, fixacions i demés elements per deixar la partida acabada segons detall de projecte. (P - 21)	761,87	1,000	761,87
4	K8Z21161	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament (P - 49)	8,33	17,500	145,78
5	K86587KA	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta (P - 43)	32,61	17,500	570,68

TOTAL Titol 3 **01.03.01** **1.532,10**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	03	FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3	02	SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KAN5236X	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x220 cm (P - 53)	30,89	1,000	30,89
2	KAV81511	m2	Persiana de llibret d'alumini lacat, practicable, amb lamel·la fixa horitzontal de 60 a 70 mm d'amplària i 10-13 mm de gruix, bastiment de 45 mm d'amplària, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 56)	211,57	1,760	372,36
3	EAF6CS7X	u	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, fixada direcament a obra, per a un buit d'obra aproximat de 235x280 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen mitjans auxiliars, segellat junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 7)	318,61	1,000	318,61
4	EAF6ENTX	u	Subministrament i muntatge de vidriera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla practicable (100x210), dues targes fixes laterals (2 ut 80x250) i una fulla fixa superior (100x40), per a un buit d'obra aproximat de 260x250 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen ferratges,	1.345,55	1,000	1.345,55

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

			pany de cop, maneta i cilindre amb clau, petit material, segellat perimetral i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 8)			
5	KAZGU004	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta (P - 58)	141,02	1,000	141,02

TOTAL Titol 3 **01.03.02** **2.208,43**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	03	FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3	03	VIDRERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EC1GEK05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 15)	117,93	13,340	1.573,19
2	EC1GE701	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini (P - 14)	85,08	6,900	587,05

TOTAL Titol 3 **01.03.03** **2.160,24**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	03	FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA
Titol 3	04	RETOLACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EB92U2XX	m2	Subministrament i col.locació de vinil autoadhesiu, color glaçat, amb diferents formes i pictogrames, de 80 micres de gruix. (P - 12)	51,49	9,980	513,87
2	EB92U2YY	pa	Partida alçada a justificar per a treballs de rotolació i grafismes amb vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat sobre paraments de fusta o d'obra. (P - 13)	2.000,00	1,000	2.000,00
3	KMSBCDP1	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 adherit sobre parament vertical (P - 74)	9,99	2,000	19,98
4	KMSB74P1	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 73)	9,80	1,000	9,80
5	KMSB54P1	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 72)	9,80	1,000	9,80
6	KMSB31P1	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical (P - 71)	9,80	2,000	19,60

TOTAL Titol 3 **01.03.04** **2.573,05**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	04	PINTURES

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 6

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 47)	5,57	144,970	807,48
2	K8989240	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat (P - 45)	4,75	7,680	36,48
3	K898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 46)	4,83	39,440	190,50
4	K894ABJX	m2	Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 44)	22,18	2,000	44,36
5	K89A2BAX	m2	Pintat de paraments verticals de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 48)	15,42	19,700	303,77
6	L8981PLX	m2	Repintat de paraments interiors de guix o de ciment, al plàstic llis. (P - 84)	5,16	299,256	1.544,16
7	L8983BA0	m2	Emmassillat, fregat, neteja i repintat de portes vidrieres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat. (P - 85)	17,03	16,000	272,48
8	L898QBP0	m2	Fregat, neteja i repintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat (P - 86)	15,39	12,000	184,68

TOTAL Capítol 01.04 **3.383,91**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	05	INSTAL.LACIONS
Títol 3	01	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21E301X	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament de radiador. Treballs consistents amb desmuntatge del radiador amb mitjans manuals, acopi a l'obra pel seu posterior muntatge, muntatge a nou emplaçament, tub de coure necessari muntat superficialment soldat per capliaritat, petit material, accessoris, petit material, purgat del circuit i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 30)	125,12	2,000	250,24
2	K21EG01X	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament d'unitat interior i suports de sistema d'aire condicionat tipus split, amb mitjans manuals. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, càrrega de gas, gestió de residus i demés elements per deixar la partida acabada i funcionant. (P - 31)	207,30	1,000	207,30
3	KEGA22AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada (P - 61)	1.451,75	1,000	1.451,75
4	EF5BDBLX	m	Subministrament i col.locació de tub de coure R220 (recuit), doble, de 1/4" + 3/8" de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, amb aïllament autoextingible de cel·lula tancada, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment. (P - 16)	17,26	27,500	474,65
5	EG319522	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment (P - 18)	1,61	27,500	44,28
6	EG2A4P15	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments (P - 17)	36,44	5,550	202,24
7	KD111B11	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 59)	15,04	4,000	60,16

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 7

TOTAL Titol 3 01.05.01 2.690,62

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	05	INSTAL.LACIONS
Titol 3	02	ELECTRICITAT I IL.LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KH2DA4BX	u	Muntatge de llumenera decorativa tipus downlight, en posició horitzontal, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, encastada al sostre. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material. (P - 68)	13,99	22,000	307,78
2	KH61NK7X	u	Muntatge de llum d'emergència, de forma rectangular, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material. (P - 70)	14,96	2,000	29,92
3	KG621GAX	u	Muntatge de mecanisme encastat a fals sostre, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material. (P - 64)	11,45	13,000	148,85
4	KH2LRJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe I , cos alumini, amb grau de protecció IP 20, col·locat encastat (P - 69)	102,00	13,000	1.326,00
5	1G22420X	u	Adequació de la instal·lació elèctrica interior. Treballs consistents en l'adaptació de les enceses de l'enllumenat a la nova distribució, cablejat a nous punts de llum i preses de corrent amb cable de coure de secció reglementària i demés elements per deixar la instal.lació elèctrica funcionant, segons normativa vigent. S'inclouen tubs de canalització, accessoris, petit material i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida acabada. (P - 1)	568,77	1,000	568,77
6	KG61CEF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat (P - 63)	23,95	3,000	71,85
7	KG6115L0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 12 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment (P - 62)	77,32	1,000	77,32
8	KG63115J	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu mitjà, encastada (P - 66)	10,47	10,000	104,70
9	KG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada (P - 65)	10,80	10,000	108,00
10	KG63B152	u	Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment (P - 67)	10,01	3,000	30,03

TOTAL Titol 3 01.05.02 2.773,22

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	05	INSTAL.LACIONS
Titol 3	03	TELECOMUNICACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KP74C411	u	Armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19¨, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament (P - 77)	392,66	1,000	392,66
2	KP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19¨, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament (P - 78)	336,26	2,000	672,52

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

3	KP7ZE131	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 3 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 10¨, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament (P - 79)	44,05	1,000	44,05
4	KP7382D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor (P - 76)	20,53	19,000	390,07
5	KP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 75)	1,74	468,000	814,32
6	1P7321DX	u	Adequació de xarxa existent de veu i dades, per a connexió de punts preses existents a nou rack. Amb caixes de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, amb cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, accessoris i demés elements per deixar la partida acabada. (P - 2)	351,02	1,000	351,02
7	EP7EW10X	u	Subministrament i muntatge de punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, model UNIFI UAP-AC-LR o equivalent. Compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat. (P - 20)	169,43	2,000	338,86
8	EP52U001	u	Telèfon analògic de sobretaula, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, connector tipus RJ12, col·locat (P - 19)	43,14	5,000	215,70

TOTAL Títol 3 **01.05.03** **3.219,20**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	05	INSTAL.LACIONS
Títol 3	04	VENTILACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KE51EE1X	pa	Partida alçada a justificar per a treballs d'adequació de les conduccions i instal.lació de ventilació per adequar-la a la nova distribució. (P - 60)	375,38	1,000	375,38

TOTAL Títol 3 **01.05.04** **375,38**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	06	CORTINATGES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EAVT136C	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 10)	67,04	18,200	1.220,13
2	EAVT136X	m2	Desmuntatge de cortina i muntatge a nou emplaçament, amb una amplada màxima de 3,00 m, col·locada amb fixacions mecàniques. (P - 11)	32,67	3,640	118,92

TOTAL Capítol **01.06** **1.339,05**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	07	VARIS
Títol 3	01	IMPREVISTOS

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 9

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F0401023	PA	Obres imprevistes a justificar. (P - 23)	1.750,00	1,000	1.750,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.01**			**1.750,00**

Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA
Capítol	07	VARIS
Titol 3	02	SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	F0401013	PA	Elements de seguretat i salut durant el transcurs de les obres, segons normativa vigent. (P - 22)	700,00	1,000	700,00
TOTAL	**Titol 3**		**01.07.02**			**700,00**

EUR

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ''LA FARGA''
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0121000	h	Oficial 1a	22,51000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	22,51000	€
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	22,51000	€
A0125000	h	Oficial 1a soldador	22,88000	€
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	22,51000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	22,92000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	22,51000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	21,87000	€
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	23,26000	€
A012H000	h	Oficial 1a electricista	23,26000	€
A012J000	h	Oficial 1a lampista	23,26000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	23,26000	€
A0134000	h	Ajudant ferrallista	19,99000	€
A0135000	h	Ajudant soldador	20,07000	€
A0137000	h	Ajudant col·locador	19,99000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	20,14000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	19,99000	€
A013G000	h	Ajudant calefactor	19,96000	€
A013H000	h	Ajudant electricista	19,96000	€
A013J000	h	Ajudant lampista	19,96000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	19,99000	€
A0140000	h	Manobre	18,80000	€
A0150000	h	Manobre especialista	19,45000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 83 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
ESTAT
SIGNAT

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,73000	€
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	8,92000	€
C1RA2200	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 2 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	41,35000	€
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,44000	€
C200G000	h	Màquina de fer regates	1,77000	€
C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,12000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0111000	m3	Aigua	1,67000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	18,02000	€
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	16,79000	€
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	16,81000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	103,30000	€
B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11000	€
B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11000	€
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	0,22000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,31000	€
B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,82000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	0,29000	€
B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,63000	€
B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,80000	€
B071P000	kg	Morter d'anivellament	0,94000	€
B0907000	kg	Adhesiu de resines epoxi	3,99000	€
B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,70000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,16000	€
B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	1,66000	€
B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	3,30000	€
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	3,30000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30000	€
B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	2,14000	€
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,09000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,15000	€
B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,26000	€
B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,27000	€
B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,22000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	0,59000	€
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	3,97000	€
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	4,54000	€
B0CU2AB7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	8,03000	€
B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	5,38000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	222,60000	€
B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,10000	€
B0EAA2L6	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, de cara vista, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 color gris	0,86000	€
B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,13000	€
B0FG5172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	14,74000	€
B0FG6173	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	13,07000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
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)	23,67000	€
B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	0,99000	€
B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	0,94000	€
B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,04000	€
B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,01000	€
B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,54000	€
B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit elastificat de 10 mm de gruix	1,01000	€
B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 36 a 40 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W i revestiment de vel negre	5,12000	€
B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	2,53000	€
B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	14,35000	€
B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	12,13000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,08000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07000	€
B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	24,11000	€
B8112140	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	35,84000	€
B844C280	m2	Placa de guix laminat per a cels rasos de 12,5 mm de gruix, acabat amb perforacions a tota la superfície i vel , de 600x600 mm i vora rebaixat/ranurat (D) segons la norma UNE-EN 13964 , per a que quedi l'entramat ocult i amb un coeficient d'absorció acústica ponderat 0,65 segons UNE-EN ISO 11654 , i reacció al foc A2-s1, d0	28,77000	€
B84Z3510	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta 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 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	2,93000	€
B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	8,31000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	10,50000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,16000	€
B89ZRH00	kg	Pintura acrílica antihumitat	7,66000	€
B89ZSD00	kg	Pintura plàstica tixotròpica per a interiors	7,15000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	11,41000	€
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	7,81000	€
B9U36190	m	Sòcol de rajola gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària	2,80000	€
BAF2C1AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	136,64000	€
BAF2C3AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense	128,90000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		persiana		
BAF2C574	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	82,89000	€
BAF2C674	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 5,25 a 7,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	80,24000	€
BAF2C67X	m	Perfil d'alumini per a formació de fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra >8 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	25,29000	€
BAF2D2AL	m2	Balconera 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 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	200,93000	€
BAF2E4AL	m2	Balconera d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	216,25000	€
BAFA110L	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 superior	242,14000	€
BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	3,83000	€
BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	4,53000	€
BANA5196	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	32,17000	€
BANA519X	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària.	35,17000	€
BAQDDP96	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, cares llises, estructura interior de fusta i obertura de 40x40cm, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	61,19000	€
BAQDDP9X	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, cares llises, estructura interior de fusta i obertura de 145x70cm, de 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	101,19000	€
BAQEA186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	150,20000	€
BAQEA486	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	129,96000	€
BAQEA48X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, cilindre i clau.	179,96000	€
BAV81510	m2	Persiana de llibret d'alumini lacat, practicable, amb lamel·la fixa horitzontal de 60-70 mm d'amplària i 10-13 mm de gruix, bastiment de 45 mm d'amplària	187,98000	€
BAVT136C	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini	51,81000	€
BAZG4130	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	24,25000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	25,85000	€
BAZGU004	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	121,22000	€
BB92U200	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	246,05000	€
BB92U2XX	m2	Vinil autoadhesiu, glaçat, amb diferents formes, de 80 micres.	14,45000	€
BC141A00	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	37,27000	€
BC151B02	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	50,78000	€
BC151E21	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	75,19000	€
BC1G2701	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	64,03000	€
BC1G2K01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	81,48000	€
BC1G2K05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	91,67000	€
BC1G3K05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	93,04000	€
BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,70000	€
BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,64000	€
BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BE3AC091	u	Plafó horitzontal convector senzill, de tub d'acer, d'entre 551 i 625 mm d'alçària i entre 801 i 1000 mm de llargària, per a aigua calenta de 4 bar i 95°C, com a màxim, segons UNE-EN 442-1	174,29000	€
BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica<= 0,033 W/mK, resistència tèrmica>=0,75758	9,45000	€
BEGA22AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitats interiors amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A	1.009,67000	€
BEGA23AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitats interiors amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,7 a 3,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A	1.435,00000	€
BEW31510	u	Suport per a plafons de tub d'acer, d'encastar	0,47000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	4,55000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,27000	€
BF524300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	2,26000	€
BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	0,86000	€
BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,30000	€
BF5B42DL	m	Tub de coure R220 (recuit), doble, de 1/4" + 3/8" de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, amb aïllament autoextingible de cel·lula tancada.	4,12000	€
BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,87000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,48000	€
BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,47000	€
BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,15000	€
BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,47000	€
BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,90000	€
BG134701	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb deu mòduls i per a encastar	17,39000	€
BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,91000	€
BG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,57000	€
BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	2,82000	€
BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,19000	€
BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,25000	€
BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG2A4PB5	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 60x150 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc	27,78000	€
BG319520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	0,79000	€
BG322120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC	0,20000	€
BG322130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC	0,33000	€
BG322140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC	0,51000	€
BG322150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC	0,76000	€
BG41149C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	27,75000	€
BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	11,78000	€
BG415A9B	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	11,98000	€
BG415A9C	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,30000	€
BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,56000	€
BG42129D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2	24,54000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN		
BG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	128,12000	€
BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,09000	€
BG6115L0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 12 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	59,76000	€
BG613020	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, preu alt	2,45000	€
BG61CEF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	13,35000	€
BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	3,80000	€
BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	4,03000	€
BG621GA2	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	4,17000	€
BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	7,80000	€
BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	4,18000	€
BG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	3,58000	€
BG63115J	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu mitjà, per a encastar	3,28000	€
BG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes, (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	7,15000	€
BG63B152	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà	1,50000	€
BG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, per a encastar	6,77000	€
BG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic	1,65000	€
BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	2,48000	€
BG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt	6,15000	€
BGA12520	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt	12,79000	€
BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,41000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,38000	€
BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	0,42000	€
BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	0,35000	€
BGWA1000	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	0,33000	€
BH2DA2B6	u	Llumenera decorativa tipus downlight per a encastar, per a 2 làmpades de fluorescència de 18 W en posició horitzontal,amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d2, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm	62,53000	€
BH2LRJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR = 22 , eficàcia lluminosa de 60 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe I, cos d'alumini, amb grau de protecció IP 20	79,57000	€
BH61NK7A	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà	89,35000	€
BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	3,92000	€
BHU8C640	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus G-24-d2 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	4,57000	€

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,84000 €
BMSB54P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,84000 €
BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	3,84000 €
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	3,84000 €
BP412020	m	Cable VGA de 15 m per a transmissió de video, d'alta calitat fabricat en cable triple apantallat amb 2 connectors VGA	19,95000 €
BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,61000 €
BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	0,88000 €
BP52U001	u	Telèfon analògic de sobretaula, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, connector tipus RJ12	33,32000 €
BP7312D1	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	16,43000 €
BP7382D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	13,47000 €
BP74C410	u	Armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	335,01000 €
BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	135,93000 €
BP7EW10X	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, UNIFI UAP-AC-LR o equivalent, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	110,13000 €
BP7Z1C55	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	100,91000 €
BP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	219,67000 €
BP7Z2DB2	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	46,35000 €
BP7ZE131	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 3 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 10´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	32,71000 €
BQ7246RE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 75 a 110 cm de llargària, tipus recolzat a terra, amb 3 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	684,48000 €
BQ77MBLX	u	Moble zona de recpeció-admistració, amb unes dimensions màximes de 200 cm de llargada, 110 cm d'alçada i 35 cm d'amplada. Conjunt format amb taulel de MDF de 19 mm de gruix i taulell superior amb MDF de 25 mm de gruix, amb tram abatible de 80 cm. Acabat lacat a taller. S'inclouen ferratges, petit material, fixacions i demés elements per deixar la partida acabada segons detall de projecte.	684,48000 €

