



Ajuntament
d'Arenys de Mar

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU PER A LA REFORMA DE LA PLANTA
SEMISOTERRANI DE L'ESCOLA BRESSOL MUNICIPAL DELS COLORS



Marc Vilella Guijarro
arquitecte municipal



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

Índex

I. MEMÒRIA

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

III. PLEC DE CONDICIONS

IV. AMIDAMENTS

V. PRESSUPOST

VI. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

VIII. PLA DE TREBALL



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

I. MEMÒRIA

MG DADES GENERALS

MG 1 Identificació i objecte del projecte

Projecte:	Projecte bàsic i executiu per a la reforma de la planta semisoterrani de l'escola bressol municipal dels Colors
Emplaçament:	Avinguda Pau Costa 75
Municipi:	Arenys de Mar
Referència cadastral:	2540139DG6024S0001PE

MG 2 Agents del projecte

Promotor:	Nom: Ajuntament d'Arenys de Mar CIF: P-08006001 Adreça: Riera del Bisbe Pol, núm. 8 Telèfon: 93 795 99 00
Arquitecte:	Marc Vilella Guijarro, arquitecte municipal N° col·legiat: 53150-2

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 Informació prèvia: antecedents i condicionants de partida

L'escola bressol dels Colors forma part de les escoles bressol municipals des de la seva construcció l'any 2009. El projecte original deixava construïda una meitat de la planta semisoterrani en que l'alçada respecte el carrer permet el seu ús. Originalment s'hi va crear un espai per a instal·lacions, un menjador per a càtering i l'espai d'escala i ascensor. La resta d'espais s'ha fet servir de magatzem. En l'any 2014 es va reformar una part d'aquest magatzem per a crear un menjador.

L'any 2019, l'arquitecte municipal va redactar una memòria valorada per a la reforma de l'escola bressol en la qual es proposava la creació d'un altre menjador, una zona de descans, un magatzem i una sala polivalent amb serveis.

El projecte de reforma va rebre la concessió de les subvencions del Pla únic d'obres i serveis de Catalunya per al període 2020-2024:

Tipol.	Codi expedient	Ent local	NIF	Comarca	Títol del projecte	Puntuació general	Puntuació específica	Puntuació total	Anualitat	Pressupost subvencionable	Subvenció	Al·legacions
IN	PRE082/19/01112	Arenys de Mar	P08006001	Maresme	Ampliació de la planta baixa de l'escola bressol	0,8952	22	22,8952	2024	358.201,04	250.000,00	Es desestima l'al·legació de canvi d'anualitat, atès que aquesta s'assigna en funció de la puntuació obtinguda per l'expedient i de les disponibilitats pressupostàries de cada anualitat. Es desestima l'al·legació d'afectació de la municipalitat



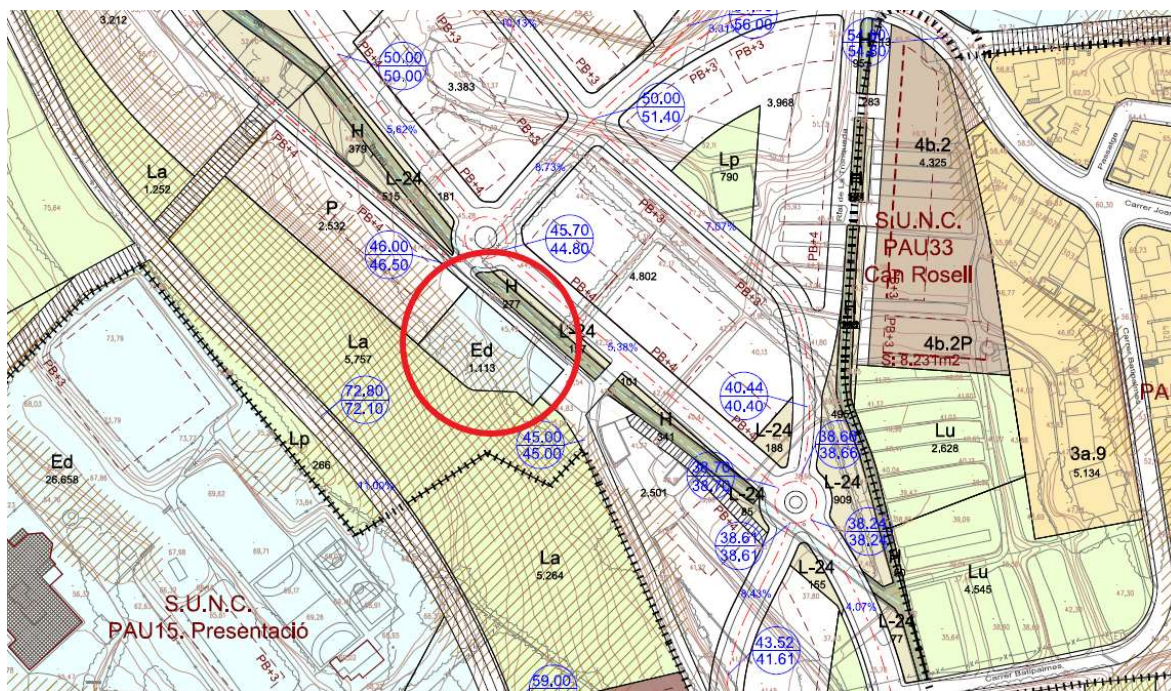
Ajuntament d'Arenys de Mar

Vistes les noves necessitats del centre i municipals durant el període 2019-2024 s'ha elaborat aquesta modificació del projecte original per introduir les següents millores:

- Unificació de l'espai de la planta baixa i l'ampliació del menjador
- Creació d'un sol menjador en comptes de dues sales separades
- Reforma de la cuina per tal d'assolir les prestacions d'una cuina d'escola bressol
- Aprofitament de l'assolellament de les façanes
- Creació d'una sala polivalent que es pugui fer servir independentment
- Creació d'uns dormitoris on sigui possible l'enfosquiment

El projecte respon a la necessitat d'ampliar els espais de l'escola bressol municipal, dotar d'un espai comú polivalent de conferències, reunions, cursos, etc, una sala de descans, l'ampliació del menjador i un magatzem per a material escolar.