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	**Rend.: 1,000**				**83,16000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0150000	h	Manobre especialista	1,100	/R x	19,45000 =	21,39500	
				Subtotal:		21,39500	21,39500
Maquinària							
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,600	/R x	1,73000 =	1,03800	
				Subtotal:		1,03800	1,03800
Materials							
B0111000	m3	Aigua	0,180	x	1,67000 =	0,30060	
B0311010	t	Sorra de pedrera de pedra calcària per a formigons	0,650	x	16,79000 =	10,91350	
B0331Q10	t	Grava de pedrera de pedra calcària, de grandària màxima 20 mm, per a formigons	1,550	x	16,81000 =	26,05550	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,225	x	103,30000 =	23,24250	
				Subtotal:		60,51210	60,51210
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,21395
			COST DIRECTE				83,15905
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**83,15905**
D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**76,39000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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							
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250	x	103,30000 =	25,82500	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630	x	18,02000 =	29,37260	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
				Subtotal:		55,53160	55,53160
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,19450
			COST DIRECTE				76,38710
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,38710**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**87,83000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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	1,520	x	18,02000 =	27,39040	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,380	x	103,30000 =	39,25400	
				Subtotal:		66,97840	66,97840
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,19450
			COST DIRECTE				87,83390
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**87,83390**
D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	**Rend.: 1,000**				**158,45000** €
			Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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							
B0532310	kg	Calç aèria CL 90, en sacs	400,000	x	0,22000 =	88,00000	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200	x	103,30000 =	20,66000	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530	x	18,02000 =	27,57060	
B0111000	m3	Aigua	0,200	x	1,67000 =	0,33400	
				Subtotal:		136,56460	136,56460
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %		0,20423
			COST DIRECTE				158,44558
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**158,44558**

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 12

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	**Rend.: 1,000**				**0,85000**	€
			Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x	19,99000 =	0,09995		
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x	22,51000 =	0,11255		
				Subtotal:		0,21250		0,21250
Materials								
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x	0,59000 =	0,61950		
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x	1,16000 =	0,01183		
				Subtotal:		0,63133		0,63133
			DESPESES AUXILIARS		1,00 %			0,00213
			COST DIRECTE					0,84596
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**0,84596**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	1G224200	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 70 m2 amb grau d'electrificació bàsic i 5 circuits, i ajudes de ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**3.001,38** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EY01132A	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4	54,000	x	3,38235 =	182,64690	
	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	20,000	x	10,41584 =	208,31680	
	EG42129D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	37,23500 =	37,23500	
	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	1,000	x	137,31366 =	137,31366	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	32,000	x	1,96737 =	62,95584	
	EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada	1,000	x	3,32737 =	3,32737	
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	9,000	x	10,03584 =	90,32256	
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	2,000	x	10,26584 =	20,53168	
	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	1,000	x	14,03584 =	14,03584	
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	2,000	x	13,38584 =	26,77168	
	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	1,000	x	13,00584 =	13,00584	
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	32,000	x	3,51242 =	112,39744	
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat	1,000	x	7,18242 =	7,18242	
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	21,75366 =	21,75366	
	EY011322	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	136,000	x	3,91688 =	532,69568	
	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	20,97366 =	20,97366	
	EY021312	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	28,000	x	7,67789 =	214,98092	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 14

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EY02131A	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	16,000	x	6,56556	=	105,04896
	EGA12522	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment	1,000	x	20,36881	=	20,36881
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	25,000	x	1,03793	=	25,94825
	EG134701	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a deu mòduls i encastada	1,000	x	21,37164	=	21,37164
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	2,000	x	15,72742	=	31,45484
	EG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	14,38742	=	14,38742
	EG415A9C	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	21,49366	=	21,49366
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	165,000	x	0,97673	=	161,16045
	EG415A9B	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,000	x	21,17366	=	42,34732
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	302,000	x	0,86202	=	260,33004
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	50,000	x	0,99462	=	49,73100
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	40,000	x	1,17822	=	47,12880
	EG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	24,000	x	2,52993	=	60,71832
	EG41149C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	36,94366	=	36,94366
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	7,000	x	17,66336	=	123,64352
						Subtotal:		2.728,52364	2.728,52364

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

COST DIRECTE		2.728,52364
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	272,85236
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**3.001,37600**

	1G224201	u	Instal·lació elèctrica interior d'un pis de 70 m2 amb grau d'electrificació bàsic i 5 circuits, sense ajudes de ram de paleta	**Rend.: 1,000**				**1.862,47** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	20,97366 =	20,97366	
	EG415A9B	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	2,000	x	21,17366 =	42,34732	
	EG415A9C	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	21,49366 =	21,49366	
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	21,75366 =	21,75366	
	EG42129D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	37,23500 =	37,23500	
	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	1,000	x	137,31366 =	137,31366	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	32,000	x	1,96737 =	62,95584	
	EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada	1,000	x	3,32737 =	3,32737	
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	9,000	x	10,03584 =	90,32256	
	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	1,000	x	14,03584 =	14,03584	
	EGA12522	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment	1,000	x	20,36881 =	20,36881	
	EG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	14,38742 =	14,38742	
	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	20,000	x	10,41584 =	208,31680	

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	2,000	x	13,38584	=	26,77168
	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	1,000	x	13,00584	=	13,00584
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	32,000	x	3,51242	=	112,39744
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat	1,000	x	7,18242	=	7,18242
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	2,000	x	10,26584	=	20,53168
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	2,000	x	15,72742	=	31,45484
	EG41149C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	1,000	x	36,94366	=	36,94366
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	165,000	x	0,97673	=	161,16045
	EG134701	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a deu mòduls i encastada	1,000	x	21,37164	=	21,37164
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	7,000	x	17,66336	=	123,64352
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	25,000	x	1,03793	=	25,94825
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	302,000	x	0,86202	=	260,33004
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	50,000	x	0,99462	=	49,73100
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	40,000	x	1,17822	=	47,12880
	EG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	24,000	x	2,52993	=	60,71832
					Subtotal:			1.693,15118	1.693,15118

COST DIRECTE		1.693,15118
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	169,31512
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1.862,46630**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-1	1G22420X	u	Adequació de la instal·lació elèctrica interior. Treballs consistents en l'adaptació de les enceses de l'enllumenat a la nova distribució, cablejat a nous punts de llum i preses de corrent amb cable de coure de secció reglementària i demés elements per deixar la instal.lació elèctrica funcionant, segons normativa vigent. S'inclouen tubs de canalització, accessoris, petit material i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida acabada.	**Rend.:**	**1,000**			**568,77** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	165,000	x	0,97673 =	161,16045	
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	50,000	x	0,99462 =	49,73100	
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	302,000	x	0,86202 =	260,33004	
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	2,000	x	15,72742 =	31,45484	
	EG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	1,000	x	14,38742 =	14,38742	
					Subtotal:		517,06375	517,06375
				COST DIRECTE				517,06375
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		51,70638
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**568,77013**
	1P7321D1	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu econòmic, encastada, amb marc per a mecanisme universal, amb caixa de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, cable per a transmissió de dades amb conductors de coure i caixa per a mecanismes, instal·lada	**Rend.:**	**1,000**			**63,22** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EP7312D1	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu econòmic, encastada	1,000	x	21,62396 =	21,62396	
	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	12,000	x	1,29898 =	15,58776	
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	0,500	x	17,66336 =	8,83168	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència	6,000	x	1,12973 =	6,77838	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat					
	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	1,000	x	2,68242 =	2,68242	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	1,000	x	1,96737 =	1,96737	
					Subtotal:		57,47157	57,47157
						COST DIRECTE		57,47157
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	5,74716
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**63,21873**
P-2	**1P7321DX**	u	Adequació de xarxa existent de veu i dades, per a connexió de punts preses existents a nou rack. Amb caixes de derivació rectangular, tub flexible per a protecció de conductors elèctrics de material plàstic, amb cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, accessoris i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**				**351,02** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Partides d'obra								
	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	100,000	x	1,29898 =	129,89800	
	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	5,000	x	2,68242 =	13,41210	
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	5,000	x	1,96737 =	9,83685	
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	100,000	x	1,12973 =	112,97300	
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	3,000	x	17,66336 =	52,99008	
					Subtotal:		319,11003	319,11003
						COST DIRECTE		319,11003
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	31,91100
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**351,02103**
P-3	**E4E76HEK**	m	Llinda estructural de 20 cm d'amplària, de peça U llisa de morter de ciment, de 200x200x200 mm, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-3, color gris, amb les cares vistes, col·locada amb morter mixt 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**17,00** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,320	/R x	22,51000 =	7,20320	
	A0140000	h	Manobre	0,160	/R x	18,80000 =	3,00800	
					Subtotal:		10,21120	10,21120
Materials								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0EAA2L6	u	Peça U de morter de ciment, de 200x200x200 mm, de cara vista, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 color gris	5,408	x	0,86000 =	4,65088	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021	x	158,44558 =	0,33274	
						Subtotal:	4,98362	4,98362
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		0,25528
						COST DIRECTE		15,45010
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		1,54501
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**16,99511**
P-4	**E4EZ3000**	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	**Rend.: 1,000**				**1,19** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,010	/R x	22,51000 =	0,22510	
						Subtotal:	0,22510	0,22510
Materials								
	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	0,85176
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,00338
						COST DIRECTE		1,08024
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,10802
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**1,18826**
P-5	**E4EZQ024**	m3	Formigó per a fàbrica de blocs de morter de ciment, de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L/32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, col·locat manualment	**Rend.: 1,000**				**139,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,600	/R x	18,80000 =	30,08000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	22,51000 =	9,00400	
						Subtotal:	39,08400	39,08400
Materials								
	D060Q021	m3	Formigó de 225 kg/m3, amb una proporció en volum 1:3:6, amb ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R i granulat de pedra calcària de grandària màxima 20 mm, elaborat a l'obra amb formigonera de 165 l	1,050	x	83,15905 =	87,31700	
						Subtotal:	87,31700	87,31700

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,58626
				COST DIRECTE				126,98726
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			12,69873
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**139,68599**
	E6185M6K	m2	Paret divisòria de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	**Rend.: 1,000**				**35,27** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500	/R x	22,51000 =	11,25500	
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	18,80000 =	4,70000	
					Subtotal:		15,95500	15,95500
Materials								
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137	x	1,10000 =	13,35070	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0149	x	158,44558 =	2,36084	
					Subtotal:		15,71154	15,71154
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,39888
				COST DIRECTE				32,06542
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,20654
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,27196**
	E6185M6X	u	Tapiat de porta de pas, amb unes dimensions de fins a 1,00 x 2,20 m amb de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. S'inclou formació de lligades amb parament existent, rejuntat, mitjans auxiliars, petit material i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**				**181,94** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	4,000	/R x	22,51000 =	90,04000	
	A0140000	h	Manobre	2,000	/R x	18,80000 =	37,60000	
					Subtotal:		127,64000	127,64000
Materials								
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	26,700	x	1,10000 =	29,37000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de	0,0328	x	158,44558 =	5,19702	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			resistència a compressió, elaborat a l'obra				
				Subtotal:		34,56702	34,56702
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		3,19100
				COST DIRECTE			165,39802
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		16,53980
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**181,93782**
P-6	**E6185M6Y**	m2	Treballs de tapiat d'obertures, formació de brancals, dintells i/o treballs de reposisicó i reparació de paret de dues cares vistes de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3 , col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari. S'inclou formació de lligades amb parament existent, rejuntat, mitjans auxiliars, petit material i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**			**48,58** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,375	/R x	18,80000 =	7,05000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,750	/R x	22,51000 =	16,88250	
				Subtotal:			23,93250	23,93250
Materials								
	B0E244L6	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	15,1713	x	1,10000 =	16,68843	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0186	x	158,44558 =	2,94709	
				Subtotal:			19,63552	19,63552
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,59831
				COST DIRECTE				44,16633
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			4,41663
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**48,58297**
	E89A3BA0	m2	Pintat de portes vidrieres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**			**17,03** €	
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,045	/R x	19,99000 =	0,89955	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,450	/R x	22,51000 =	10,12950	
				Subtotal:			11,02905	11,02905
Materials								
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	10,50000 =	3,64140	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
				Subtotal:			4,29165	4,29165

DOCUMENT
Projecte
IDENTIFICADORS
2017GENE001987
ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 103 de 188
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30
ESTAT
SIGNAT

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16544
				COST DIRECTE				15,48614
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,54861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,03475**

E89AQBP0 m2 Pintat de portes cegues d'acer galvanitzat, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat **Rend.: 1,000** **15,39** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	22,51000	=	8,77890	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	19,99000	=	0,79960	
					Subtotal:			9,57850	9,57850
Materials									
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x	7,81000	=	1,59324	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,50000	=	2,67750	
					Subtotal:			4,27074	4,27074
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,14368
				COST DIRECTE					13,99292
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				1,39929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**15,39221**

EAF6CS74 u Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, per a un buit d'obra aproximat de 210x220 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210 **Rend.: 1,000** **458,53** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,180	/R x	19,99000	=	3,59820	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900	/R x	23,26000	=	20,93400	
					Subtotal:			24,53220	24,53220
Materials									
	BAF2C574	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 3,5 a 5,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	4,620	x	82,89000	=	382,95180	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,520	x	12,13000	=	6,30760	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,170	x	14,35000	=	2,43950	
					Subtotal:			391,69890	391,69890

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%		0,61331
				COST DIRECTE				416,84441
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		41,68444
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**458,52885**

P-7 **EAF6CS7X** u Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, fixada direcament a obra, per a un buit d'obra aproximat de 235x280 cm, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen mitjans auxiliars, segellat junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica i demés elements per deixar la partida acabada. **Rend.: 1,000** **318,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,180	/R x	23,26000	=	4,18680	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,360	/R x	19,99000	=	7,19640	
					Subtotal:			11,38320	11,38320
Materials									
	BAF2C67X	m	Perfil d'alumini per a formació de fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra >8 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	10,300	x	25,29000	=	260,48700	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,040	x	12,13000	=	12,61520	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,340	x	14,35000	=	4,87900	
					Subtotal:			277,98120	277,98120
				DESPESES AUXILIARS	2,50	%			0,28458
				COST DIRECTE					289,64898
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%			28,96490
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**318,61388**

P-8 **EAF6ENTX** u Subministrament i muntatge de vidriera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla practicable (100x210), dues targes fixes laterals (2 ut 80x250) i una fulla fixa superior (100x40), per a un buit d'obra aproximat de 260x250 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210. S'inclouen ferratges, pany de cop, maneta i cilindre amb clau, petit material, segellat perimetral i demés elements per deixar la partida acabada. **Rend.: 1,000** **1.345,55** €

				Unitats	Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,500	/R x	23,26000 =	58,15000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	2,500	/R x	19,99000 =	49,97500	
					Subtotal:		108,12500	108,12500
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,360	x	14,35000 =	5,16600	
	BAF2C3AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	4,100	x	128,90000 =	528,49000	
	BAFA110L	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 superior	2,100	x	242,14000 =	508,49400	
	BAF2C1AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,420	x	136,64000 =	57,38880	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	1,060	x	12,13000 =	12,85780	
					Subtotal:		1.112,39660	1.112,39660
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		2,70313
				COST DIRECTE				1.223,22473
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		122,32247
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.345,54720**

	EAF6L4AL	u	Balconera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent i una fulla fixa lateral, per a un buit d'obra aproximat de 180x220 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**				**749,04** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	19,99000 =	2,99850	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	23,26000 =	16,28200	
					Subtotal:		19,28050	19,28050
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,160	x	14,35000 =	2,29600	
	BAF2D2AL	m2	Balconera 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 de superfície,	1,980	x	200,93000 =	397,84140	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana					
	BAF2C3AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra d'1,4 a 2,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	1,980	x	128,90000 =	255,22200	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,480	x	12,13000 =	5,82240	
						Subtotal:	661,18180	661,18180
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,48201
				COST DIRECTE				680,94431
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		68,09443
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**749,03874**
	EAF6N5AL	u	Balconera d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles batents i una fulla fixa superior, per a un buit d'obra aproximat de 180x265 cm, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	**Rend.: 1,000**				**1.095,38** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,700	/R x	23,26000 =	16,28200	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,150	/R x	19,99000 =	2,99850	
						Subtotal:	19,28050	19,28050
Materials								
	BAF2C1AL	m2	Fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra de 0,5 a 0,89 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	0,810	x	136,64000 =	110,67840	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,530	x	12,13000 =	6,42890	
	BAF2E4AL	m2	Balconera d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles batents, per a un buit d'obra de 3 a 3,99 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu superior, classificació mínima 4 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 9A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C5 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, sense persiana	3,960	x	216,25000 =	856,35000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,180	x	14,35000 =	2,58300	
					Subtotal:		976,04030	976,04030
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,48201
				COST DIRECTE				995,80281
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		99,58028
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.095,38309**
P-9	**EAF6PERX**	u	Perfil d'alumini, de secció rectangular de fins a 120x80 mm i fins a 1,00 m de longitud, acabat lacat, fixat mecànicament sobre perfileria existent per solucionar unió amb envà de guix laminat. Segons detall porjecte	**Rend.: 1,000**				**51,01** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	23,26000 =	5,81500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	19,99000 =	9,99500	
					Subtotal:		15,81000	15,81000
Materials								
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,340	x	14,35000 =	4,87900	
	BAF2C67X	m	Perfil d'alumini per a formació de fulla fixa d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, per a un buit d'obra >8 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu mitjà, classificació mínima 3 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 8A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C4 de resistència al vent segons UNE-EN 12210	1,000	x	25,29000 =	25,29000	
					Subtotal:		30,16900	30,16900
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,39525
				COST DIRECTE				46,37425
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		4,63743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**51,01168**
	EAFA110L	u	Porta d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb una fulla batent, per a un buit d'obra aproximat de 90x215 cm, elaborada amb perfils de preu superior	**Rend.: 1,000**				**539,55** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	23,26000 =	13,95600	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,120	/R x	19,99000 =	2,39880	
					Subtotal:		16,35480	16,35480
Materials								
	BAFA110L	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 superior	1,935	x	242,14000 =	468,54090	
	B7J50090	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,310	x	12,13000 =	3,76030	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,100	x	14,35000 =	1,43500	
					Subtotal:		473,73620	473,73620
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,40887
				COST DIRECTE				490,49987
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		49,04999
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**539,54986**
P-10	**EAVT136C**	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**67,04** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,206	/R x	23,26000 =	4,79156	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,206	/R x	19,99000 =	4,11794	
					Subtotal:		8,90950	8,90950
Materials								
	BAVT136C	m2	Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini	1,000	x	51,81000 =	51,81000	
					Subtotal:		51,81000	51,81000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,22274
				COST DIRECTE				60,94224
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,09422
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**67,03646**
P-11	**EAVT136X**	m2	Desmuntatge de cortina i muntatge a nou emplaçament, amb una amplada màxima de 3,00 m, col·locada amb fixacions mecàniques.	**Rend.: 1,000**				**32,67** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,670	/R x	23,26000 =	15,58420	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,670	/R x	19,99000 =	13,39330	
					Subtotal:		28,97750	28,97750
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,72444
				COST DIRECTE				29,70194
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,97019
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,67213**
	EB92U200	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat	**Rend.: 1,000**				**304,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	19,99000 =	17,99100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,536	/R x	23,26000 =	12,46736	
					Subtotal:		30,45836	30,45836

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BB92U200	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000	x	246,05000	= 246,05000	
					Subtotal:		246,05000	246,05000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45688
					COST DIRECTE			276,96524
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		27,69652
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**304,66176**
P-12	**EB92U2XX**	m2	Subministrament i col.locació de vinil autoadhesiu, color glaçat, amb diferents formes i pictogrames, de 80 micres de gruix.		**Rend.: 1,000**			**51,49** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,536	/R x	23,26000	= 12,46736	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900	/R x	19,99000	= 17,99100	
					Subtotal:		30,45836	30,45836
Materials								
	BB92U2XX	m2	Vinil autoadhesiu, glaçat, amb diferents formes, de 80 micres.	1,100	x	14,45000	= 15,89500	
					Subtotal:		15,89500	15,89500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,45688
					COST DIRECTE			46,81024
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,68102
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**51,49126**
P-13	**EB92U2YY**	pa	Partida alçada a justificar per a treballs de rotolació i grafismes amb vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames, col·locat sobre paraments de fusta o d'obra.		**Rend.: 1,000**			**2.000,00** €
	EC151B02	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini		**Rend.: 1,000**			**68,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x	21,87000	= 10,93500	
					Subtotal:		10,93500	10,93500
Materials								
	BC151B02	m2	Vidre laminar de seguretat , de 4+4 mm de gruix, amb 2 butiral transparent, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	50,78000	= 50,78000	
					Subtotal:		50,78000	50,78000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16403
				COST DIRECTE				61,87903
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			6,18790
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**68,06693**
P-14	**EC1GE701**	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**85,08** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	21,87000 =	13,12200	
					Subtotal:		13,12200	13,12200
Materials								
	BC1G2701	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 4+4 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	64,03000 =	64,03000	
					Subtotal:		64,03000	64,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19683
				COST DIRECTE				77,34883
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			7,73488
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**85,08371**
	EC1GEK01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**106,72** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	21,87000 =	15,30900	
					Subtotal:		15,30900	15,30900
Materials								
	BC1G2K01	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	81,48000 =	81,48000	
					Subtotal:		81,48000	81,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22964
				COST DIRECTE				97,01864
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			9,70186
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**106,72050**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-15	EC1GEK05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**117,93** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	21,87000 =	15,30900	
					Subtotal:		15,30900	15,30900
Materials								
	BC1G2K05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	91,67000 =	91,67000	
					Subtotal:		91,67000	91,67000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22964
				COST DIRECTE				107,20864
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		10,72086
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,92950**
	EC1GFK05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**119,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	21,87000 =	15,30900	
					Subtotal:		15,30900	15,30900
Materials								
	BC1G3K05	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 6+6 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 10 mm i lluna de 6+6 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	93,04000 =	93,04000	
					Subtotal:		93,04000	93,04000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22964
				COST DIRECTE				108,57864
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		10,85786
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**119,43650**
	EEGA23AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,7 a 3,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada	**Rend.: 1,000**				**1.919,61** €

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	7,000	/R x	19,96000 =	139,72000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	7,000	/R x	23,26000 =	162,82000	
					Subtotal:		302,54000	302,54000
Materials								
	BEGA23AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitats interiors amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,7 a 3,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A	1,000	x	1.435,00000 =	1.435,00000	
					Subtotal:		1.435,00000	1.435,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		7,56350
				COST DIRECTE				1.745,10350
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		174,51035
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.919,61385**
	EF5B24B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,10** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	19,99000 =	1,39930	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	23,26000 =	1,62820	
					Subtotal:		3,02750	3,02750
Materials								
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000 =	0,14560	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,47000 =	0,14100	
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorifiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,48000 =	2,22000	
	BF5B2200	m	Tub de coure R220 (recuit) 1/4 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	0,86000 =	0,87720	
					Subtotal:		3,38380	3,38380
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04541
				COST DIRECTE				6,45671
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,64567
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,10238**
	EF5B44B1	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**8,69** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,090	/R x	19,99000 =	1,79910	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,090	/R x	23,26000 =	2,09340	
					Subtotal:		3,89250	3,89250
Materials								
	BF5B4200	m	Tub de coure R220 (recuit) 3/8 ´´ de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1	1,020	x	1,30000 =	1,32600	
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,90000 =	0,27000	
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,47000 =	2,20500	
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,27000 =	0,15120	
					Subtotal:		3,95220	3,95220
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05839
			COST DIRECTE					7,90309
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,79031
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**8,69340**
P-16	**EF5BDBLX**	m	Subministrament i col.locació de tub de coure R220 (recuit), doble, de 1/4" + 3/8" de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, amb aïllament autoextingible de cel·lula tancada, soldat per capil·laritat amb soldadura forta (T>450ºC) amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment.	**Rend.: 1,000**				**17,26** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	23,26000 =	1,62820	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	19,99000 =	1,39930	
					Subtotal:		3,02750	3,02750
Materials								
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,300	x	0,47000 =	0,14100	
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,500	x	0,90000 =	1,35000	
	B0A71300	u	Abraçadora metàl·lica, de 10 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,27000 =	0,15120	
	BF5B42DL	m	Tub de coure R220 (recuit), doble, de 1/4" + 3/8" de diàmetre nominal i de gruix 0,8 mm, segons norma UNE-EN 12735-1, amb aïllament autoextingible de cel·lula tancada.	1,020	x	4,12000 =	4,20240	
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,000	x	1,47000 =	4,41000	
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	1,500	x	1,48000 =	2,22000	
	B0A71100	u	Abraçadora metàl·lica, de 6 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,26000 =	0,14560	
					Subtotal:		12,62020	12,62020

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04541
				COST DIRECTE				15,69311
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,56931
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,26242**
	EG134701	u	Caixa per a quadre de comandaments i protecció, de material autoextingible, amb porta, per a deu mòduls i encastada	**Rend.: 1,000**				**23,51** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,080	/R x	19,96000 =	1,59680	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	23,26000 =	2,32600	
					Subtotal:		3,92280	3,92280
Materials								
	BG134701	u	Caixa per a quadre de comandament i protecció, de material autoextingible, amb porta, amb deu mòduls i per a encastar	1,000	x	17,39000 =	17,39000	
					Subtotal:		17,39000	17,39000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05884
				COST DIRECTE				21,37164
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,13716
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,50881**
	EG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.: 1,000**				**17,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	19,96000 =	0,99800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	23,26000 =	11,63000	
					Subtotal:		12,62800	12,62800
Materials								
	BG151D11	u	Caixa de derivació quadrada de plàstic, de 200x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	2,91000 =	2,91000	
					Subtotal:		2,91000	2,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18942
				COST DIRECTE				15,72742
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,57274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,30016**
	EG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.: 1,000**				**15,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	19,96000 =	0,99800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	23,26000 =	11,63000	
					Subtotal:		12,62800	12,62800

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BG161411	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	1,57000 =	1,57000	
					Subtotal:		1,57000	1,57000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,18942
				COST DIRECTE				14,38742
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,43874
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,82616**
	EG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40, encastada	**Rend.: 1,000**				**19,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	19,96000 =	2,99400	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	23,26000 =	11,63000	
					Subtotal:		14,62400	14,62400
Materials								
	BG161611	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 130x200 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a encastar	1,000	x	2,82000 =	2,82000	
					Subtotal:		2,82000	2,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,21936
				COST DIRECTE				17,66336
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,76634
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,42970**
	EG222711	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 =	0,39920	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,26000 =	0,37216	
					Subtotal:		0,77136	0,77136
Materials								
	BG222710	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,19000 =	0,19380	
					Subtotal:		0,19380	0,19380
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01157
				COST DIRECTE				0,97673
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,09767
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,07440**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	EG222811	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,14** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 =	0,39920	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,26000 =	0,37216	
					Subtotal:		0,77136	0,77136
Materials								
	BG222810	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,25000 =	0,25500	
					Subtotal:		0,25500	0,25500
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01157
				COST DIRECTE				1,03793
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,10379
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,14172**
	EG225711	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**1,24** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 =	0,39920	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	23,26000 =	0,37216	
					Subtotal:		0,77136	0,77136
Materials								
	BG225710	m	Tub flexible corrugat de PVC folrat exteriorment, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,34000 =	0,34680	
					Subtotal:		0,34680	0,34680
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,01157
				COST DIRECTE				1,12973
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,11297
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,24270**
P-17	**EG2A4P15**	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 60x 150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, muntada sobre paraments	**Rend.: 1,000**				**36,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,130	/R x	23,26000 =	3,02380	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,065	/R x	19,96000 =	1,29740	
					Subtotal:		4,32120	4,32120
Materials								
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	1,000	x	0,41000 =	0,41000	
	BG2A4PB5	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 60x150 mm, amb 4 compartiments com a màxim, de color blanc	1,020	x	27,78000 =	28,33560	
					Subtotal:		28,74560	28,74560
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,06482
			COST DIRECTE					33,13162
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			3,31316
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,44478**
P-18	**EG319522**	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**1,61** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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								
	BG319520	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RV-K, tetrapolar, de secció 4 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de PVC	1,020	x	0,79000 =	0,80580	
					Subtotal:		0,80580	0,80580
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,00972
			COST DIRECTE					1,46382
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,14638
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1,61021**
	EG322124	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**0,95** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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								
	BG322120	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 1,5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,20000 =	0,20400	
					Subtotal:		0,20400	0,20400

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00972
				COST DIRECTE				0,86202
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,08620
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**0,94823**
	EG322134	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**1,09** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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								
	BG322130	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 2,5 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,33000 =	0,33660	
					Subtotal:		0,33660	0,33660
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00972
				COST DIRECTE				0,99462
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,09946
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,09409**
	EG322144	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**1,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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								
	BG322140	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 4 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,51000 =	0,52020	
					Subtotal:		0,52020	0,52020
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,00972
				COST DIRECTE				1,17822
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,11782
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,29605**
	EG322154	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC, col·locat en tub	**Rend.: 1,000**				**2,78** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,040	/R x	19,96000 =	0,79840	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	23,26000 =	0,93040	
					Subtotal:		1,72880	1,72880
Materials								
	BG322150	m	Cable amb conductor de coure 450/750 V de tensió assignada, amb designació H07V-R, unipolar, de secció 1 x 6 mm2, amb aïllament PVC	1,020	x	0,76000 =	0,77520	
					Subtotal:		0,77520	0,77520
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,02593
				COST DIRECTE				2,52993
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,25299
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,78293**
	EG41149C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**40,64** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	19,96000 =	3,99200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,64400	8,64400
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
	BG41149C	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 20 A d'intensitat nominal, tipus ICP-M, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE 20317, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	27,75000 =	27,75000	
					Subtotal:		28,17000	28,17000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12966
				COST DIRECTE				36,94366
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,69437
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,63803**
	EG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**23,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	19,96000 =	3,99200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,64400	8,64400
Materials								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
	BG415A99	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	11,78000 =	11,78000	
					Subtotal:		12,20000	12,20000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12966
			COST DIRECTE					20,97366
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,09737
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,07103**
	EG415A9B	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**23,29** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	19,96000 =	3,99200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,64400	8,64400
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
	BG415A9B	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	11,98000 =	11,98000	
					Subtotal:		12,40000	12,40000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,12966
			COST DIRECTE					21,17366
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			2,11737
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**23,29103**
	EG415A9C	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**23,64** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	19,96000 =	3,99200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,64400	8,64400
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x	0,42000 =	0,42000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG415A9C	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, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 12,30000 =	12,30000		
					Subtotal:	12,72000		12,72000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12966
				COST DIRECTE				21,49366
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,14937
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,64303**
	EG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**23,93** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 19,96000 =	3,99200		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x 23,26000 =	4,65200		
					Subtotal:	8,64400		8,64400
Materials								
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000	x 0,42000 =	0,42000		
	BG415A9D	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 25 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 12,56000 =	12,56000		
					Subtotal:	12,98000		12,98000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12966
				COST DIRECTE				21,75366
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,17537
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,92903**
	EG42129D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**40,96** €
				Unitats	Preu	Parcial		Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x 19,96000 =	3,99200		
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x 23,26000 =	8,14100		
					Subtotal:	12,13300		12,13300
Materials								
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x 0,38000 =	0,38000		

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG42129D	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma residencial, de 25 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x 24,54000 =	24,54000		
					Subtotal:	24,92000		24,92000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18200
				COST DIRECTE				37,23500
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,72350
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**40,95849**
	EG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, muntat en perfil DIN	**Rend.: 1,000**				**151,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	19,96000 =	3,99200	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,64400	8,64400
Materials								
	BGW48000	u	Part proporcional d'accessoris per a protectors de sobretensions	1,000	x	0,42000 =	0,42000	
	BG482125	u	Protector per a sobretensions permanents i transitòries amb IGA integrat d'intensitat nominal 25 A, bipolar (1P+N), PIA corba C, de poder de tall segons UNE-EN 60898 de 6000 A, intensitat màxima transitòria 15 kA, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	128,12000 =	128,12000	
					Subtotal:		128,54000	128,54000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12966
				COST DIRECTE				137,31366
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			13,73137
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**151,04503**
	EG611021	u	Caixa de mecanismes, per a un element, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**2,16** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 =	0,39920	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	23,26000 =	0,46520	
					Subtotal:		0,86440	0,86440
Materials								
	BG611020	u	Caixa per a mecanismes, per a un element, preu alt	1,000	x	1,09000 =	1,09000	
					Subtotal:		1,09000	1,09000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01297
				COST DIRECTE				1,96737
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,19674
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,16410**
	EG613021	u	Caixa de mecanismes, per a tres elements, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**3,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,020	/R x	23,26000 =	0,46520	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	19,96000 =	0,39920	
					Subtotal:		0,86440	0,86440
Materials								
	BG613020	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, preu alt	1,000	x	2,45000 =	2,45000	
					Subtotal:		2,45000	2,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01297
				COST DIRECTE				3,32737
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,33274
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,66010**
	EG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**11,04** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG621193	u	Interruptor, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	3,80000 =	3,80000	
					Subtotal:		3,80000	3,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				10,03584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,00358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,03942**
	EG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**11,29** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG621G93	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,03000 =	4,03000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			4,03000	4,03000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				10,26584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,02658
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,29242**
	EG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**				**15,44** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
				Subtotal:			6,14368	6,14368
Materials								
	BG621J93	u	Commutador de creuament, de tipus universal, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla, preu alt, per a encastar	1,000	x	7,80000 =	7,80000	
				Subtotal:			7,80000	7,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				14,03584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,40358
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,43942**
	EG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**11,46** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
				Subtotal:			6,14368	6,14368
Materials								
	BG631153	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	4,18000 =	4,18000	
				Subtotal:			4,18000	4,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				10,41584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,04158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,45742**
	EG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, encastada	**Rend.: 1,000**				**14,72** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG631EA3	u	Presa de corrent tipus universal, d'espigues planes, (2P+T), 25 A 250 V, amb tapa, preu alt, per a encastar	1,000	x	7,15000 =	7,15000	
					Subtotal:		7,15000	7,15000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09216
			COST DIRECTE					13,38584
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,33858
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,72442**

	EG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, encastat	**Rend.: 1,000**			**14,31**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG641177	u	Polsador de tipus universal, 10 A 250 V, amb 1 contacte NA, amb tecla i làmpada pilot, preu alt, per a encastar	1,000	x	6,77000 =	6,77000	
					Subtotal:		6,77000	6,77000
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,09216
			COST DIRECTE					13,00584
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %			1,30058
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**14,30642**