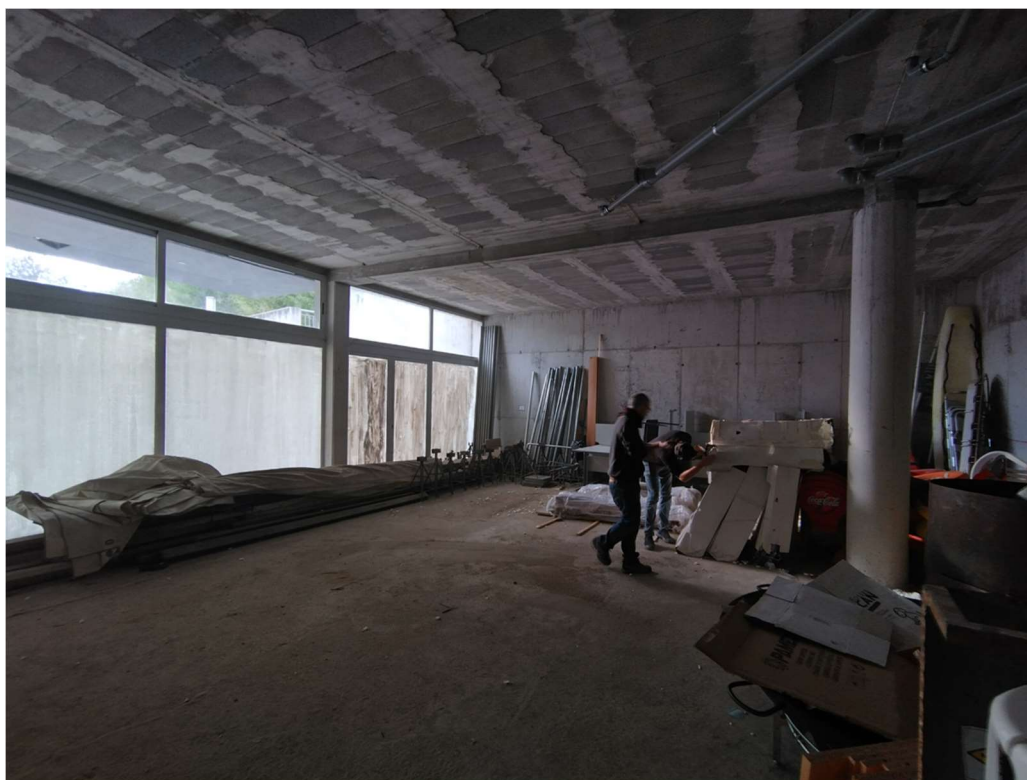
Tots el espais creat és fan dins del volum existent, no es modifica cap paràmetre urbanístic.





**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

MD 2 Fotografies estat actual





MN NORMATIVA APLICABLE

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, DE 17 DE MARÇ DE 2006 (BOE 28/03/2006), MODIFICAT PER RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) I PER RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), I LES SEVES CORRECCIONS D'ERRADES (BOE 20/12/2007 I 25/01/2008)

ORDEN VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), I LA SEVA CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 PEL QUAL ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ, EN MATÈRIA D'ACCESSIBILITAT I NO DISCRIMINACIÓ A PERSONES AMB DISCAPACITAT (BOE 11/03/2010)

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

ORDEN FOM/ 1635/2013, D'ACTUALITZACIÓ DEL DB HE (BOE 12/09/2013) AMB CORRECCIÓ D'ERRADES (BOE 08/11/2013)

ORDEN FOM/588/2017, PEL LA QUAL ES MODIFICA EL DB HE I EL DB HS (BOE 23/06/2017)

RD 732/2019, DE 20 DE DESEMBRE DE 2019, PEL QUAL ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (BOE 27/12/2019)

RD 450/2022, DE 14 DE JUNY DE 2022, PEL QUAL ES MODIFICA EL CODI TÈCNIC DE L'EDIFICACIÓ (BOE 15/06/2022)

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

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

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

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

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

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

Certificado final de dirección de obras

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

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

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



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

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

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

Accessibilitat

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

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

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

CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORIS MODIFICACIONS

Llei d'accessibilitat

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

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

Seguretat estructural

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL, SE

CTE DB SE DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT ESTRUCTURAL, BASES DE CàLCUL

CTE DB SE AE DOCUMENT BÀSIC ACCIONS A L'EDIFICACIÓ

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

Seguretat en cas d'incendi

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORIS MODIFICACIONS

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

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

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

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

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

Seguretat d'utilització i accessibilitat

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

CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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



Ajuntament d'Arenys de Mar

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERiors MODIFICACIONS

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 QUALITAT DE L'AIRE INTERIOR

HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'HABITABILITAT PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL, HR

CTE DB HR DOCUMENT BÀSIC PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERiors MODIFICACIONS

LEY DEL RUIDO

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

ZONIFICACIÓN ACÚSTICA, OBJETIVOS DE CALIDAD Y EMISIONES ACÚSTICAS

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007) I LA SEVA POSTERIOR MODIFICACIÓ

LLEI DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

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

REGLAMENT DE LA LLEI 16/2002 DE PROTECCIÓ CONTRA LA CONTAMINACIÓ ACÚSTICA

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

Estalvi d'energia

CTE PART I EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI D'ENERGIA, HE

CTE DB HE DOCUMENT BÀSIC ESTALVI D'ENERGIA

HE-0 LIMITACIÓ DEL CONSUM ENERGÈTIC

HE-1 CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques



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

HE-4 CONTRIBUCIÓ MÍNIMA D'ENERGIA RENOVABLE PER COBRIR LA DEMANDA D'ACS

HE-5 GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA PROCEDENT DE FONTS RENOVABLES

HE-6 DOTACIONS MÍNIMES PER A LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE DOCUMENT BÀSIC SEGURETAT ESTRUCTURAL, BASES DE CàLCUL

CTE DB SE AE DOCUMENT BÀSIC ACCIONS A L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE C DOCUMENT BÀSIC FONAMENTS

CTE DB SE A DOCUMENT BÀSIC ACER

CTE DB SE M DOCUMENT BÀSIC FUSTA

CTE DB SE F DOCUMENT BÀSIC FÀBRICA

CTE DB SI 6 RESISTÈNCIA AL FOC DE L'ESTRUCTURA I ANNEXES C, D, E, F

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

NCSE-02 NORMA DE CONSTRUCCIÓN SISMORRESISTENTE. PARTE GENERAL Y EDIFICACIÓN

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

CE CODI ESTRUCTURAL

RD 470/2021, DE 29 DE JUNY, PEL QUAL S'APROVA EL CODI ESTRUCTURAL I LA SEVA CORRECCIÓ D'ERRORS

NRE-AEOR-93 NORMA REGLAMENTÀRIA D'EDIFICACIÓ SOBRE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ EN LES OBRES DE REHABILITACIÓ ESTRUCTURAL DELS SOSTRES D'EDIFICIS D'HABITATGES

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 PROTECCIÓ ENFRONT DE LA HUMITAT

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL

CTE DB HE 1 CONDICIONS PER AL CONTROL DE LA DEMANDA ENERGÈTICA

CTE DB SE AE ACCIONS EN L'EDIFICACIÓ

CTE DB SE F FÀBRICA I ALTRES

CTE DB SI SEGURETAT EN CAS D'INCENDI, SI 1 I SI 2, ANNEX F

CTE DB SUA SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT, SUA 1 I SUA 2

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORES MODIFICACIONS.

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 13/2014

D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades.



ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

SISTEMA DE CONDICIONAMENTS, INSTAL·LACIONS I SERVEIS

Instal·lacions d'ascensors

CTE DB SUA 9 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA, DE DESPLEGAMENT DE LA LLEI 13/2014

D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i la seva posterior correcció d'errades

CTE DB SI 4 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI. INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ EN CAS D'INCENDI (ASCENSOR D'EMERGÈNCIA)

RD 173/2010 (BOE 11.03.2010)

REQUISITOS ESENCIALES DE SEGURIDAD PARA LA COMERCIALIZACIÓN DE ASCENSORES Y COMPONENTES DE SEGURIDAD DE ASCENSORES

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

REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y SU MANUTENCIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

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

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA ITC AEM 1 "ASCENSORES", QUE REGULA LA PUESTA EN SERVICIO, MODIFICACIÓN, MANTENIMIENTO E INSPECCIÓN DE LOS ASCENSORES, ASÍ COMO EL INCREMENTO DE LA SEGURIDAD DEL PARQUE DE ASCENSORES EXISTENTE

RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)

NORMES PER A LA COMERCIALIZACIÓ I POSADA EN SERVEI DE LES MÀQUINES

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

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES SIN CUARTO DE MÁQUINAS

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

SE AUTORIZA LA INSTALACIÓN DE ASCENSORES CON MÁQUINAS EN FOSO

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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



INSTAL·LACIONS D'AIGUA

CTE DB HS 4 SUBMINISTRAMENT D'AIGUA

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

CRITERIOS TÉCNICO-SANITARIOS DE LA CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO, SU CONTROL Y SUMINISTRO

RD 3/2023, DE 10 DE GENER (BOE 11/01/2023) I LA SEVA CORRECCIÓ D'ERRADES

REQUISITOS SANITARIOS PARA LA PREVENCIÓN Y EL CONTROL DE LA LEGIONELOSIS

RD 487/2022, DE 21 DE JUNY (BOE 22/06/2022) I LA SEVA POSTERIOR MODIFICACIÓ

REGLAMENTO D'EQUIPS A PRESSIÓ. INSTRUCCIONS TÈCNIQUES COMPLEMENTÀRIES

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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

CONDICIONS HIGIENICOSANITÀRIES PER A LA PREVENCIÓ I EL CONTROL DE LA LEGIONEL·LOSI

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

MESURES DE FOMENT PER A L'ESTALVI D'AIGUA EN DETERMINATS EDIFICIS I HABITATGES (D'APLICACIÓ OBLIGATÒRIA ALS EDIFICIS DESTINATS A SERVEIS PÚBLICS DE LA GENERALITAT DE CATALUNYA, AIXÍ COM EN ELS HABITATGES FINANÇATS AMB AJUTS ATORGATS O GESTIONATS PER LA GENERALITAT DE CATALUNYA)

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

INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 EVACUACIÓ D'AIGÜES

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

ES REGULA L'ADOPCIÓ DE CRITERIS AMBIENTALS I D'ECOEFICIÈNCIA EN ELS EDIFICIS

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



INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ

CTE DB HS 6 PROTECCIÓ CONTRA L'EXPOSICIÓ AL RADÓ

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

INSTAL·LACIONS TÈRMiques

CTE DB HE 2 CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS TÈRMiques (REMET AL RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

Requisitos sanitarios para la prevención y el control de la legionelosis

RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

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

CTE DB SI 3.7 Control de fums

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

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

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

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP



REGLAMENTO TÉCNICO DE DISTRIBUCIÓN Y UTILIZACIÓN DE COMBUSTIBLES GASEOSOS Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS.

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) I LES SEVES POSTERIORIS MODIFICACIONS

REGLAMENTO GENERAL DEL SERVICIO PÚBLICO DE GASES COMBUSTIBLES

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

REGLAMENTO DE REDES Y ACOMETIDAS DE COMBUSTIBLES GASEOSOS E INSTRUCCIONES

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

Gas-oil

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MI-IP-03 "INSTALACIONES PETROLÍFERAS PARA USO PROPIO"

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

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

Instal·lacions d'electricitat

REBT REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS

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

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA (ITC) BT 52 "INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES. INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS", DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN, Y SE MODIFICAN OTRAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL MISMO.

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

CTE DB HE-5 GENERACIÓ MÍNIMA D'ENERGIA ELÈCTRICA

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

ACTIVIDADES DE TRANSPORTE, DISTRIBUCIÓN, COMERCIALIZACIÓN, SUMINISTRO Y PROCEDIMIENTOS DE AUTORIZACIÓN DE INSTALACIONES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

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

REGLAMENTO DE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN Y SUS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS, ITC-LAT 01 A 09

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

REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN CENTRALES ELÉCTRICAS Y CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

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

NORMAS SOBRE VENTILACIÓN Y ACCESO DE CIERTOS CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

CONEXIÓN A RED DE INSTALACIONES DE PRODUCCIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA DE PEQUEÑA POTENCIA

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

PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO APLICABLE A LAS INSTALACIONES SOLARES FOTOVOLTAICAS CONECTADAS A LA XARXA ELÈCTRICA

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



NORMES TÈCNIQUES PARTICULARS DE FECSA-ENDESA RELATIVES A LES INSTAL·LACIONS DE XARXA I A LES INSTAL·LACIONS D'ENLLAÇ
RESOLUCIÓ ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

ESPECIFICACIONS PARTICULARS I PROJECTES TIPUS D'ENDESA DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA, SLU.
Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

SEGURETAT INDUSTRIAL DELS ESTABLIMENTS, LES INSTAL·LACIONS I ELS PRODUCTES
D 192/2023 (DOGC 09.11.2023)

CERTIFICAT SOBRE COMPLIMENT DE LES DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LÍNIES ELÈCTRIQUES
Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

VEHICLE ELÈCTRIC

HE-6 DOTACIONS MÍNIMES PER A LA INFRAESTRUCTURA DE RECÀRREGA DE VEHICLES ELÈCTRICS
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)

INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA (ITC) BT 52 "INSTALACIONES CON FINES ESPECIALES. INFRAESTRUCTURA PARA LA RECARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS", DEL REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO DE BAJA TENSIÓN, Y SE MODIFICAN OTRAS INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS DEL MISMO.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN. INSTRUCCIONES TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 CONDICIONS DE LES INSTAL·LACIONS D'IL·LUMINACIÓ
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

CTE DB SUA-4 SEGURETAT ENFRONT AL RISC CAUSAT PER IL·LUMINACIÓ INADEQUADA
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.

REBT ITC-28 INSTAL·LACIONS EN LOCALS DE PÚBLICA CONCURRÈNCIA
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

LLEI D'ORDENACIÓ AMBIENTAL DE L'ENLLUMENAMENT PER A LA PROTECCIÓ DEL MEDI NOCTURN
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación
RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98) i les seves posteriors modificacions



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

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

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

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

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

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

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

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

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

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

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

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

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) I LES SEVES POSTERIORIS MODIFICACIONS.