	EG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic, col·locat	**Rend.: 1,000**			**2,95**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	19,96000 =	0,31936	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	23,26000 =	0,69780	
					Subtotal:		1,01716	1,01716
Materials								
	BG671111	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu econòmic	1,000	x	1,65000 =	1,65000	
					Subtotal:		1,65000	1,65000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01526
				COST DIRECTE				2,68242
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,26824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**2,95066**
	EG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt, col·locat	**Rend.: 1,000**				**3,86** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	23,26000 =	0,69780	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	19,96000 =	0,31936	
					Subtotal:		1,01716	1,01716
Materials								
	BG671113	u	Marc per a mecanisme universal, d'1 element, preu alt	1,000	x	2,48000 =	2,48000	
					Subtotal:		2,48000	2,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01526
				COST DIRECTE				3,51242
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,35124
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**3,86366**
	EG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt, col·locat	**Rend.: 1,000**				**7,90** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,030	/R x	23,26000 =	0,69780	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,016	/R x	19,96000 =	0,31936	
					Subtotal:		1,01716	1,01716
Materials								
	BG671133	u	Marc per a mecanisme universal, de 3 elements, preu alt	1,000	x	6,15000 =	6,15000	
					Subtotal:		6,15000	6,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,01526
				COST DIRECTE				7,18242
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,71824
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,90066**
	EGA12522	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt, muntat superficialment	**Rend.: 1,000**				**22,41** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	19,96000 =	3,65268	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		7,14168	7,14168
Materials								
	BGWA1000	u	Part proporcional d'accessoris per a avisadors acústics muntats superficialment	1,000	x	0,33000 =	0,33000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGA12520	u	Avisador acústic adossable de 230 V, de so musical, preu alt	1,000	x	12,79000 =	12,79000	
					Subtotal:		13,12000	13,12000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,10713
				COST DIRECTE				20,36881
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,03688
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,40569**
	EP412000	u	Subministrament i muntatge de cable VGA de 15 m per a transmissió de video, d'alta calitat fabricat en cable triple apantallat amb 2 connectors VGA	**Rend.: 1,000**				**31,60** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	19,99000 =	3,99800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	23,26000 =	4,65200	
					Subtotal:		8,65000	8,65000
Materials								
	BP412020	m	Cable VGA de 15 m per a transmissió de video, d'alta calitat fabricat en cable triple apantallat amb 2 connectors VGA	1,000	x	19,95000 =	19,95000	
					Subtotal:		19,95000	19,95000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,12975
				COST DIRECTE				28,72975
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,87298
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**31,60273**
	EP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.: 1,000**				**1,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	19,99000 =	0,29985	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	23,26000 =	0,34890	
					Subtotal:		0,64875	0,64875
Materials								
	BP434610	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6 U/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,61000 =	0,64050	
					Subtotal:		0,64050	0,64050
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00973
				COST DIRECTE				1,29898
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,12990
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,42888**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-19	EP52U001	u	Telèfon analògic de sobretaula, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, connector tipus RJ12, col·locat	Rend.: 1,000			43,14	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	23,26000 =	5,81500	
					Subtotal:		5,81500	5,81500
Materials								
	BP52U001	u	Telèfon analògic de sobretaula, amb so regulable, capacitat per a funcionament en centraleta, connector tipus RJ12	1,000	x	33,32000 =	33,32000	
					Subtotal:		33,32000	33,32000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08723
					COST DIRECTE			39,22223
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		3,92222
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**43,14445**
	EP7312D1	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu econòmic, encastada	Rend.: 1,000			23,79	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	23,26000 =	5,11720	
					Subtotal:		5,11720	5,11720
Materials								
	BP7312D1	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu econòmic, per a encastar	1,000	x	16,43000 =	16,43000	
					Subtotal:		16,43000	16,43000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07676
					COST DIRECTE			21,62396
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,16240
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**23,78635**
	EP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat	Rend.: 1,000			342,68	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	4,000	/R x	19,99000 =	79,96000	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	4,000	/R x	23,26000 =	93,04000	
					Subtotal:		173,00000	173,00000
Materials								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BP7EW100	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	1,000	x	135,93000 =	135,93000	
					Subtotal:		135,93000	135,93000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,59500
				COST DIRECTE				311,52500
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		31,15250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**342,67750**
P-20	**EP7EW10X**	u	Subministrament i muntatge de punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, model UNIFI UAP-AC-LR o equivalent. Compatible amb norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior, instal.lat superficialment i connectat.	**Rend.: 1,000**				**169,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,000	/R x	23,26000 =	23,26000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,000	/R x	19,99000 =	19,99000	
					Subtotal:		43,25000	43,25000
Materials								
	BP7EW10X	u	Punt d'acces inalambric a 2,4 GHz, UNIFI UAP-AC-LR o equivalent, compatible norma IEEE 802.11 b/g/n, amb antena omnidireccional de 5 dBi de guany, amb protocols de seguretat WEP,WPA i WPA2, amb alimentació i PoE segons norma IEE 802.3 af, per a ús interior	1,000	x	110,13000 =	110,13000	
					Subtotal:		110,13000	110,13000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,64875
				COST DIRECTE				154,02875
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		15,40288
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**169,43163**
	EQ7246RE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 75 a 110 cm de llargària, tipus recolzat a terra, amb 3 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària, col·locat recolzat a terra	**Rend.: 1,000**				**761,87** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	22,51000 =	5,62750	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	19,99000 =	2,49875	
					Subtotal:		8,12625	8,12625
Materials								
	BQ7246RE	u	Moble per a lavabo encastat al taulell, de 75 a 110 cm de llargària, tipus recolzat a terra, amb 3 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	1,000	x	684,48000 =	684,48000	
					Subtotal:		684,48000	684,48000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			COST DIRECTE					692,60625
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			69,26063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**761,86688**
P-21	**EQ77MBLX**	u	Subministrament i muntatge de moble zona de recpeció-admistració, amb unes dimensions màximes de 200 cm de llargada, 110 cm d'alçada i 35 cm d'amplada. Conjunt format amb taulel de MDF de 19 mm de gruix i taulell superior amb MDF de 25 mm de gruix, amb tram abatible de 80 cm. Acabat lacat a taller. S'inclouen ferratges, petit material, fixacions i demés elements per deixar la partida acabada segons detall de projecte.	**Rend.: 1,000**				**761,87** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	22,51000 =	5,62750	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	19,99000 =	2,49875	
					Subtotal:		8,12625	8,12625
Materials								
	BQ77MBLX	u	Moble zona de recpeció-admistració, amb unes dimensions màximes de 200 cm de llargada, 110 cm d'alçada i 35 cm d'amplada. Conjunt format amb taulel de MDF de 19 mm de gruix i taulell superior amb MDF de 25 mm de gruix, amb tram abatible de 80 cm. Acabat lacat a taller. S'inclouen ferratges, petit material, fixacions i demés elements per deixar la partida acabada segons detall de projecte.	1,000	x	684,48000 =	684,48000	
					Subtotal:		684,48000	684,48000
			COST DIRECTE					692,60625
			DESPESES INDIRECTES	10,00	%			69,26063
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**761,86688**
	EY011322	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.: 1,000**				**4,31** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,120	/R x	22,51000 =	2,70120	
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	18,80000 =	0,75200	
					Subtotal:		3,45320	3,45320
Maquinària								
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,040	/R x	1,77000 =	0,07080	
					Subtotal:		0,07080	0,07080
Materials								
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0404	x	0,11000 =	0,00444	
	B0111000	m3	Aigua	0,002	x	1,67000 =	0,00334	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	3,030	x	0,11000 =	0,33330	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			0,34108	0,34108
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,05180
			COST DIRECTE					3,91688
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%		0,39169
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,30857**

	EY01132A	m	Obertura de regata en paret de maó foradat, amb mitjans mecànics i tapada amb morter de ciment 1:4	**Rend.: 1,000**				**3,72**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,040	/R x	18,80000 =	0,75200		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	22,51000 =	2,25100		
				Subtotal:			3,00300		3,00300
Maquinària									
	C200G000	h	Màquina de fer regates	0,040	/R x	1,77000 =	0,07080		
				Subtotal:			0,07080		0,07080
Materials									
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	87,83390 =	0,26350		
				Subtotal:			0,26350		0,26350
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,04505
			COST DIRECTE						3,38235
			DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,33823
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,72058**

	EY021312	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.: 1,000**				**8,45**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	18,80000 =	1,88000		
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	22,51000 =	5,62750		
				Subtotal:			7,50750		7,50750
Materials									
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,11000 =	0,00056		
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,11000 =	0,05555		
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,67000 =	0,00167		
				Subtotal:			0,05778		0,05778

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11261
				COST DIRECTE				7,67789
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,76779
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,44568**
	EY02131A	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó foradat, amb mitjans manuals, i collat amb morter de ciment 1:4	**Rend.: 1,000**				**7,22** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	18,80000 =	1,88000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200	
				Subtotal:			6,38200	6,38200
Materials								
	D0701821	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,001	x	87,83390 =	0,08783	
				Subtotal:			0,08783	0,08783
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09573
				COST DIRECTE				6,56556
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,65656
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,22212**
P-22	**F0401013**	PA	Elements de seguretat i salut durant el transcurs de les obres, segons normativa vigent.	**Rend.: 1,000**				**700,00** €
P-23	**F0401023**	PA	Obres imprevistes a justificar.	**Rend.: 1,000**				**1.750,00** €
P-24	**K2148261**	m3	Enderroc de mur de bloc de formigó, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**76,40** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	3,640	/R x	18,80000 =	68,43200	
				Subtotal:			68,43200	68,43200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			1,02648
				COST DIRECTE				69,45848
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			6,94585
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,40433**
P-25	**K218A410**	m2	Enderroc de cel ras i entramat de suport, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**5,25** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,250	/R x	18,80000 =	4,70000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		4,70000	4,70000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07050
				COST DIRECTE			4,77050
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,47705
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,24755**
	K2194421	m2	Arrencada de paviment ceràmic, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**			**6,30** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	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	10,00 %		0,57246
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,29706**
P-26	**K219442X**	m2	Arrencada puntual de paviment ceràmic, inclós base de morter de regularització, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**14,69** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,700 /R x	18,80000 =	13,16000	
				Subtotal:		13,16000	13,16000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19740
				COST DIRECTE			13,35740
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,33574
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,69314**
P-27	**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**			**9,46** €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300 /R x	19,45000 =	5,83500	
				Subtotal:		5,83500	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	2,67600

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08753
				COST DIRECTE				8,59853
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,85985
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,45838**
P-28	**K21A3011**	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**4,20** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	18,80000 =	3,76000	
				Subtotal:			3,76000	3,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05640
				COST DIRECTE				3,81640
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,38164
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,19804**
	K21AU010	u	Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**7,24** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09731
				COST DIRECTE				6,58481
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,65848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,24329**
	K21AU015	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**12,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	23,26000 =	5,81500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	19,99000 =	4,99750	
				Subtotal:			10,81250	10,81250
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16219
				COST DIRECTE				10,97469
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,09747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,07216**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-29	K21AU01X	u	Desmuntatge per a substitució de fulles de porta tallafocs, de dues fulles batents, metàl·lica, amb mitjans manuals i acopi a la pròpia obra per a la seva posterior intal.lació a nou emplaçament.	**Rend.: 1,000**				**12,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	19,99000 =	4,99750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	23,26000 =	5,81500	
					Subtotal:		10,81250	10,81250
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,16219
				COST DIRECTE				10,97469
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,09747
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,07216**
	K21AU01Y	u	Desmuntatge per a substitució de fulla de porta tallafocs, d'una fulla batent, de fusta o metàl·lica, amb mitjans manuals i acopi a la pròpia obra per a la seva posterior intal.lació a nou emplaçament.	**Rend.: 1,000**				**7,24** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09731
				COST DIRECTE				6,58481
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,65848
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,24329**
	K21E3011	u	Arrencada de radiador, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**19,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	19,96000 =	7,98400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	23,26000 =	9,30400	
					Subtotal:		17,28800	17,28800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,25932
				COST DIRECTE				17,54732
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,75473
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**19,30205**
P-30	K21E301X	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament de radiador. Treballs consistents amb desmuntatge del radiador amb mitjans manuals, acopi a l'obra pel seu posterior muntatge, muntatge a nou emplaçament, tub de coure necessari muntat superficialment soldat per capliaritat, petit material, accessoris, petit material, purgat del circuit i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**				**125,12** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Partides d'obra								
	KE3AMUNX	u	Muntatge de radiador procedent de recuperaciód la pròpia obra. S'inclosos accessoris, petit material i demés elements per deixar la partida acabada.	1,000	x	54,05196 =	54,05196	
	K21E3011	u	Arrencada de radiador, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	1,000	x	17,54732 =	17,54732	
	KF5243B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	6,000	x	7,02378 =	42,14268	
						Subtotal:	113,74196	113,74196
						COST DIRECTE		113,74196
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	11,37420
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**125,11616**
	K21EG011	u	Arrencada d'unitat interior i suports de sistema d'aire condicionat tipus consola, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**87,70** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	18,80000 =	9,40000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,600	/R x	23,26000 =	37,21600	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,600	/R x	19,96000 =	31,93600	
						Subtotal:	78,55200	78,55200
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,17828
						COST DIRECTE		79,73028
						DESPESES INDIRECTES	10,00 %	7,97303
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**87,70331**
P-31	**K21EG01X**	u	Desmuntatge i muntatge a nou emplaçament d'unitat interior i suports de sistema d'aire condicionat tipus split, amb mitjans manuals. S'inclouen mitjans auxiliars, petit material, càrrega de gas, gestió de residus i demés elements per deixar la partida acabada i funcionant.	**Rend.: 1,000**				**207,30** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,500	/R x	18,80000 =	9,40000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	5,000	/R x	23,26000 =	116,30000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	2,500	/R x	19,96000 =	49,90000	
						Subtotal:	175,60000	175,60000
Materials								
	BFW5A2B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,000	x	1,48000 =	4,44000	
	BFY5CL00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,90000 =	0,90000	
	BFY5CK00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure frigorífic d'1/4 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,000	x	0,47000 =	0,47000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BFW5A4B0	u	Accessori per a tub de coure per a instal·lacions frigorífiques de 3/8 ´´ de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	3,000	x	1,47000 =	4,41000	
					Subtotal:		10,22000	10,22000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		2,63400
				COST DIRECTE				188,45400
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		18,84540
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**207,29940**
	K21H101A	u	Desmuntatge de llumenera superficial, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**4,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	19,96000 =	1,99600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	23,26000 =	2,32600	
					Subtotal:		4,32200	4,32200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06483
				COST DIRECTE				4,38683
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,43868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,82551**
P-32	**K21H101X**	u	Desmuntatge de llumenera superficial o encastada, tipus downlight, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**4,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100	/R x	19,96000 =	1,99600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,100	/R x	23,26000 =	2,32600	
					Subtotal:		4,32200	4,32200
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,06483
				COST DIRECTE				4,38683
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,43868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,82551**
P-33	**K21H101Y**	u	Desmuntatge de llum d'emergència superficial o encastat, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**5,79** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,120	/R x	19,96000 =	2,39520	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,120	/R x	23,26000 =	2,79120	
					Subtotal:		5,18640	5,18640

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,07780
				COST DIRECTE				5,26420
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,52642
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,79062**
P-34	**K21H101Z**	u	Desmuntatge de mecanisme encastat a fals sostre, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runes sobre camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**				**4,34** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	19,96000 =	1,79640	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	23,26000 =	2,09340	
				Subtotal:			3,88980	3,88980
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05835
				COST DIRECTE				3,94815
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,39481
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,34296**
P-35	**K21Z2760**	m	Tall en paret d'obra ceràmica, de 6 a 8 cm de fondària, amb disc de carborúndum	**Rend.: 1,000**				**7,65** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0150000	h	Manobre especialista	0,300	/R x	19,45000 =	5,83500	
				Subtotal:			5,83500	5,83500
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,300	/R x	3,44000 =	1,03200	
				Subtotal:			1,03200	1,03200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,08753
				COST DIRECTE				6,95453
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,69545
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,64998**
P-36	**K2R540D0**	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 2 m3 de capacitat	**Rend.: 1,000**				**45,49** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Maquinària								
	C1RA2200	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 2 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000	/R x	41,35000 =	41,35000	
				Subtotal:			41,35000	41,35000
				COST DIRECTE				41,35000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			4,13500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**45,48500**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU	
P-37	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**				**26,04**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Materials										
	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)	1,000	x	23,67000	=	23,67000		
					Subtotal:			23,67000		23,67000
										23,67000
				COST DIRECTE						
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			2,36700
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**26,03700**
	K44Z5025	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura	**Rend.:**	**1,000**				**3,66**	€
				Unitats		Preu		Parcial		Import
Ma d'obra										
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,050	/R x	22,88000	=	1,14400		
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,050	/R x	20,07000	=	1,00350		
					Subtotal:			2,14750		2,14750
Maquinària										
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050	/R x	3,12000	=	0,15600		
					Subtotal:			0,15600		0,15600
Materials										
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	1,000	x	0,99000	=	0,99000		
					Subtotal:			0,99000		0,99000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,03221
				COST DIRECTE						3,32571
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%			0,33257
				COST EXECUCIÓ MATERIAL						**3,65828**
P-38	K44ZPLXX	m	Subminsitrament i col.locació de platina d'acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent, de 200x10 mm de secció, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locada a l'obra amb soldadura i fixacions mecàniques per a la formació de buit (brancals i llinda). S'inclouen mitjans auxiliars, petit material i reblert i rejuntat de l'espai	**Rend.:**	**1,000**				**89,03**	€

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			entre el parament existent i la platina.					
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,6667	/R x	18,80000 =	12,53396	
	A0125000	h	Oficial 1a soldador	0,785	/R x	22,88000 =	17,96080	
	A0135000	h	Ajudant soldador	0,785	/R x	20,07000 =	15,75495	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,6667	/R x	22,51000 =	15,00742	
					Subtotal:		61,25713	61,25713
Maquinària								
	C200P000	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,785	/R x	3,12000 =	2,44920	
					Subtotal:		2,44920	2,44920
Materials								
	B44Z502A	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant	16,000	x	0,99000 =	15,84000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,003	x	158,44558 =	0,47534	
					Subtotal:		16,31534	16,31534
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,91886
				COST DIRECTE				80,94053
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		8,09405
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**89,03458**
P-39	**K6523J4D**	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 98 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	**Rend.: 1,000**				**44,17** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,120	/R x	19,99000 =	2,39880	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,350	/R x	22,51000 =	7,87850	
					Subtotal:		10,27730	10,27730
Materials								
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	4,120	x	3,97000 =	16,35640	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,15000 =	0,90000	
	B6B11211	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	2,4465	x	1,04000 =	2,54436	
	B6B12211	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	0,9975	x	1,01000 =	1,00748	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B6BZ1A10	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,54000 =	0,25380	
	B7C9R5L0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 46 a 55 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,036 W/mK, resistència tèrmica >= 1,111 m2.K/W	1,030	x	2,53000 =	2,60590	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,08000 =	0,86400	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,07000 =	0,28000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	9,30000 =	4,65000	
	B0A4A400	cu	Visos galvanitzats	0,120	x	2,14000 =	0,25680	
						Subtotal:	29,71874	29,71874
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,15416
						COST DIRECTE		40,15020
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		4,01502
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**44,16522**
P-40	**K7C9P5C1**	m2	Aïllament amb placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 36 a 40 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W i revestiment de vel negre, col·locada sense adherir	**Rend.: 1,000**				**8,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	18,80000 =	0,56400	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	22,51000 =	1,35060	
						Subtotal:	1,91460	1,91460
Materials								
	B7C9P5C0	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca, segons UNE-EN 13162, de densitat 36 a 40 kg/m3 de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >= 1,143 m2.K/W i revestiment de vel negre	1,050	x	5,12000 =	5,37600	
						Subtotal:	5,37600	5,37600
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,02872
						COST DIRECTE		7,31932
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		0,73193
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,05125**
P-41	**K8445260**	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**				**35,81** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,400	/R x	19,99000 =	7,99600	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	22,51000 =	9,00400	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		17,00000	17,00000
Materials								
	B84Z7850	m2	Entramat d'estructura doble d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm com a màxim i perfils secundaris col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x 8,31000 =		8,31000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x 1,08000 =		0,51030	
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,030	x 4,54000 =		4,67620	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x 9,30000 =		1,67400	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x 0,07000 =		0,13230	
					Subtotal:		15,30280	15,30280
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,25500
				COST DIRECTE				32,55780
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,25578
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,81358**

P-42	**K844C182**	m2	Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654 , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	**Rend.: 1,000**			**47,02**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	19,99000 =	4,59770	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	23,26000 =	5,34980	
					Subtotal:		9,94750	9,94750
Materials								
	B84Z3510	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta 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 0,6 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils distanciadors de seguretat cada 2 m aproximadament fixats als perfils principals, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	1,030	x	2,93000 =	3,01790	
	B844C280	m2	Placa de guix laminat per a cels rasos de 12,5 mm de gruix, acabat amb perforacions a tota la superficie i vel , de 600x600 mm i vora rebaixat/ranurat (D) segons la norma UNE-EN 13964 , per a que quedi l'entramat ocult i amb un coeficient d'absorció acústica ponderat 0,65 segons UNE-EN ISO 11654 , i reacció al foc A2-s1, d0	1,030	x	28,77000 =	29,63310	
					Subtotal:		32,65100	32,65100

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14921
			COST DIRECTE				42,74771
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %			4,27477
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**47,02248**

P-43	**K86587KA**	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta	**Rend.: 1,000**			**32,61 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	20,14000 =	9,06300	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450 /R x	22,92000 =	10,31400	
					Subtotal:	19,37700	19,37700
Materials							
	B0A32000	kg	Clau acer galvanitzat	0,150	x 1,66000 =	0,24900	
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060	x 3,30000 =	0,19800	
	B0CU2AB7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000	x 8,03000 =	8,03000	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250	x 0,09000 =	0,56250	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0042	x 222,60000 =	0,93492	
					Subtotal:	9,97442	9,97442
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,29066
			COST DIRECTE				29,64208
			DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,96421
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				**32,60628**

	K894ABJ0	m2	Pintat de pilar d'un sol perfil d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**			**22,18 €**
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060 /R x	19,99000 =	1,19940	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610 /R x	22,51000 =	13,73110	
					Subtotal:	14,93050	14,93050
Materials							
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x 10,50000 =	2,67750	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 11,41000 =	2,32764	
					Subtotal:	5,00514	5,00514

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22396
				COST DIRECTE				20,15960
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,01596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,17556**
P-44	**K894ABJX**	m2	Pintat d'elements d'acer a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**22,18** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x	19,99000 =	1,19940	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x	22,51000 =	13,73110	
					Subtotal:		14,93050	14,93050
Materials								
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x	11,41000 =	2,32764	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,50000 =	2,67750	
					Subtotal:		5,00514	5,00514
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,22396
				COST DIRECTE				20,15960
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,01596
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**22,17556**
P-45	**K8989240**	m2	Pintat de parament vertical interior de ciment, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa de fons, diluïda, i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**4,75** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,110	/R x	22,51000 =	2,47610	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,011	/R x	19,99000 =	0,21989	
					Subtotal:		2,69599	2,69599
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,4998	x	3,16000 =	1,57937	
					Subtotal:		1,57937	1,57937
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,04044
				COST DIRECTE				4,31580
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,43158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,74738**
P-46	**K898J2A0**	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**4,83** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	22,51000 =	2,25100	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	19,99000 =	0,19990	
					Subtotal:		2,45090	2,45090

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ¨LA FARGA¨
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,16000 =	1,25705	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
					Subtotal:		1,90730	1,90730
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,03676
				COST DIRECTE				4,39496
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,43950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**4,83446**
P-47	**K898K2A0**	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**5,57** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	22,51000 =	2,81375	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	19,99000 =	0,29985	
					Subtotal:		3,11360	3,11360
Materials								
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x	3,16000 =	1,25705	
					Subtotal:		1,90730	1,90730
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04670
				COST DIRECTE				5,06760
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,50676
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,57436**
	K89A2BA0	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**15,42** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	19,99000 =	0,79960	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	22,51000 =	8,77890	
					Subtotal:		9,57850	9,57850
Materials								
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	10,50000 =	3,64140	
					Subtotal:		4,29165	4,29165
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14368
				COST DIRECTE				14,01383
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,40138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,41521**
P-48	**K89A2BAX**	m2	Pintat de paraments verticals de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**15,42** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	19,99000 =	0,79960	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	22,51000 =	8,77890	
					Subtotal:		9,57850	9,57850
Materials								
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	10,50000 =	3,64140	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
					Subtotal:		4,29165	4,29165
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,14368
				COST DIRECTE				14,01383
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,40138
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,41521**

P-49	**K8Z21161**	m2	Enllatat de fusta de pi, en parament vertical, amb llates de 25x50 mm, col·locades cada 60 cm i fixades mecànicament	**Rend.: 1,000**			**8,33**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,100	/R x	18,80000 =	1,88000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	22,51000 =	4,50200	
					Subtotal:		6,38200	6,38200
Materials								
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0033	x	222,60000 =	0,73458	
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	4,004	x	0,09000 =	0,36036	
					Subtotal:		1,09494	1,09494
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,09573
				COST DIRECTE				7,57267
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,75727
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,32994**

P-50	**K93A14D0**	m2	Recrescuda del suport de paviments, de 4 cm de gruix, amb morter de ciment 1:6	**Rend.: 1,000**			**8,93**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,120	/R x	18,80000 =	2,25600	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	22,51000 =	2,25100	
					Subtotal:		4,50700	4,50700
Materials								
	B7C2P100	m2	Planxa de poliestirè expandit elastificat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,01000 =	0,01061	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0462	x	76,38710 =	3,52908	
					Subtotal:		3,53969	3,53969

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,06761
				COST DIRECTE				8,11430
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,81143
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**8,92572**
	K9DB1133	m2	Paviment interior, de rajola de gres extruït esmaltat, grup AI/AIIa (UNE-EN 14411), de forma rectangular o quadrada, preu mitjà, de 16 a 25 peces/m2, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica C1 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG1 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**				**38,84** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,035	/R x	18,80000 =	0,65800	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,240	/R x	19,99000 =	4,79760	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,600	/R x	22,51000 =	13,50600	
					Subtotal:		18,96160	18,96160
Materials								
	B0FG6173	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,040	x	13,07000 =	13,59280	
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004	7,0035	x	0,29000 =	2,03102	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG1 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,425	x	0,31000 =	0,44175	
					Subtotal:		16,06557	16,06557
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,28442
				COST DIRECTE				35,31159
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,53116
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,84275**
	K9M21100	m2	Paviment de morter autoanivellant de 10 mm de gruix sobre el paviment de formigó	**Rend.: 1,000**				**33,32** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,200	/R x	18,80000 =	3,76000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,160	/R x	22,51000 =	3,60160	
					Subtotal:		7,36160	7,36160
Materials								
	B0907000	kg	Adhesiu de resines epoxi	0,3001	x	3,99000 =	1,19740	
	B071P000	kg	Morter d'anivellament	23,000	x	0,94000 =	21,62000	
					Subtotal:		22,81740	22,81740
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,11042
				COST DIRECTE				30,28942
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,02894
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**33,31837**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-51	**K9M211XX**	m2	Reparació puntual de paviment, amb morter autoanivellant de 10 mm de gruix sobre el paviment de formigó.	**Rend.: 1,000**				**44,26** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,400	/R x	18,80000 =	7,52000	
	A0121000	h	Oficial 1a	0,320	/R x	22,51000 =	7,20320	
					Subtotal:		14,72320	14,72320
Materials								
	B071P000	kg	Morter d'anivellament	25,000	x	0,94000 =	23,50000	
	B0907000	kg	Adhesiu de resines epoxi	0,450	x	3,99000 =	1,79550	
					Subtotal:		25,29550	25,29550
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,22085
				COST DIRECTE				40,23955
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		4,02395
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,26350**
P-52	**K9U3619Y**	m	Sòcol de rajola de gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària, col·locat amb adhesiu per a rajola ceràmica C2 TE (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	**Rend.: 1,000**				**7,25** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,120	/R x	22,51000 =	2,70120	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,024	/R x	19,99000 =	0,47976	
					Subtotal:		3,18096	3,18096
Materials								
	B9U36190	m	Sòcol de rajola gres premsat esmaltat, de 8 cm d'alçària	1,020	x	2,80000 =	2,85600	
	B0711024	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 TE segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,80000 =	0,42000	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,1001	x	0,82000 =	0,08208	
					Subtotal:		3,35808	3,35808
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,04771
				COST DIRECTE				6,58675
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,65868
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,24543**
	KAN52363	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x220 cm	**Rend.: 1,000**				**30,89** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Materials								
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,200	x	4,53000 =	28,08600	
					Subtotal:		28,08600	28,08600

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				28,08600	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,80860	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,89460**	
P-53	**KAN5236X**	u	Bastiment de base per a balconera, de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 80x220 cm	**Rend.: 1,000**				**30,89**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BAN51400	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 60x20 mm	6,200	x	4,53000	= 28,08600		
					Subtotal:		28,08600	28,08600	
				COST DIRECTE				28,08600	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		2,80860	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**30,89460**	
	KANA5196	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**35,39**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BANA5196	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	32,17000	= 32,17000		
					Subtotal:		32,17000	32,17000	
				COST DIRECTE				32,17000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,21700	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**35,38700**	
	KANA519X	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària	**Rend.: 1,000**				**38,69**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									
	BANA519X	u	Bastiment de base de 3/4 per a porta de fusta, per a una llum de bastiment de 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària.	1,000	x	35,17000	= 35,17000		
					Subtotal:		35,17000	35,17000	
				COST DIRECTE				35,17000	
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		3,51700	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**38,68700**	
P-54	**KANC34G0**	u	Bastiment de base per a registre, de fusta de pi roig de secció 70x35 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 90x210 cm	**Rend.: 1,000**				**25,28**	€
				Unitats		Preu	Parcial		Import
Materials									

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAN31100	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 70x35 mm	6,000	x	3,83000 =	22,98000	
					Subtotal:		22,98000	22,98000
					COST DIRECTE			22,98000
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		2,29800
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**25,27800**
	KAQDDP96	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària , per a pintar, cares llises, estructura interior de fusta i obertura de 40x40cm, col·locada	**Rend.: 1,000**				**118,70** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	22,92000 =	19,59660	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,038	/R x	20,14000 =	0,76532	
					Subtotal:		20,36192	20,36192
Materials								
	BAQDDP96	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, cares llises, estructura interior de fusta i obertura de 40x40cm, de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	61,19000 =	61,19000	
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	25,85000 =	25,85000	
					Subtotal:		87,04000	87,04000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,50905
					COST DIRECTE			107,91097
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		10,79110
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**118,70206**
	KAQDDP9X	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix, 100 cm d'amplària i 210 cm alçària , per a pintar, cares llises, de MDF de 8 mm de gruix a cada cara amb estructura interior de fusta i obertura de 175x70cm, amb galze i ribet per col.locació de vidre col·locada. Inclosos ferramenta de penjar, pany de cop, cilindre i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita.	**Rend.: 1,000**				**171,49** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,425	/R x	20,14000 =	8,55950	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,855	/R x	22,92000 =	19,59660	
					Subtotal:		28,15610	28,15610
Materials								
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000	x	25,85000 =	25,85000	
	BAQDDP9X	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, cares llises, estructura interior de fusta i obertura de 145x70cm, de 100 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000	x	101,19000 =	101,19000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		127,04000	127,04000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,70390
				COST DIRECTE			155,90000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		15,59000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**171,49000**

KAQEA186 u Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt — **Rend.: 1,000** — **231,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	20,14000	=	1,51050	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	22,92000	=	34,38000	
				Subtotal:				35,89050	35,89050
Materials									
	BAZG4130	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	24,25000	=	24,25000	
	BAQEA186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	150,20000	=	150,20000	
				Subtotal:				174,45000	174,45000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,53836
				COST DIRECTE					210,87886
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				21,08789
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**231,96674**

KAQEA18X u Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt — **Rend.: 1,000** — **231,97** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	22,92000	=	34,38000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	20,14000	=	1,51050	
				Subtotal:				35,89050	35,89050
Materials									

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BAQEA186	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla cares llises de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x 150,20000 =	150,20000		
	BAZG4130	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x 24,25000 =	24,25000		
					Subtotal:	174,45000		174,45000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,53836
					COST DIRECTE			210,87886
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		21,08789
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**231,96674**
	KAQEA486	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	**Rend.: 1,000**				**209,70** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	20,14000 =	1,51050	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	22,92000 =	34,38000	
					Subtotal:		35,89050	35,89050
Materials								
	BAZG4130	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	24,25000 =	24,25000	
	BAQEA486	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop	1,000	x	129,96000 =	129,96000	
					Subtotal:		154,21000	154,21000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,53836
					COST DIRECTE			190,63886
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		19,06389
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**209,70274**
	KAQEA48X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, cilindre i clau, amb joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt.	**Rend.: 1,000**				**264,70** €

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	1,500	/R x	22,92000 =	34,38000	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,075	/R x	20,14000 =	1,51050	
					Subtotal:		35,89050	35,89050
Materials								
	BAZG4130	u	Joc de manetes, acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), amb placa petita, de preu alt	1,000	x	24,25000 =	24,25000	
	BAQEA48X	u	Porta block de fulles batents de fusta per a interior, batent, de 40 mm de gruix, amb una llum de pas de 100 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, per a un gruix de bastiment de 10 cm, com a màxim, acabat lacat, amb fulla amb galze per a vidre de tauler aglomerat hidròfug xapat, galzes i tapajunts de MDF xapat, ribet de goma, ferramenta de penjar, pany de cop, cilindre i clau.	1,000	x	179,96000 =	179,96000	
					Subtotal:		204,21000	204,21000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,53836
				COST DIRECTE				240,63886
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		24,06389
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**264,70274**
P-55	**KAQP2221**	m2	Fulla fixa desmuntable per a registre interior, de fusta, col·locat amb fixacions mecàniques amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	**Rend.: 1,000**				**12,95** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,0125	/R x	20,14000 =	0,25175	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,250	/R x	22,92000 =	5,73000	
					Subtotal:		5,98175	5,98175
Materials								
	B0CU2BA7	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF.H, de 16 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient humit segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2, d0, acabat no revestit, treballat al taller	1,000	x	5,38000 =	5,38000	
	B0A41000	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC	0,080	x	3,30000 =	0,26400	
					Subtotal:		5,64400	5,64400
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,14954
				COST DIRECTE				11,77529
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		1,17753
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**12,95282**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-56	**KAV81511**	m2	Persiana de llibret d'alumini lacat, practicable, amb lamel·la fixa horitzontal de 60 a 70 mm d'amplària i 10-13 mm de gruix, bastiment de 45 mm d'amplària, col·locat amb fixacions mecàniques	**Rend.: 1,000**				**211,57** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	22,51000 =	2,25100	
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,100	/R x	19,99000 =	1,99900	
					Subtotal:		4,25000	4,25000
Materials								
	BAV81510	m2	Persiana de llibret d'alumini lacat, practicable, amb lamel·la fixa horitzontal de 60-70 mm d'amplària i 10-13 mm de gruix, bastiment de 45 mm d'amplària	1,000	x	187,98000 =	187,98000	
					Subtotal:		187,98000	187,98000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,10625
				COST DIRECTE				192,33625
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		19,23363
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**211,56988**
	KAY2A17K	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**72,71** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	18,80000 =	10,34000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,050	/R x	22,51000 =	46,14550	
					Subtotal:		56,48550	56,48550
Materials								
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,208	x	0,13000 =	0,54704	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0483	x	158,44558 =	7,65292	
					Subtotal:		8,19996	8,19996
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,41214
				COST DIRECTE				66,09760
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,60976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,70736**
	KAY2A17X	u	Col·locació de porta tallafocs, recuperada de la pròpia obra, d'una fulla batent, en paret existent, per a un buit d'obra de fins 1,0 m d'amplaria a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10.	**Rend.: 1,000**				**72,71** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,550	/R x	18,80000 =	10,34000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,050	/R x	22,51000 =	46,14550	
					Subtotal:		56,48550	56,48550
Materials								
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	4,208	x	0,13000 =	0,54704	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0483	x	158,44558 =	7,65292	
					Subtotal:		8,19996	8,19996
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,41214
				COST DIRECTE				66,09760
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,60976
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**72,70736**
	KAY2A57K	u	Col·locació de bastiment d'acer, en parets existents, per a un buit d'obra d'amplària 1,5 a 2 m i 2 a 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**88,35** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	18,80000 =	15,04000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,360	/R x	22,51000 =	53,12360	
					Subtotal:		68,16360	68,16360
Materials								
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,364	x	0,13000 =	0,95732	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0599	x	158,44558 =	9,49089	
					Subtotal:		10,44821	10,44821
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		1,70409
				COST DIRECTE				80,31590
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		8,03159
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**88,34749**
P-57	**KAY2A57X**	u	Col·locació de porta tallafocs, recuperada de la pròpia obra, de dos fulles batents, en paret existent, per a un buit d'obra de fins 2,0 m d'amplda i 2,5 m d'alçària, com a màxim, amb morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari 1:2:10	**Rend.: 1,000**				**88,35** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,800	/R x	18,80000 =	15,04000	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,360	/R x	22,51000 =	53,12360	
					Subtotal:		68,16360	68,16360
Materials								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0F74240	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	7,364	x	0,13000 =	0,95732	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0599	x	158,44558 =	9,49089	
						Subtotal:	10,44821	10,44821
						DESPESES AUXILIARS 2,50 %		1,70409
						COST DIRECTE		80,31590
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		8,03159
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**88,34749**
P-58	**KAZGU004**	u	Parell de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària col·locat sobre fulla batent de porta	**Rend.: 1,000**				**141,02** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,300	/R x	22,92000 =	6,87600	
						Subtotal:	6,87600	6,87600
Materials								
	BAZGU004	u	Parella de tiradors d'acer inoxidable 316 sorrejat, de 30 mm de diàmetre i 40 cm de llargària	1,000	x	121,22000 =	121,22000	
						Subtotal:	121,22000	121,22000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,10314
						COST DIRECTE		128,19914
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		12,81991
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**141,01905**
	KC141A03	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat d'amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**				**51,99** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,450	/R x	21,87000 =	9,84150	
						Subtotal:	9,84150	9,84150
Materials								
	BC141A00	m2	Vidre lluna incolora de gruix 10 mm trempada classe 1 (C) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	37,27000 =	37,27000	
						Subtotal:	37,27000	37,27000
						DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,14762
						COST DIRECTE		47,25912
						DESPESES INDIRECTES 10,00 %		4,72591
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		**51,98503**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KC151E21	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, col·locat amb llistó de vidre sobre fusta, acer o alumini	**Rend.: 1,000**			**96,14**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,550	/R x	21,87000 =	12,02850	
					Subtotal:		12,02850	12,02850
Materials								
	BC151E21	m2	Vidre laminar de seguretat , de 8+8 mm de gruix, amb 1 butiral de color estàndard, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,000	x	75,19000 =	75,19000	
					Subtotal:		75,19000	75,19000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18043
					COST DIRECTE			87,39893
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		8,73989
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**96,13882**
	KCZ1210A	m	Segellat del junt vidre-acer amb massilla de silicona neutra, aplicat amb pistola manual amb imprimació prèvia específica	**Rend.: 1,000**			**5,98**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,230	/R x	21,87000 =	5,03010	
					Subtotal:		5,03010	5,03010
Materials								
	B7JZ1010	dm3	Imprimació prèvia per a segellats de massilla de silicona neutra	0,0074	x	24,11000 =	0,17841	
	B7J50010	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,0105	x	14,35000 =	0,15068	
					Subtotal:		0,32909	0,32909
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07545
					COST DIRECTE			5,43464
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,54346
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**5,97811**
P-59	**KD111B11**	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	**Rend.: 1,000**			**15,04**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	19,96000 =	3,59280	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	23,26000 =	8,37360	
					Subtotal:		11,96640	11,96640
Materials								
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000 =	0,01000	
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,64000 =	0,64000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD13119B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 32 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	0,70000 =	0,87500	
					Subtotal:		1,52500	1,52500
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17950
					COST DIRECTE			13,67090
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,36709
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**15,03799**
	KE3AC091	u	Plafó horitzontal convector senzill, de tub d'acer, d'entre 551 i 625 mm d'alçària i entre 801 i 1000 mm de llargària, per a aigua calenta de 4 bar i 95°C, com a màxim, segons UNE-EN 442-1, amb suports per a anar encastat, sense valvuleria	**Rend.: 1,000**				**251,18** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,200	/R x	19,96000 =	23,95200	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,200	/R x	23,26000 =	27,91200	
					Subtotal:		51,86400	51,86400
Materials								
	BE3AC091	u	Plafó horitzontal convector senzill, de tub d'acer, d'entre 551 i 625 mm d'alçària i entre 801 i 1000 mm de llargària, per a aigua calenta de 4 bar i 95°C, com a màxim, segons UNE-EN 442-1	1,000	x	174,29000 =	174,29000	
	BEW31510	u	Suport per a plafons de tub d'acer, d'encastar	3,000	x	0,47000 =	1,41000	
					Subtotal:		175,70000	175,70000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,77796
					COST DIRECTE			228,34196
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		22,83420
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**251,17616**
	KE3AMUNX	u	Muntatge de radiador procedent de recuperaciód la pròpia obra. S'inclosos accessoris, petit material i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**				**59,46** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	1,200	/R x	23,26000 =	27,91200	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	1,200	/R x	19,96000 =	23,95200	
					Subtotal:		51,86400	51,86400
Materials								
	BEW31510	u	Suport per a plafons de tub d'acer, d'encastar	3,000	x	0,47000 =	1,41000	
					Subtotal:		1,41000	1,41000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,77796
					COST DIRECTE			54,05196
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		5,40520
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**59,45716**