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021) i la seva correcció d'errors

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu)

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

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



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

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

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016) i la seva posterior modificació

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

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

Gestió de residus de construcció i enderrocs

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

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

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

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

Residuos y suelos contaminados para una economía circular

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

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

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

Text refós de la Llei reguladora dels residus

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

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

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

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, de 23 de gener (DOGC 26/01/2023)



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

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

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

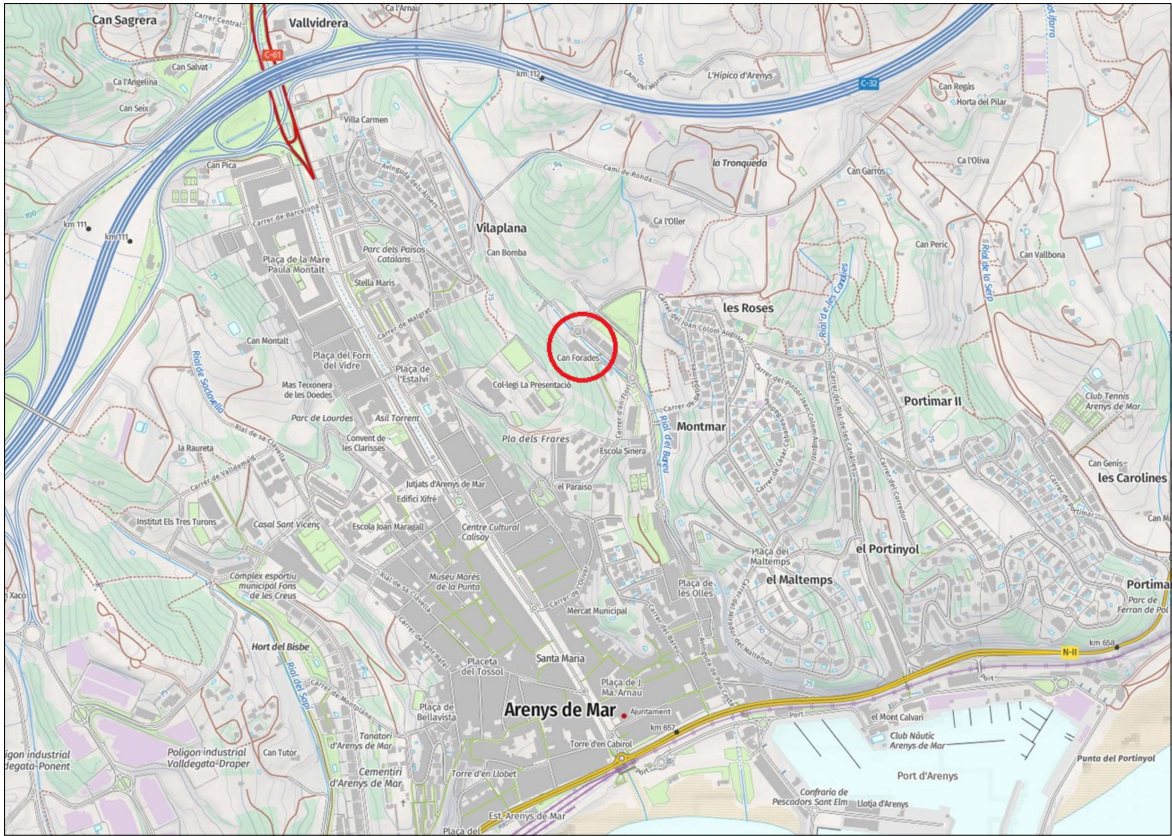
Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatge

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

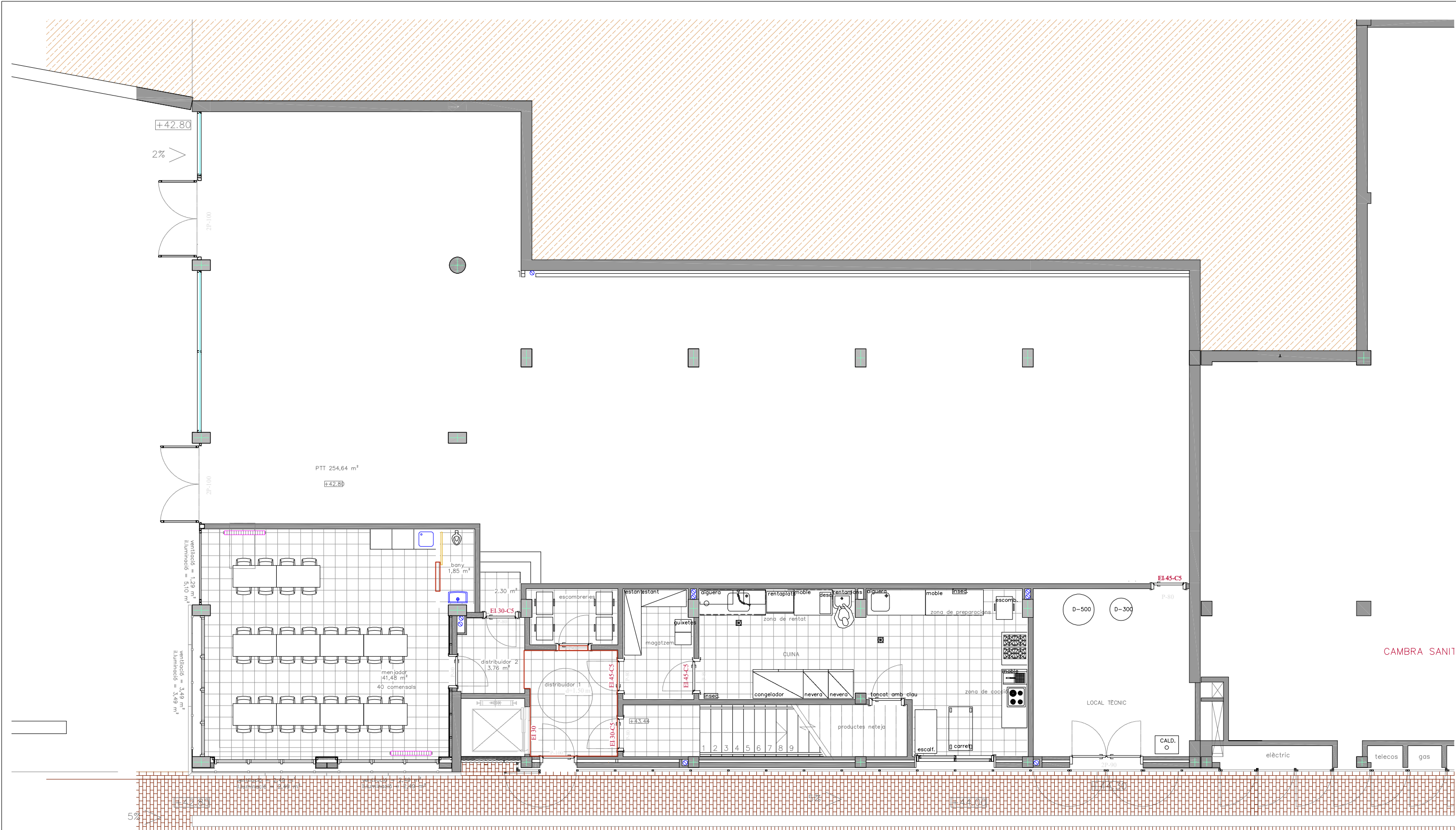


**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA



 Ajuntament d'Arenys de Mar Reforma de la planta semisotterrani de l'escola bressol municipal dels Colors		
ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL N.ºm.
		1
		N.ºm. DE PLANOLS
		1/9
		ESCALA
MARC VILELLA GUJARRO	SITUACIÓ	Esc.
DATA		
Gener 2025		