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	KE51EE1A	m2	Formació de conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, de gruix 25 mm, resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, muntat encastat en el cel ras	**Rend.: 1,000**			**34,06**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,400	/R x	19,96000 =	7,98400	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,400	/R x	23,26000 =	9,30400	
					Subtotal:		17,28800	17,28800
Materials								
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,27000 =	0,27000	
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	4,55000 =	2,27500	
	BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica<= 0,033 W/mK, resistència tèrmica>=0,75758	1,150	x	9,45000 =	10,86750	
					Subtotal:		13,41250	13,41250
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,25932
			COST DIRECTE					30,95982
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		3,09598
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**34,05580**
P-60	**KE51EE1X**	pa	Partida alçada a justificar per a treballs d'adequació de les conduccions i instal.lació de ventilació per adequar-la a la nova distribució.	**Rend.: 1,000**			**375,38**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	8,000	/R x	23,26000 =	186,08000	
	A013G000	h	Ajudant calefactor	4,000	/R x	19,96000 =	79,84000	
					Subtotal:		265,92000	265,92000
Materials								
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	5,000	x	4,55000 =	22,75000	
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	5,000	x	0,27000 =	1,35000	
	BE51EE10	m2	Conducte rectangular de llana mineral de vidre (MW), segons UNE-EN 14303, amb recobriment exterior de paper kraft alumini reforçat i recobriment interior de paper kraft alumini reforçat, 25 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica<= 0,033 W/mK, resistència tèrmica>=0,75758	5,000	x	9,45000 =	47,25000	
					Subtotal:		71,35000	71,35000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,98880
			COST DIRECTE			341,25880
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		34,12588
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			**375,38468**

P-61 KEGA22AA u Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada **Rend.: 1,000** **1.451,75** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	7,000	/R x	19,96000	=	139,72000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	7,000	/R x	23,26000	=	162,82000	
					Subtotal:			302,54000	302,54000
Materials									
	BEGA22AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitats interiors amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,2 a 2,7 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A	1,000	x	1.009,67000	=	1.009,67000	
					Subtotal:			1.009,67000	1.009,67000

DESPESES AUXILIARS	2,50 %		7,56350
COST DIRECTE			1.319,77350
DESPESES INDIRECTES	10,00 %		131,97735
COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.451,75085**

KEGA23AA u Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitat interior amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,7 a 3,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de > 3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A, col·locada **Rend.: 1,000** **1.919,61** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	7,000	/R x	19,96000	=	139,72000	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	7,000	/R x	23,26000	=	162,82000	
					Subtotal:			302,54000	302,54000
Materials									
	BEGA23AA	u	Bomba de calor partida d'expansió directa amb condensació per aire de tipus mural, unitat exterior amb ventiladors axials, 2 unitats interiors amb ventilador centrífug, comandament a distància i termòstat, de 2,7 a 3,2 kW de potència tèrmica aproximada tant en fred com en calor, de EER de >	1,000	x	1.435,00000	=	1.435,00000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			3,2, amb alimentació monofàsica de 230 V, amb 1 compressor hermètic rotatiu i fluid frigorífic R410 A					
				Subtotal:			1.435,00000	1.435,00000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %			7,56350
				COST DIRECTE				1.745,10350
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			174,51035
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1.919,61385**
	KF5243B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal, d'1 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	**Rend.: 1,000**				**7,73** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,100	/R x	19,99000 =	1,99900	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	23,26000 =	2,32600	
				Subtotal:			4,32500	4,32500
Materials								
	BFY5A400	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 12 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,15000 =	0,07500	
	BFW524B0	u	Accessori per a tub de coure 12 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	0,87000 =	0,13050	
	BF524300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 12 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	2,26000 =	2,30520	
	B0A75400	u	Abraçadora plàstica, de 12 mm de diàmetre interior	0,560	x	0,22000 =	0,12320	
				Subtotal:			2,63390	2,63390
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,06488
				COST DIRECTE				7,02378
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,70238
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**7,72615**
P-62	**KG6115L0**	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 12 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, col·locada enrassada amb el paviment	**Rend.: 1,000**				**77,32** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,240	/R x	19,96000 =	4,79040	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,240	/R x	23,26000 =	5,58240	
				Subtotal:			10,37280	10,37280
Materials								
	BG6115L0	u	Caixa de mecanismes per a paviment, de material plàstic, rectangular, amb capacitat per a 12 mecanismes de tipus modular, de mòdul ample doble, inclosos tots els accessoris necessaris per al muntatge	1,000	x	59,76000 =	59,76000	
				Subtotal:			59,76000	59,76000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,15559
				COST DIRECTE				70,28839
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			7,02884
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**77,31723**
P-63	**KG61CEF7**	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, muntat encastat	**Rend.: 1,000**				**23,95** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	19,96000 =	1,31736	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	23,26000 =	6,97800	
					Subtotal:		8,29536	8,29536
Materials								
	BG61CEF7	u	Caixa de mecanismes per a centralització de funcions en lloc de treball, de material plàstic, de 3 fileres, amb capacitat per a 6 mecanismes modulars, per a encastar	1,000	x	13,35000 =	13,35000	
					Subtotal:		13,35000	13,35000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12443
				COST DIRECTE				21,76979
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			2,17698
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**23,94677**
	KG621GA2	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, encastat	**Rend.: 1,000**				**11,45** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG621GA2	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	4,17000 =	4,17000	
					Subtotal:		4,17000	4,17000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				10,40584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,04058
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,44642**
P-64	**KG621GAX**	u	Muntatge de mecanisme encastat a fals sostre, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.	**Rend.: 1,000**				**11,45** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG621GA2	u	Commutador, de tipus universal, unipolar (1P), 16 AX/250 V, amb tecla, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	4,17000 =	4,17000	
					Subtotal:		4,17000	4,17000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09216
					COST DIRECTE			10,40584
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,04058
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**11,44642**
P-65	**KG63115A**	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, encastada	**Rend.: 1,000**				**10,80** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG63115A	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa i marc, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	3,58000 =	3,58000	
					Subtotal:		3,58000	3,58000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09216
					COST DIRECTE			9,81584
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,98158
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**10,79742**
P-66	**KG63115J**	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu mitjà, encastada	**Rend.: 1,000**				**10,47** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	19,96000 =	2,65468	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		6,14368	6,14368
Materials								
	BG63115J	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa vermella, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	3,28000 =	3,28000	
					Subtotal:		3,28000	3,28000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 83

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09216
				COST DIRECTE				9,51584
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,95158
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**10,46742**

P-67 KG63B152 u Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, muntada superficialment **Rend.: 1,000** **10,01** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183	/R x	19,96000	=	3,65268	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	23,26000	=	3,48900	
					Subtotal:			7,14168	7,14168
Materials									
	BG63B152	u	Presa de corrent per a muntar superficialment, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà	1,000	x	1,50000	=	1,50000	
	BGW63000	u	Part proporcional d'accessoris per a endolls	1,000	x	0,35000	=	0,35000	
					Subtotal:			1,85000	1,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %				0,10713
				COST DIRECTE					9,09881
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %				0,90988
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**10,00869**

KH2DA4B6 u Llumenera decorativa tipus downlight, amb 2 làmpades de fluorescència de 18 W en posició horitzontal, amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d2, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre **Rend.: 1,000** **93,31** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	19,96000	=	5,98800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	23,26000	=	6,97800	
					Subtotal:			12,96600	12,96600
Materials									
	BH2DA2B6	u	Llumenera decorativa tipus downlight per a encastar, per a 2 làmpades de fluorescència de 18 W en posició horitzontal,amb reactància electrònica, portalàmpades G-24-d2, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm	1,000	x	62,53000	=	62,53000	
	BHU8C640	u	Làmpada fluorescent compacta no integrada del tipus G-24-d2 de 18 W, llum de color estàndard i un índex de rendiment del color de 70 a 85	2,000	x	4,57000	=	9,14000	
					Subtotal:			71,67000	71,67000

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19449
				COST DIRECTE				84,83049
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			8,48305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**93,31354**
P-68	**KH2DA4BX**	u	Muntatge de llumenera decorativa tipus downlight, en posició horitzontal, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, encastada al sostre. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.	**Rend.: 1,000**				**13,99** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,290	/R x	23,26000 =	6,74540	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,290	/R x	19,96000 =	5,78840	
				Subtotal:			12,53380	12,53380
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,18801
				COST DIRECTE				12,72181
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,27218
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**13,99399**
P-69	**KH2LRJAA**	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe I , cos alumini, amb grau de protecció IP 20, col·locat encastat	**Rend.: 1,000**				**102,00** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma 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	12,96600
Materials								
	BH2LRJAA	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 25000 h, de forma circular, 24 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR = 22 , eficàcia lluminosa de 60 lm/W, equip elèctric no regulable, d'aïllament classe I, cos d'alumini, amb grau de protecció IP 20	1,000	x	79,57000 =	79,57000	
				Subtotal:			79,57000	79,57000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,19449
				COST DIRECTE				92,73049
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			9,27305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**102,00354**
	KH61NK7E	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà, col·locada encastat	**Rend.: 1,000**				**117,07** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma 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	12,96600
Materials								
	BH61NK7A	u	Llum d'emergència combinada i no estanca, amb grau de protecció IP4X, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, amb làmpada fluorescent de 8 W, flux aproximat de 170 a 200 lúmens, 2 h d'autonomia, preu mitjà	1,000	x	89,35000 =	89,35000	
	BH6ZCR00	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	1,000	x	3,92000 =	3,92000	
					Subtotal:		93,27000	93,27000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,19449
				COST DIRECTE				106,43049
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		10,64305
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**117,07354**

P-70	**KH61NK7X**	u	Muntatge de llum d'emergència, de forma rectangular, procedent de recuperació de desmuntatges de la pròpia obra, col·locada encastat. S'inclouen mitjans auxiliars, accessoris i petit material.	**Rend.: 1,000**		**14,96**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,310	/R x 19,96000 =	6,18760	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,310	/R x 23,26000 =	7,21060	
					Subtotal:	13,39820	13,39820
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20097
				COST DIRECTE			13,59917
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,35992
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**14,95909**

P-71	**KMSB31P1**	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**		**9,80**	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x 23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:	3,48900	3,48900
Materials							
	BMSB31P0	u	Rètol senyalització instal·lació de protecció contra incendis, quadrat, de 210x210 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x 3,84000 =	3,84000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x 1,70000 =	1,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal:		5,37000	5,37000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05234
				COST DIRECTE			8,91134
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,89113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			**9,80247**

P-72 **KMSB54P1** u Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **9,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	23,26000	=	3,48900	
					Subtotal:			3,48900	3,48900
Materials									
	BMSB54P0	u	Rètol senyalització sortida habitual, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	3,84000	=	3,84000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,70000	=	1,53000	
					Subtotal:			5,37000	5,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05234
				COST DIRECTE					8,91134
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,89113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,80247**

P-73 **KMSB74P1** u Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4, col·locat adherit sobre parament vertical **Rend.: 1,000** **9,80** €

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	23,26000	=	3,48900	
					Subtotal:			3,48900	3,48900
Materials									
	BMSB74P0	u	Rètol senyalització sortida d'emergència, quadrat, de 224x224 mm2 de panell de PVC d'1 mm de gruix, fotoluminiscent categoria A segons UNE 23035-4	1,000	x	3,84000	=	3,84000	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	0,900	x	1,70000	=	1,53000	
					Subtotal:			5,37000	5,37000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05234
				COST DIRECTE					8,91134
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %			0,89113
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**9,80247**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-74	**KMSBCDP1**	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 adherit sobre parament vertical	**Rend.: 1,000**				**9,99** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,150	/R x	23,26000 =	3,48900	
					Subtotal:		3,48900	3,48900
Materials								
	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	
	B09VAA00	m	Cinta adhesiva doble cara de 25 mm d'amplària , resistent a la humitat, productes químics i temperatures extremes	1,000	x	1,70000 =	1,70000	
					Subtotal:		5,54000	5,54000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,05234
				COST DIRECTE				9,08134
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,90813
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,98947**
P-75	**KP434A50**	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	**Rend.: 1,000**				**1,74** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,015	/R x	19,99000 =	0,29985	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,015	/R x	23,26000 =	0,34890	
					Subtotal:		0,64875	0,64875
Materials								
	BP434A50	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6a F/UTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2	1,050	x	0,88000 =	0,92400	
					Subtotal:		0,92400	0,92400
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,00973
				COST DIRECTE				1,58248
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		0,15825
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**1,74073**
P-76	**KP7382D2**	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, muntada sobre caixa o bastidor	**Rend.: 1,000**				**20,53** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220	/R x	23,26000 =	5,11720	
					Subtotal:		5,11720	5,11720
Materials								
	BP7382D2	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus modular de 2 mòduls estrets, amb connector RJ45 doble, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, de preu mitjà, per a muntar sobre bastidor o caixa	1,000	x	13,47000 =	13,47000	
					Subtotal:		13,47000	13,47000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07676
					COST DIRECTE			18,66396
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		1,86640
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**20,53035**
P-77	**KP74C411**	u	Armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau, fixat al parament	**Rend.: 1,000**				**392,66** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500	/R x	19,99000 =	9,99500	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	23,26000 =	11,63000	
					Subtotal:		21,62500	21,62500
Materials								
	BP74C410	u	Armari metàl·lic mural per a sistemes de transmissió de veu, dades i imatge, amb bastidor tipus rack 19´´, de 12 unitats d'alçària, de 600x600 mm (amplària x fondària), porta de vidre securitzat amb pany i clau	1,000	x	335,01000 =	335,01000	
					Subtotal:		335,01000	335,01000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,32438
					COST DIRECTE			356,95938
					DESPESES INDIRECTES	10,00 %		35,69594
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**392,65531**
	KP7Z1C55	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**				**174,46** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	19,99000 =	3,33833	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	2,300	/R x	23,26000 =	53,49800	
					Subtotal:		56,83633	56,83633
Materials								
	BP7Z1C55	u	Panell integrat fix, equipat amb 16 connectors RJ45 categoria 6 U/UTP, per a muntar sobre bastidor rack 19´´, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables	1,000	x	100,91000 =	100,91000	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/09/17 Pàg.: 89

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			100,91000	100,91000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,85254
				COST DIRECTE				158,59887
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		15,85989
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**174,45876**
P-78	**KP7Z1T78**	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19¨, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**				**336,26** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	19,99000 =	3,33833	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	3,500	/R x	23,26000 =	81,41000	
				Subtotal:			84,74833	84,74833
Materials								
	BP7Z1T78	u	Panell integrat lliscant, equipat amb 24 connectors RJ45 categoria 6a S/FTP, per a muntar sobre bastidor rack 19¨, d'1 unitat d'alçària, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	219,67000 =	219,67000	
				Subtotal:			219,67000	219,67000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		1,27122
				COST DIRECTE				305,68955
				DESPESES INDIRECTES	10,00	%		30,56896
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**336,25851**
	KP7Z2B22	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes, fixat mecànicament	**Rend.: 1,000**				**59,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	19,99000 =	3,33833	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	23,26000 =	3,88442	
				Subtotal:			7,22275	7,22275
Materials								
	BP7Z2DB2	u	Panell modular lliscant per a 24 connectors RJ45 FTP/STP/FSTP, d'1 unitat d'alçària, amb muntatge directe dels connectors sobre el panell, accessibilitat dels connectors posterior, amb organitzador de cables i portaetiquetes	1,000	x	46,35000 =	46,35000	
				Subtotal:			46,35000	46,35000