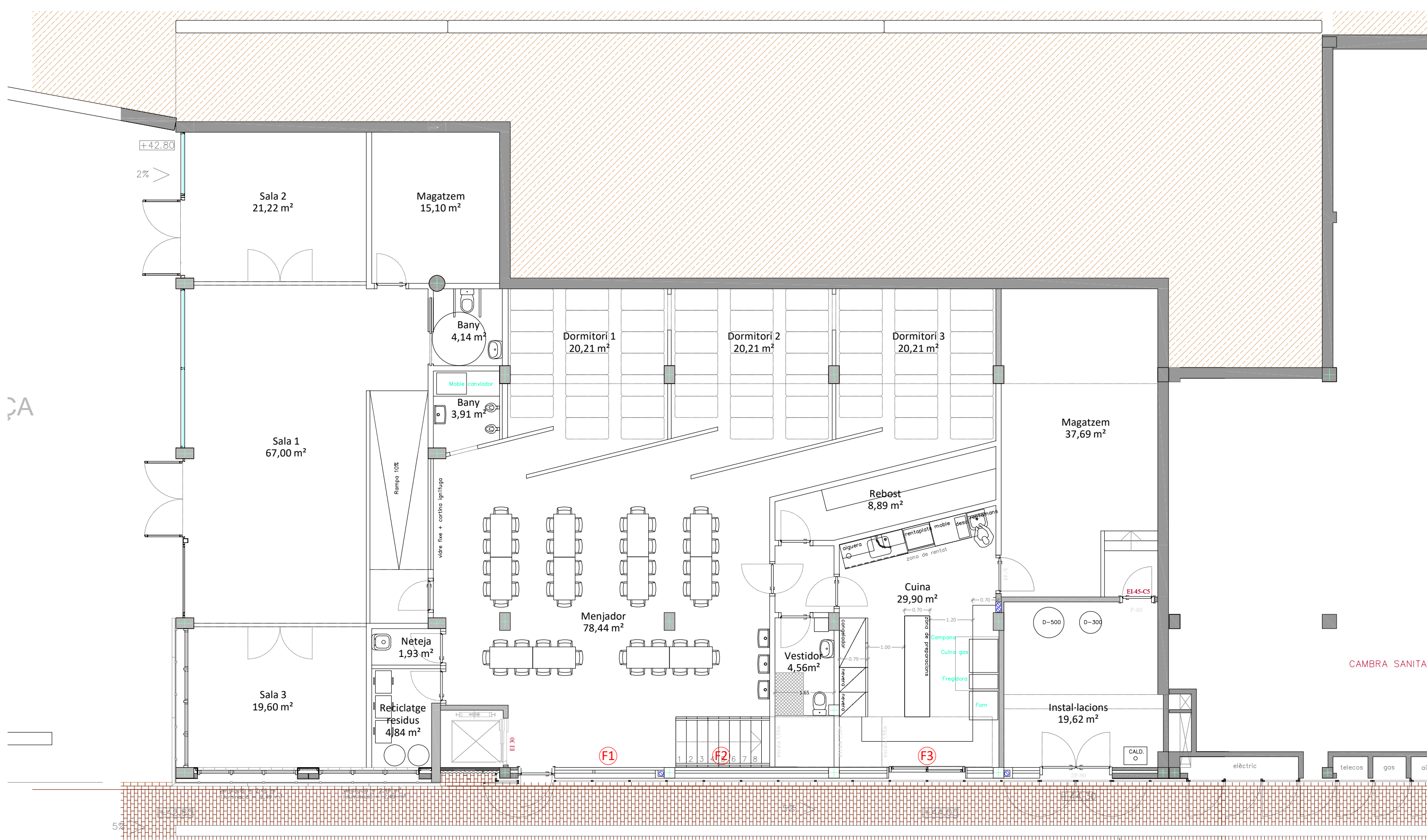


Ajuntament
d'Arenys de Mar

Reforma de la planta semisoterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors

ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL N.ºm.	2
		N.ºm. DE PLANOLS	2/9
			ESCALA Esc. 1/100
		DATA	Gener 2025

MARC VILELLA GUJARRO





Ajuntament
d'Arenys de Mar

Reforma de la planta semisoterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors

ARQUITECTE MUNICIPAL

TÍTOL DEL PLANOL

PLANOL NÚM.

PLANTA
REFORMA

4

NÚM. DE PLANOLS

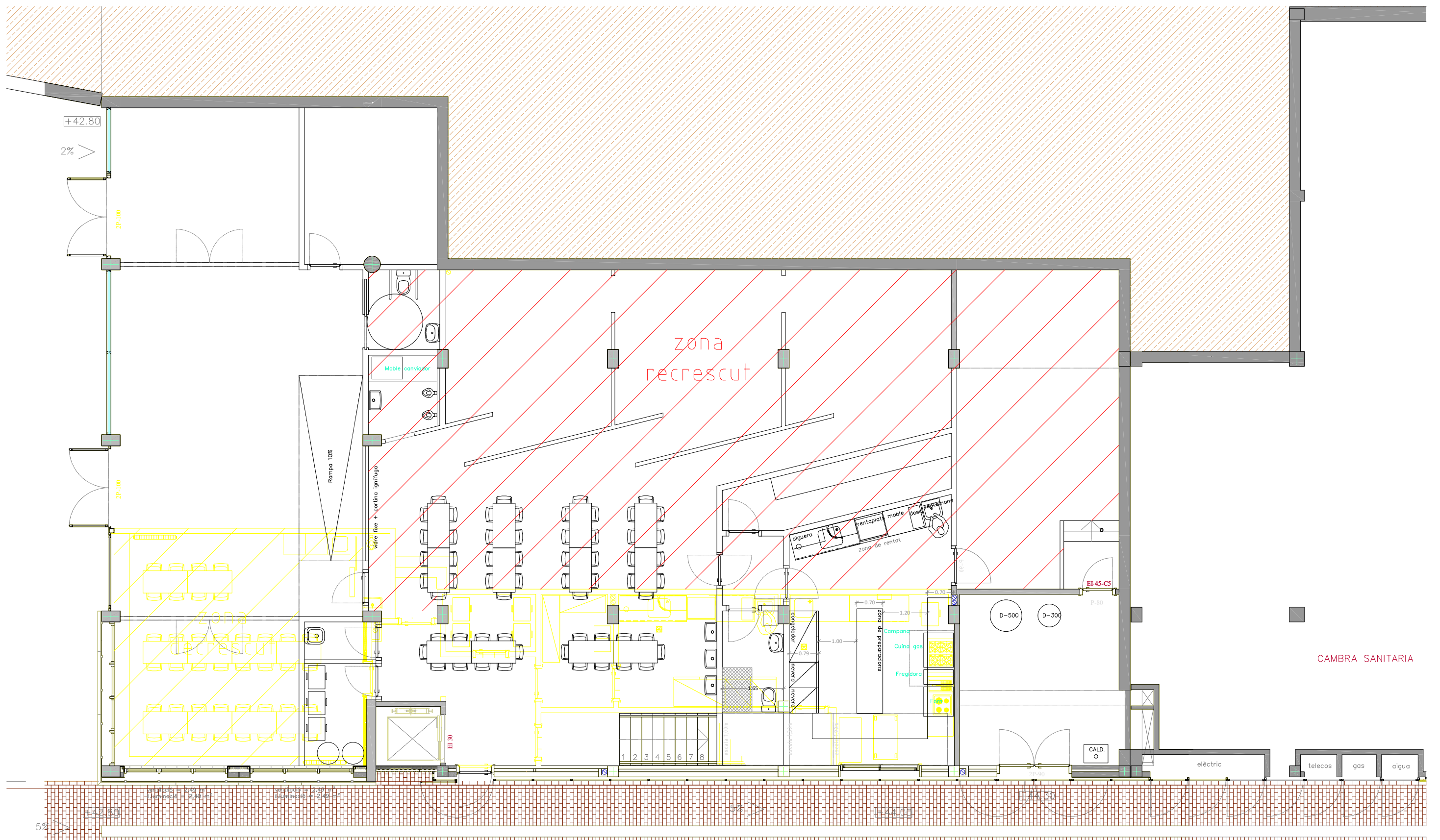
ESCALA

DATA

Esc. 1/100

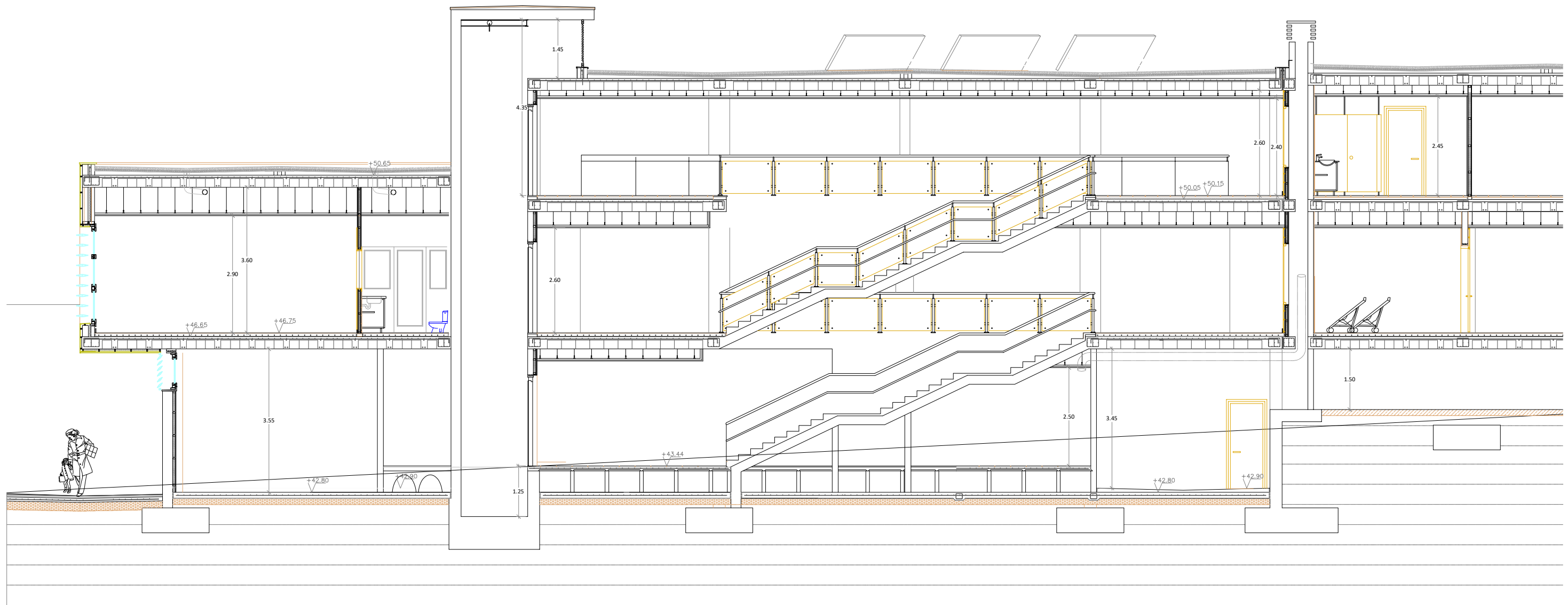
Gener 2025

CAMBRA SANITA



Reforma de la planta semisoterrani de l'escola bressol municipal dels Colors

ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL NÚM.	
		5	
		NÚM. DE PLANOLS	
		5/9	
MARC VILELLA GUJARRO	PLANTA NOU/VELL	ESCALA	Esc. 1/100
		DATA	Gener 2025



**Reforma de la planta semisotterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors**

ARQUITECTE MUNICIPAL

TÍTOL DEL PLÀNOL

SECCIÓ

PLÀNOL NÚM.