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10834
				COST DIRECTE				53,68109
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			5,36811
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**59,04920**
P-79	**KP7ZE131**	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 3 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 10´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal, fixada mecànicament	**Rend.: 1,000**				**44,05** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,167	/R x	23,26000 =	3,88442	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,167	/R x	19,99000 =	3,33833	
					Subtotal:		7,22275	7,22275
Materials								
	BP7ZE131	u	Regleta d'alimentació fixa, amb 3 bases schucko 2P+T de 16 A i 250 V, i un interruptor bipolar de 16 A, per a armaris rack 10´´, d'1 unitat d'alçària, muntatge horitzontal	1,000	x	32,71000 =	32,71000	
					Subtotal:		32,71000	32,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,10834
				COST DIRECTE				40,04109
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			4,00411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**44,04520**
	KY021212	u	Formació d'encast per a petits elements a paret de maó calat, amb mitjans manuals, i collat amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6	**Rend.: 1,000**				**9,50** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,250	/R x	22,51000 =	5,62750	
	A0140000	h	Manobre	0,150	/R x	18,80000 =	2,82000	
					Subtotal:		8,44750	8,44750
Materials								
	B0111000	m3	Aigua	0,001	x	1,67000 =	0,00167	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,0051	x	0,11000 =	0,00056	
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,505	x	0,11000 =	0,05555	
					Subtotal:		0,05778	0,05778
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,12671
				COST DIRECTE				8,63199
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,86320
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**9,49519**

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-80	**KY02121X**	u	Treballs d'ajudes de paleta a altres industrials. Treballs de formació de passos d'instal.lacions, formació d'enastos i collat de petits elements, petits enderrocs, reposcions, repassos, etc.	**Rend.: 1,000**				**468,37** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	12,000	/R x	22,51000 =	270,12000	
	A0140000	h	Manobre	7,200	/R x	18,80000 =	135,36000	
					Subtotal:		405,48000	405,48000
Materials								
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	24,240	x	0,11000 =	2,66640	
	B0521200	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,2448	x	0,11000 =	0,02693	
	B0111000	m3	Aigua	0,048	x	1,67000 =	0,08016	
	D0701641	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,150	x	76,38710 =	11,45807	
					Subtotal:		14,23156	14,23156
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		6,08220
			COST DIRECTE					425,79376
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		42,57938
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**468,37314**
P-81	**L81R3105**	m2	Reposició d'arrebossat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret	**Rend.: 1,000**				**36,45** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	1,400	/R x	22,51000 =	31,51400	
					Subtotal:		31,51400	31,51400
Materials								
	B8112140	t	Morter de ciment ús corrent (GP), de designació CSII-W0, segons norma UNE-EN 998-1, en sacs	0,032	x	35,84000 =	1,14688	
					Subtotal:		1,14688	1,14688
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %		0,47271
			COST DIRECTE					33,13359
			DESPESES INDIRECTES			10,00 %		3,31336
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**36,44695**
P-82	**L81R7305**	m2	Reposició d'enguixat de més d'1 i fins a 4 m2 en paret o sostre pla	**Rend.: 1,000**				**24,43** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,900	/R x	22,51000 =	20,25900	
					Subtotal:		20,25900	20,25900
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0521100	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	15,000	x	0,11000 =	1,65000	
					Subtotal:		1,65000	1,65000
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,30389
				COST DIRECTE				22,21289
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		2,22129
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**24,43417**
	L84RF004	u	Tapar forat de fins a 1 m2 en cel ras de plaques de guix laminat	**Rend.: 1,000**				**42,24** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,100	/R x	22,51000 =	24,76100	
					Subtotal:		24,76100	24,76100
Materials								
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	6,000	x	0,07000 =	0,42000	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,400	x	9,30000 =	3,72000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,500	x	3,97000 =	5,95500	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,200	x	1,08000 =	1,29600	
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,000	x	0,94000 =	1,88000	
					Subtotal:		13,27100	13,27100
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,37142
				COST DIRECTE				38,40342
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		3,84034
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,24376**
P-83	**L84RF00X**	u	Reparació puntual, de fins a 1 m2, en cel ras de plaques de guix laminat. Inclosos mitjans auxiliars, petit mateiral, segellat i rejuntat i demés elements per deixar la partida acabada.	**Rend.: 1,000**				**42,24** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,100	/R x	22,51000 =	24,76100	
					Subtotal:		24,76100	24,76100
Materials								
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	6,000	x	0,07000 =	0,42000	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,200	x	1,08000 =	1,29600	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,400	x	9,30000 =	3,72000	
	B6B11111	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,000	x	0,94000 =	1,88000	
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, segons la norma UNE-EN 520	1,500	x	3,97000 =	5,95500	
					Subtotal:		13,27100	13,27100

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,37142
				COST DIRECTE				38,40342
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			3,84034
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**42,24376**
	L8981PL4	m2	Repintat de paraments interiors de guix, al plàstic llis, en superfícies de més de 50 m2	**Rend.: 1,000**				**5,16** €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor		0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
					Subtotal:		3,37650	3,37650
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors		0,400 x	3,16000 =	1,26400	
					Subtotal:		1,26400	1,26400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05065
				COST DIRECTE				4,69115
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,46911
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,16026**
P-84	**L8981PLX**	m2	Repintat de paraments interiors de guix o de ciment, al plàstic llis.	**Rend.: 1,000**				**5,16** €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor		0,150 /R x	22,51000 =	3,37650	
					Subtotal:		3,37650	3,37650
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors		0,400 x	3,16000 =	1,26400	
					Subtotal:		1,26400	1,26400
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,05065
				COST DIRECTE				4,69115
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			0,46911
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**5,16026**
	L8981RH2	m2	Pintat en operacions de reparació de paraments verticals i horitzontals interiors de guix, afectats per fum o humitats, amb una capa de pintura acrílica de fons i dues capes de pintura tixotròpica, en superfícies des de 6 m2 fins a 14 m2	**Rend.: 1,000**				**11,08** €
					Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor		0,280 /R x	22,51000 =	6,30280	
					Subtotal:		6,30280	6,30280
Materials								
	B89ZSD00	kg	Pintura plàstica tixotròpica per a interiors		0,300 x	7,15000 =	2,14500	
	B89ZRH00	kg	Pintura acrílica antihumitat		0,200 x	7,66000 =	1,53200	

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			3,67700	3,67700
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,09454
				COST DIRECTE				10,07434
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,00743
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**11,08178**
P-85	**L8983BA0**	m2	Emmassillat, fregat, neteja i repintat de portes vidrieres de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa segelladora i dues d'acabat.	**Rend.: 1,000**				**17,03** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,450	/R x	22,51000 =	10,12950	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,045	/R x	19,99000 =	0,89955	
				Subtotal:			11,02905	11,02905
Materials								
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x	4,25000 =	0,65025	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	10,50000 =	3,64140	
				Subtotal:			4,29165	4,29165
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,16544
				COST DIRECTE				15,48614
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,54861
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**17,03475**
P-86	**L898QBP0**	m2	Fregat, neteja i repintat de portes cegues d'acer, amb esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat	**Rend.: 1,000**				**15,39** €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,390	/R x	22,51000 =	8,77890	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,040	/R x	19,99000 =	0,79960	
				Subtotal:			9,57850	9,57850
Materials								
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,204	x	7,81000 =	1,59324	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,255	x	10,50000 =	2,67750	
				Subtotal:			4,27074	4,27074
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,14368
				COST DIRECTE				13,99292
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %			1,39929
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**15,39221**
	L9DRUP10	m2	Reparació puntual (1 a 4 m2) de paviment exterior, eliminant les peces trencades, i el morter de base, i refent el paviment amb rajola de gres extruït sense esmaltar de forma rectangular, de 16 a 25 peces m2, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), i transport de runa fins a camió o contenidor	**Rend.: 1,000**				**76,17** €

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	18,80000 =	18,80000	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	22,51000 =	22,51000	
					Subtotal:		41,31000	41,31000
Materials								
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,000	x	0,82000 =	1,64000	
	B0FG5172	m2	Rajola de gres extruït sense esmaltar ni polir de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,400	x	14,74000 =	20,63600	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	8,000	x	0,63000 =	5,04000	
					Subtotal:		27,31600	27,31600
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,61965
				COST DIRECTE				69,24565
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,92457
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**76,17022**
P-87	**L9DRUP1X**	m2	Reparació puntual (fins a 2 m2) de paviment interior, eliminant les peces trencades, i el morter de base, i refent el paviment amb rajola de gres igual a l'existent, col·locat a truc de maceta amb morter adhesiu C2 (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888), i transport de runa fins a camió o contenidor.	**Rend.: 1,000**			**73,60**	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	1,000	/R x	22,51000 =	22,51000	
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	18,80000 =	18,80000	
					Subtotal:		41,31000	41,31000
Materials								
	B0FG6173	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu mitjà, grup AI-AIIa (UNE-EN 14411)	1,400	x	13,07000 =	18,29800	
	B0711020	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	8,000	x	0,63000 =	5,04000	
	B05A2203	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	2,000	x	0,82000 =	1,64000	
					Subtotal:		24,97800	24,97800
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,61965
				COST DIRECTE				66,90765
				DESPESES INDIRECTES		10,00 %		6,69077
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				**73,59842**

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ´´LA FARGA´´
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/09/17 Pàg.: 1

NIVELL 3: Titol 3			Import
Titol 3	01.01.01	ENDERROCS	1.773,65
Titol 3	01.01.02	DESMUNTATGES	203,24
Capítol	**01.01**	**ENDERROCS I DESMUNTATGES**	**1.976,89**
Titol 3	01.02.01	OBRA DE PALETA	1.313,08
Titol 3	01.02.02	DIVISIONS	922,04
Titol 3	01.02.03	PAVIMENTS	963,85
Titol 3	01.02.04	ARREBOSSATS, FALSOS SOSTRES I GUIXOS	8.252,86
Titol 3	01.02.05	AJUDES DE PALETA	468,37
Capítol	**01.02**	**OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES**	**11.920,20**
Titol 3	01.03.01	FUSTERIA	1.532,10
Titol 3	01.03.02	SERRALLERIA	2.208,43
Titol 3	01.03.03	VIDRERIA	2.160,24
Titol 3	01.03.04	RETOLACIÓ	2.573,05
Capítol	**01.03**	**FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA**	**8.473,82**
Titol 3	01.05.01	CLIMATITZACIÓ	2.690,62
Titol 3	01.05.02	ELECTRICITAT I IL.LUMINACIÓ	2.773,22
Titol 3	01.05.03	TELECOMUNICACIONS	3.219,20
Titol 3	01.05.04	VENTILACIONS	375,38
Capítol	**01.05**	**INSTAL.LACIONS**	**9.058,42**
Titol 3	01.07.01	IMPREVISTOS	1.750,00
Titol 3	01.07.02	SEGURETAT I SALUT	700,00
Capítol	**01.07**	**VARIS**	**2.450,00**
		33.879,33	

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS I DESMUNTATGES	1.976,89
Capítol	01.02	OBRA DE PALETA, DIVISIONS I FALSOS SOSTRES	11.920,20
Capítol	01.03	FUSTERIA, SERRALLERIA I VIDRERIA	8.473,82
Capítol	01.04	PINTURES	3.383,91
Capítol	01.05	INSTAL.LACIONS	9.058,42
Capítol	01.06	CORTINATGES	1.339,05
Capítol	01.07	VARIS	2.450,00
Obra	**01**	**Pressupost ST-E1553-BA**	**38.602,29**
		38.602,29	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost ST-E1553-BA	38.602,29
			38.602,29

euros

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

REDISTRIBUCIÓ PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA ´´LA FARGA´´
AJUNTAMENT DE BANYOLES
SETEMBRE 2017
ST-E1553-BA

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		38.602,29
6 % Benefici Industrial SOBRE 38.602,29.....		2.316,14
13 % Despeses Generals SOBRE 38.602,29.....		5.018,30
	Subtotal	45.936,73
21 % IVA SOBRE 45.936,73.....		9.646,71
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	55.583,44

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(CINQUANTA-CINC MIL CINC-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)

Dilluns, 25 de setembre de 2017

Silvia Costa Estanyol

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 179 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Sílvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

7. PLÀNOLS

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ | FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

2 EMPLAÇAMENT

e: 1/500

Àrea d'Urbanisme, Serveis Tècnics

X2017003233

Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

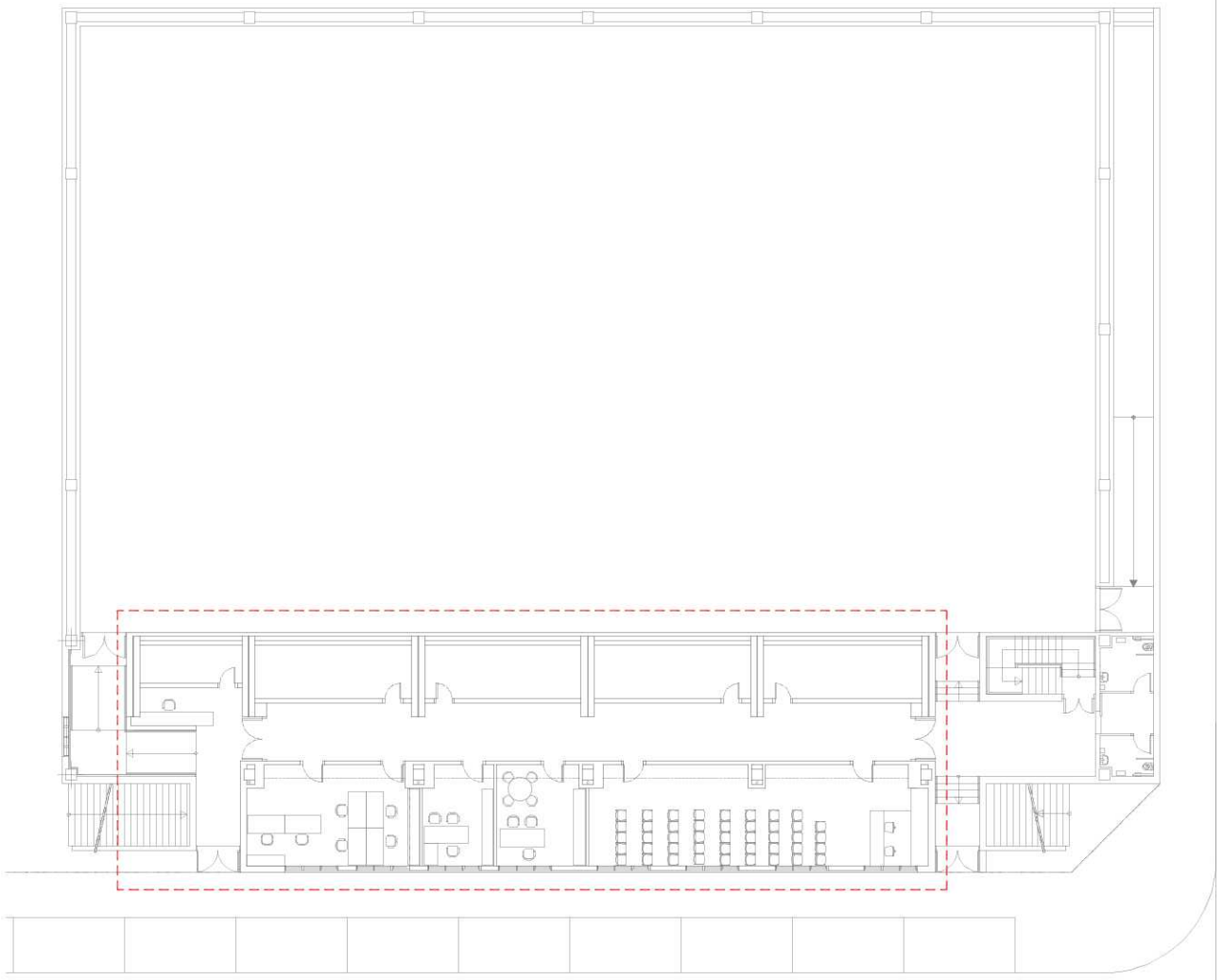
DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 182 de 188



ESTAT ACTUAL PAVELLO

ÀMBIT ACTUACIÓ

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

3

AMBIT ACTUACIÓ

e:1/1000

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

X2017003233

Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

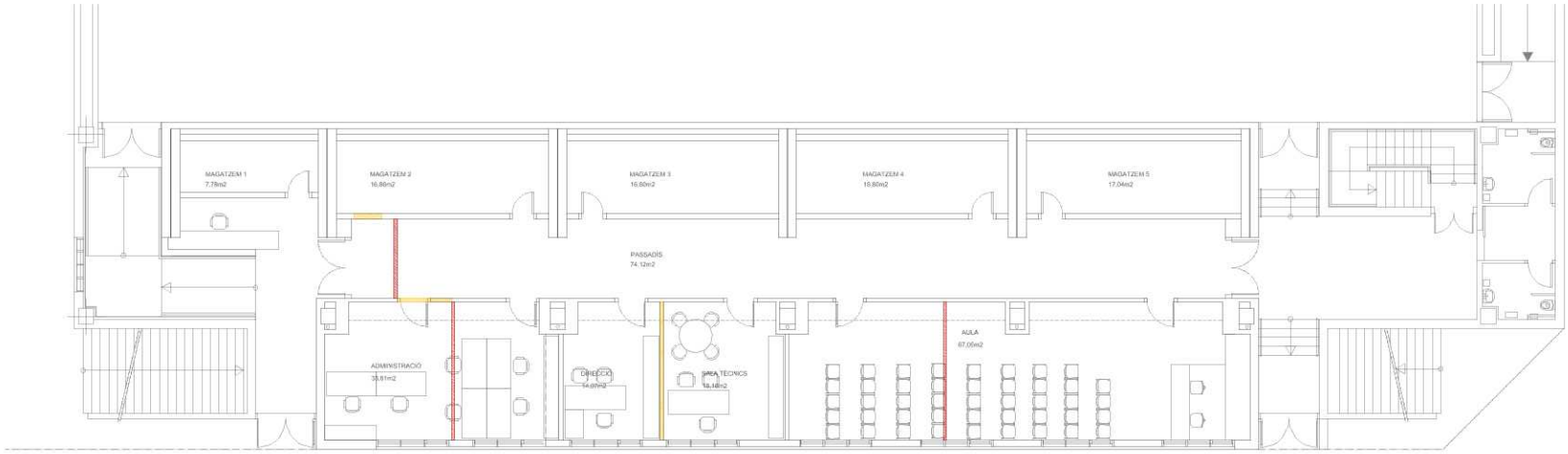
DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 183 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT



PLANTA ESTAT ACTUAL e:1/150

Superfícies estat actual	
Magatzem 1	7,78 m²
Magatzem 2	16,86 m²
Magatzem 3	16,80 m²
Magatzem 4	16,80 m²
Magatzem 5	17,04 m²
Passadís	74,12 m²
Administració	33,81 m²
Direcció	14,07 m²
Sala tècnics	18,16 m²
Aula	67,05 m²

ENDERROCS
OBRA NOVA

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

4

ESTAT ACTUAL I ENDERROCS
e:1/150

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics | X2017003233 | Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

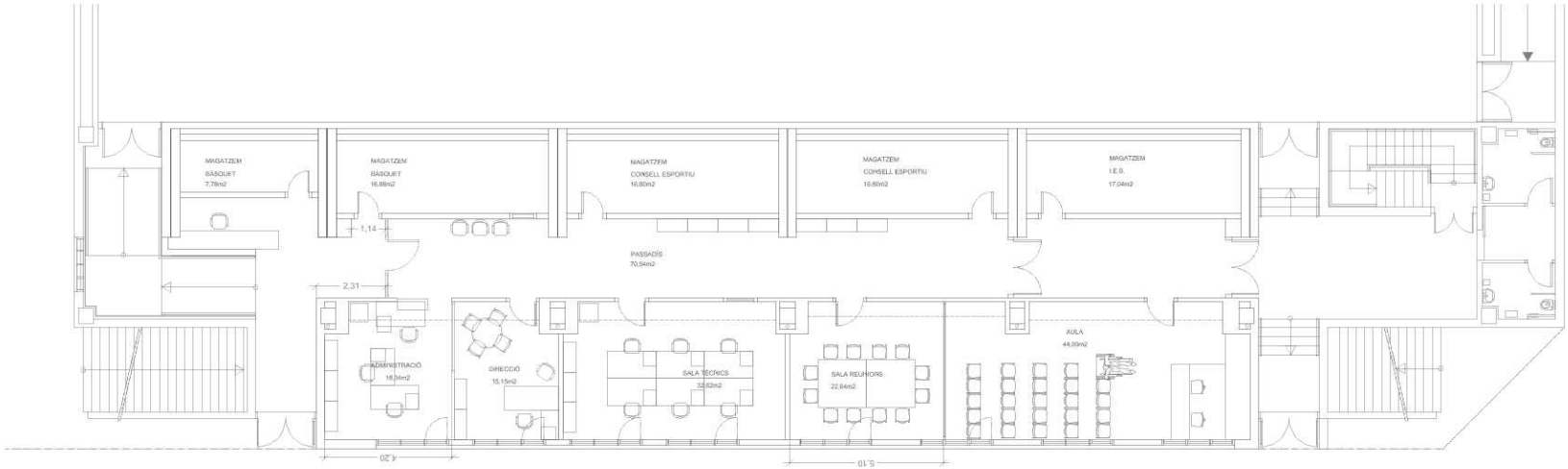
DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 184 de 188



PLANTA PROPOSTA e:1/150

Superfícies proposta	
Magatzem bàsquet	7,78 m²
Magatzem bàsquet	16,86 m²
Magatzem consell esportiu	16,80 m²
Magatzem consell esportiu	16,80 m²
Magatzem IES	17,04 m²
Passadís	70,94 m²
Administració	18,34 m²
Direcció	15,15 m²
Sala tècnics	32,62 m²
Sala reunions	22,64 m²
Aula	44,00 m²

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

5
PROPOSTA

e:1/150

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics | X2017003233 | Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

DOCUMENT
Projecte

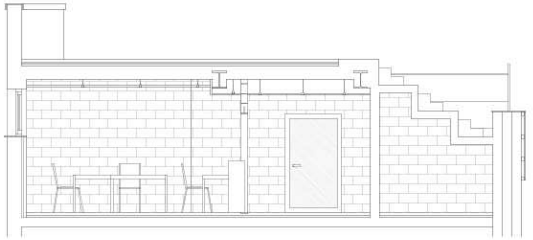
IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

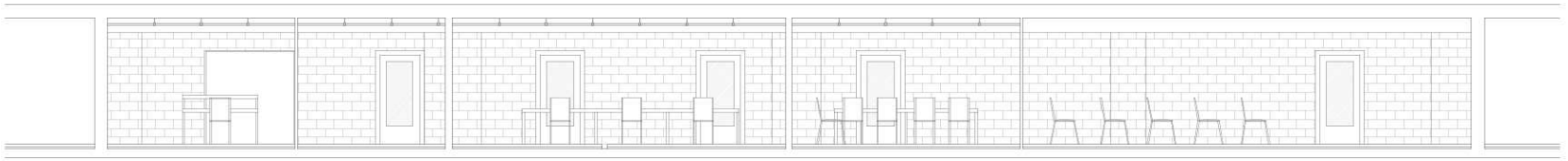
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 185 de 188

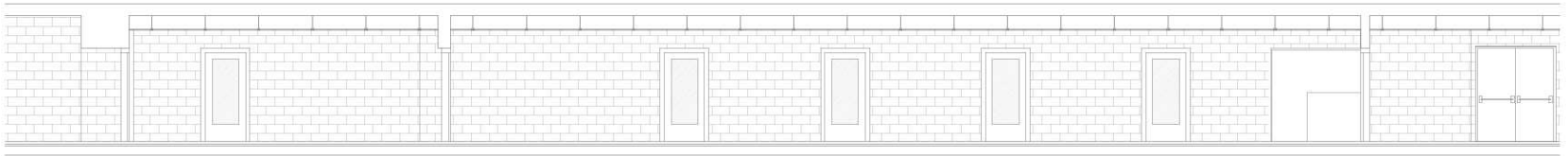




SECCIÓ C-C' e:1/100



SECCIÓ B-B' e:1/100



SECCIÓ A-A' e:1/100

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

6

ALÇATS I SECCIONS

e:1/100

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics

X2017003233

Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

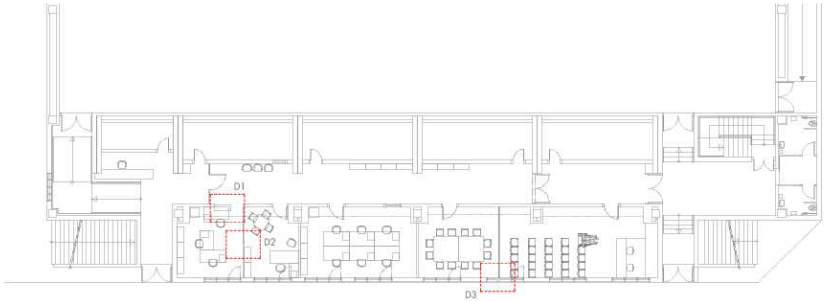
DOCUMENT
Projecte

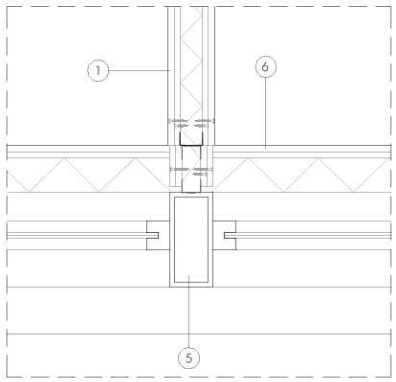
IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT

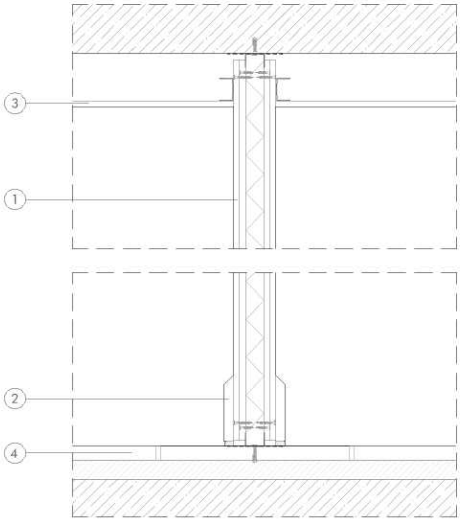
SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 186 de 188

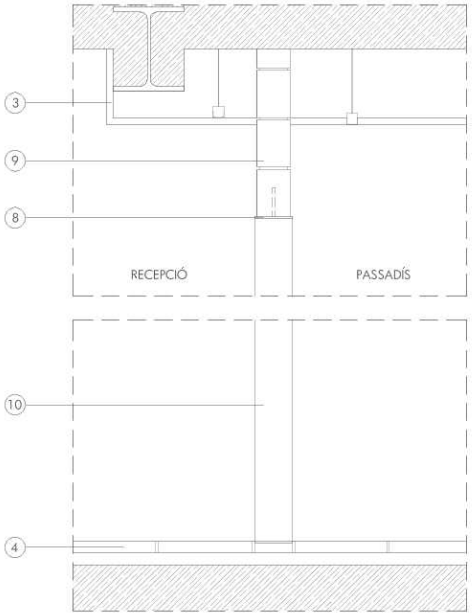




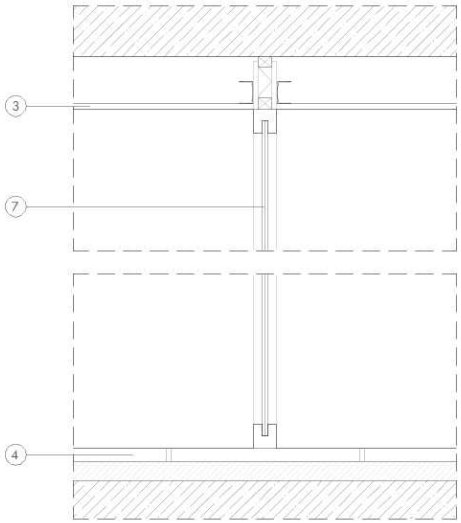
DETALL 3 (planta) e:1/10



DETALL 3 e:1/10



DETALL 1 e:1/20



DETALL 2 e:1/10

LLEGENDA CONSTRUCTIVA

1. Tabic amb estructura metàl·lica amb muntant de 40mm de secció, amb llana de roca i amb dos plaques de cartró-guix a cada costat de 12,5mm cadascuna, ancorat mecànicament al paviment. Model W112 de Knauf o similar
2. Sòcol de cartró-guix
3. Fals sostre existent de cartró-guix
4. Paviment ceràmic existent
5. Finestra d'alumini existent
6. Trasdossat de cartró-guix existent a tancament de façana
7. Envà divisori de vidre ancorat mecànicament al paviment
8. Platina metàl·lica (dintell) ancorada a parament vertical de bloc de formigó per la formació de buit
9. Parament vertical de bloc de formigó 40x20x14cm
10. Platina metàl·lica per formació de brancal d'obertura

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

7
SECCIONS CONSTRUCTIVES
e:1/20 - 1/10

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics | X2017003233 | Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

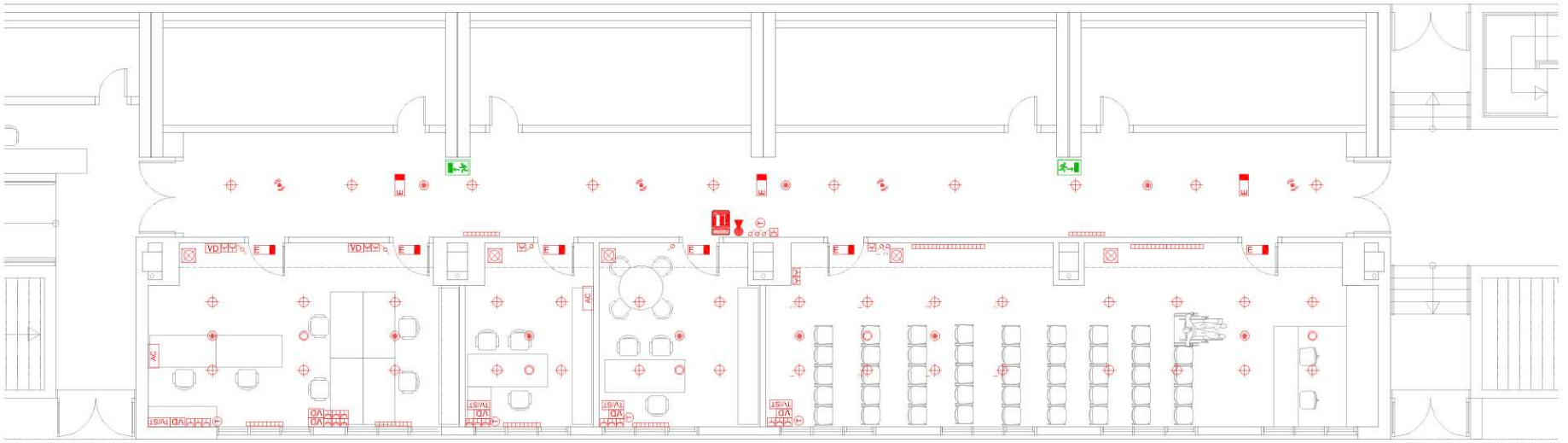
DOCUMENT
Projecte

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 187 de 188

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

ESTAT
SIGNAT



PLANTA INSTAL·LACIONS ESTAT ACTUAL e:1/100

LLEGENDA INSTAL·LACIONS

- Iluminaria tipus downlight
- interruptor unipolar
- commutador unipolar
- endoll tipus schucko
- presa de veu i dades RJ45
- RACK informàtic
- split per AC 2500 f/h
- caixó per pas d'instal·lacions enrasat al paviment
- altaveus
- ventil·lacions
- detector de moviment
- llum d'emergència
- extintor de pols polivalent de 6Kg 21A-113B
- senyalització extintor
- senyalització sentit evacuació
- senyalització sortida emergència
- detector incendis

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

8
INSTAL·LACIONS
ESTAT ACTUAL
e:1/100

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics | X2017003233 | Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx

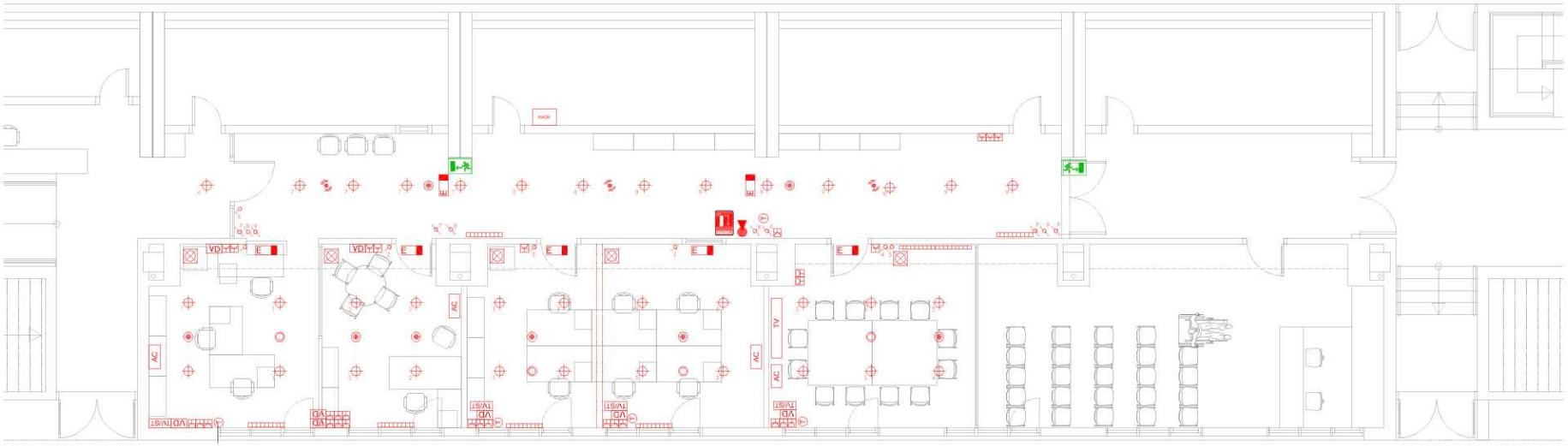
DOCUMENT
Projecte

IDENTIFICADORS
2017GENE001987

SIGNATURES
1.- CPISR-1 C Silvia Costa Estanyol (Arquitecte municipal), 27/09/2017 13:30

ESTAT
SIGNAT

ALTRES DADES
Codi per a la validació:
4a1e737f-abf3-4782-93f5-353094ef2521
Data d'impressió: 09/10/2017 10:44:11
Pàgina 188 de 188



PLANTA INSTAL·LACIONS PROPOSTA e:1/100

LLEGENDA INSTAL·LACIONS

- Lluminària tipus downlight
- interruptor unipolar
- commutador unipolar
- endoll tipus schucko
- VD presa de veu i dades RJ45
- RACK informàtic
- AC split per AC 2500 f/h
- caixó per pas d'instal·lacions enrasat al paviment
- altaveus
- ventil·lacions
- detector de moviment
- E llum d'emergència
- extintor de pols polivalent de 6Kg 21A-113B
- senyalització extintor
- senyalització sentit evacuació
- SORTIDA senyalització sortida emergència
- detector incendis

Ajuntament de Banyoles

PROJECTE TÈCNIC PER A LA REDISTRIBUCIÓ DE LA PLANTA SOTA GRADES DEL CENTRE DE TECNIFICACIÓ I FORMACIÓ ESPORTIVA "LA FARGA"

9
INSTAL·LACIONS PROPOSTA
e:1/100

Àrea d'Urbanisme/Serveis Tècnics | X2017003233 | Banyoles, setembre de 2017

El document està SIGNAT. Aquest document és una còpia autèntica del document electrònic original. http://seu.banyoles.cat/valida.aspx