6

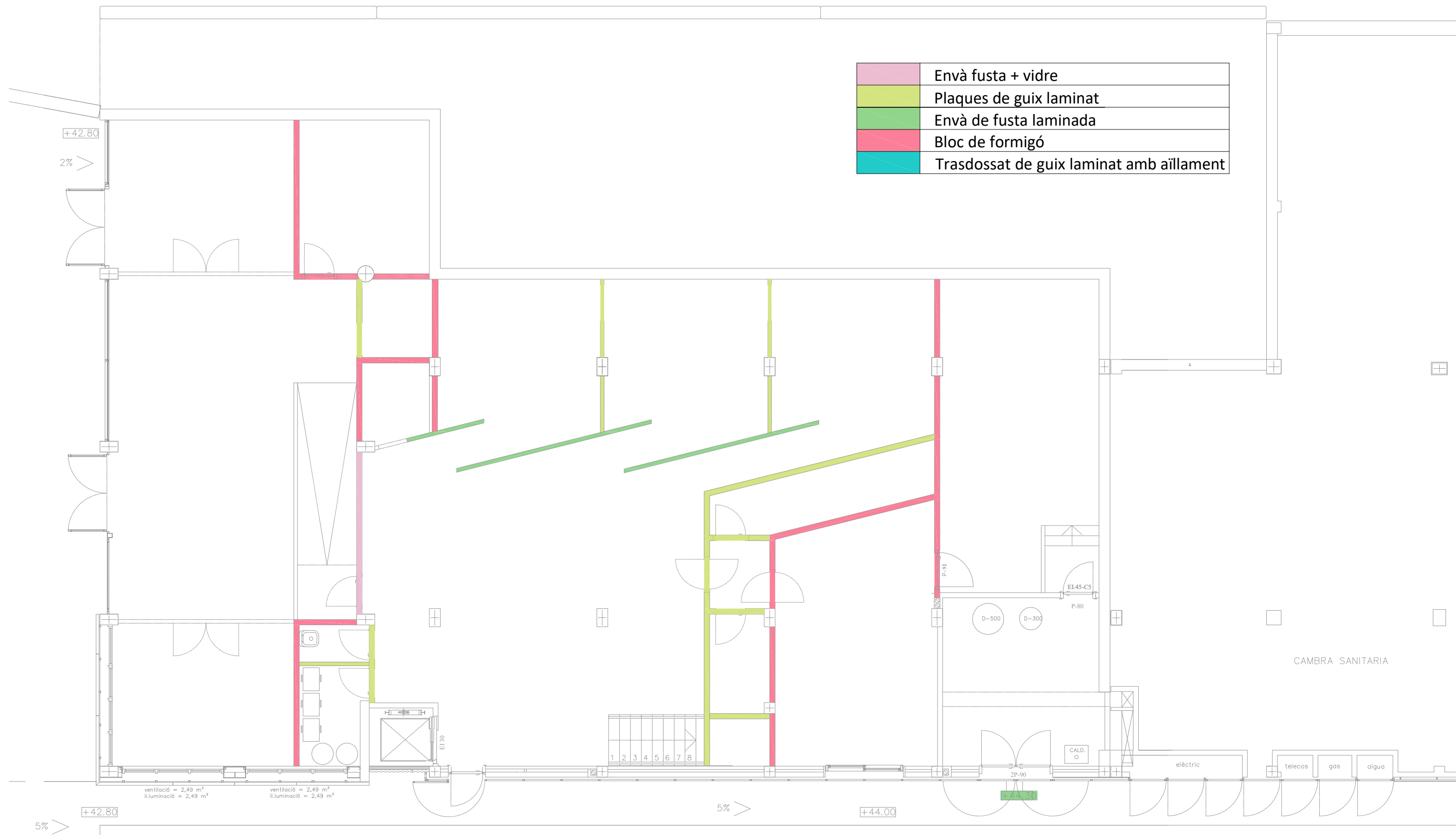
NÚM. DE PLÀNOLS

6/9

ESCALA Esc. 1/100

DATA Gener 2025

MARC VILELLA GUARRO



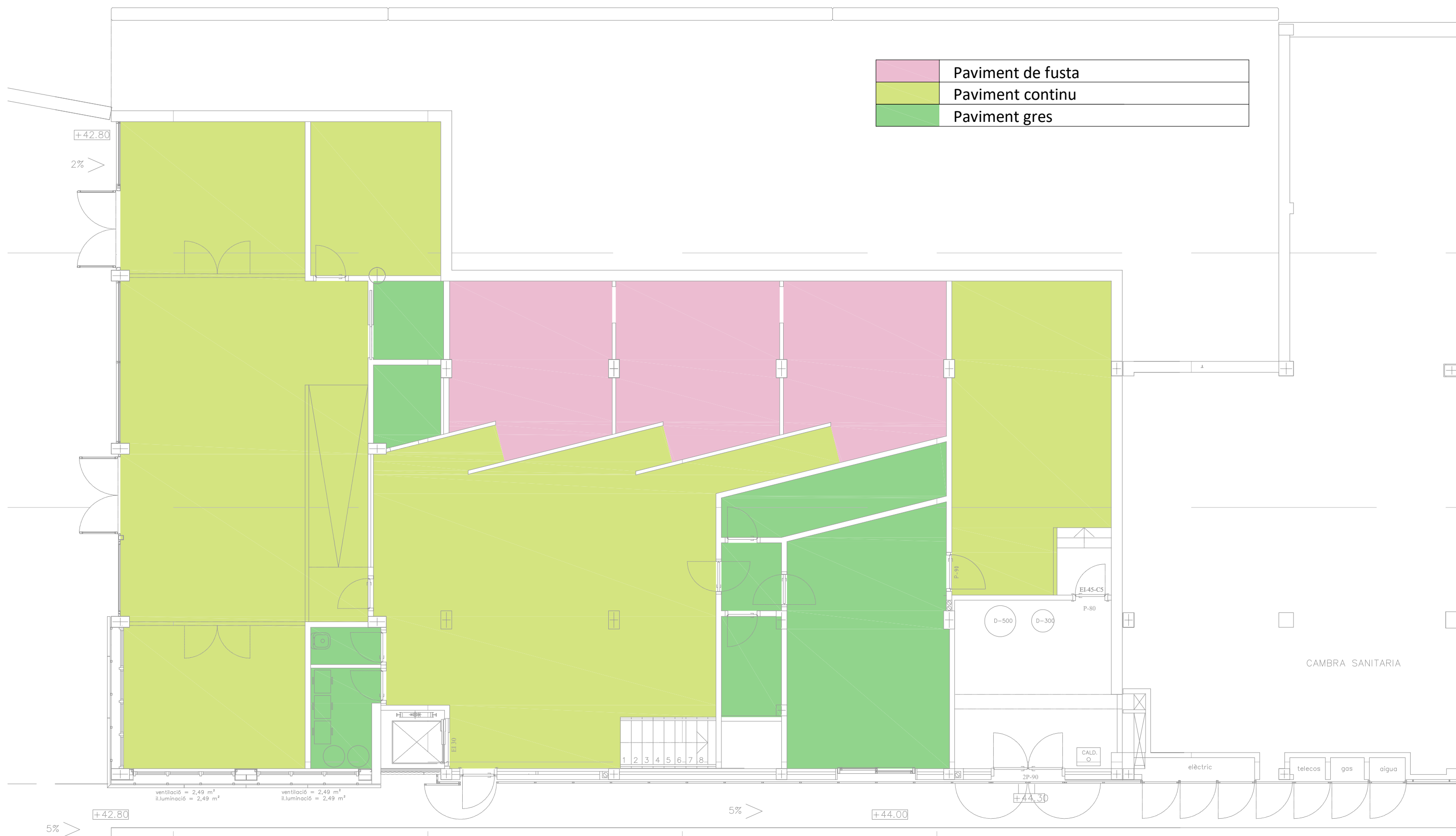
	Envà fusta + vidre
	Plaques de guix laminat
	Envà de fusta laminada
	Bloc de formigó
	Trasdossat de guix laminat amb aïllament



Ajuntament
d'Arenys de Mar

**Reforma de la planta semisoterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors**

ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL N.ºm.
		7
		N.ºm. DE PLANOLS
MARC VILELLA GUJARRO	TANCAMENTS VERTICALS	7/9
		ESCALA
		Esc. 1/100
		DATA
		Gener 2025

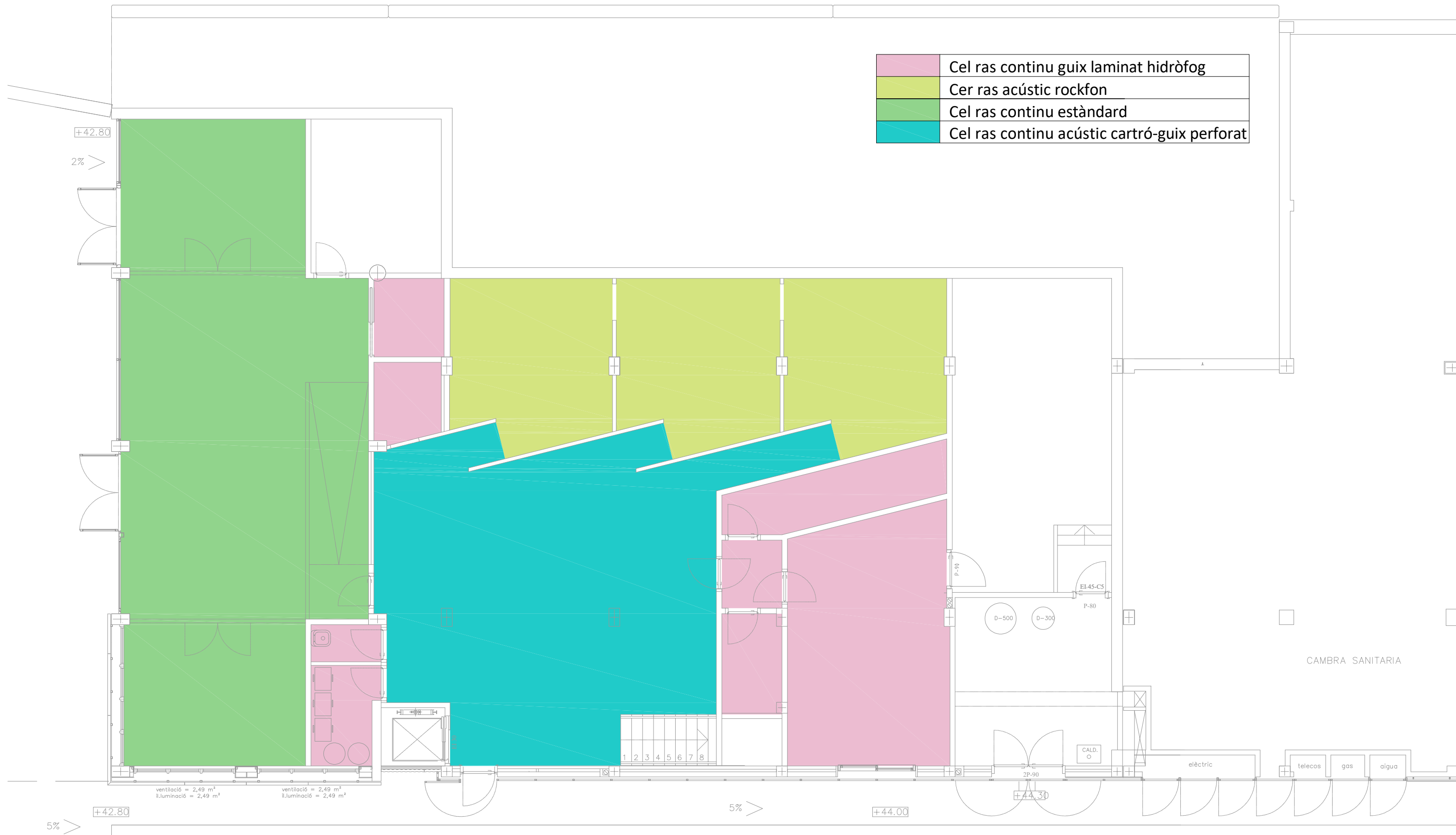




Ajuntament
d'Arenys de Mar

**Reforma de la planta semisoterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors**

ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL NÚM.
		8
MARC VILELLA GUARRO	PAVIMENTS	NÚM. DE PLANOLS
		8/9
		ESCALA
		Esc. 1/100
		DATA
		Gener 2025





Ajuntament
d'Arenys de Mar

**Reforma de la planta semisotterrani
de l'escola bressol municipal dels Colors**

ARQUITECTE MUNICIPAL	TÍTOL DEL PLANOL	PLANOL NÚM.	
		9	
		NÚM. DE PLANOLS	
		9/9	
MARC VILELLA GUARDIA	SOSTRES	ESCALA	
		Esc. 1/100	
		DATA	
		Gener 2025	



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

III. PLEC DE CONDICIONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SUBSISTEMA ENDERROCS

1 CONDICIONS GENERALS

1.1 Arrencada de revestiments

1.2 Enderroc de tancaments i diversos

SUBSISTEMA MOVIMENT DE TERRES

1 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

2 TRANSPORT DE TERRES

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

1.1 Façanes industrialitzades

1.1.1 Murs cortina

1.1.2 Panells lleugers

1.1.3 Panells pesats

1.2 Façanes de fàbrica

2 OBERTURES

2.1 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

2.1.2 Fusteries metàl·liques

2.1.3 Fusteries de PVC

2.1.4 Fusteries de vidre

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

2.2.2 Vidres sintètics

2.3 Proteccions solars

2.3.1 Persianes

2.3.2 Tendals

2.3.3 Gelosies

SUBSISTEMA SOLERES

SUBSISTEMA DEFENSES

1 BARANES

2 REIXES

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

1.1 Pintures ignífugues intumescent

1.2 Morters

1.3 Plaques

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

2.1 Rígid, semirígid i flexible

2.2 Granular o pulverulent i pastosos

3 AÏLLAMENTS CONTRA LA HUMITAT

3.1 Imprimadors

3.2 Làmines

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

- 1.1 Envans de ceràmica
- 1.2 Envans de blocs de formigó
- 1.3 Envans de blocs d'argila alleugerida
- 1.4 Envans de vidre
- 1.5 Envans prefabricats
 - 1.5.1 Plaques de guix i escaiola
 - 1.5.2 Plaques de cartró-guix

2 MAMPARES

- 2.1 Acer
- 2.2 Aliatges lleugers
- 2.3 Fusta

3 FUSTERIES INTERIORS

- 3.1 Portes de fusta
- 3.2 Portes metàl·liques
- 3.3 Portes tallafocs

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 CONTINUS

2 FLEXIBLES

3 PER PECES

- 1 Petris
- 2 Ceràmics
- 3 Fustes

4 TÈCNICS

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ALICATATS

2 ARREBOSSATS

3 ENGUIXATS

4 APLACATS

5 PINTATS

6 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CALEFACCIÓ

- 1.1 Generació
- 1.2 Transport
- 1.3 Emissors

2 CLIMATITZACIÓ

- 2.1 Generació
- 2.2 Transport
- 2.3 Emissors

3 VENTILACIÓ

4 IL·LUMINACIÓ

- 4.1 Interior
- 4.2 Emergència

SUBSISTEMA SUMINISTRES

1 AIGUA

- 1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació interior

1.3 Rec

2 GAS NATURAL

2.1 Connexió a xarxa

2.2 Instal·lació interior

3 GASOS LIQUATS

3.1 Tipus

3.2 Instal·lació exterior i interior

4 GASOIL

4.1 Dipòsits o tancs

4.2 Instal·lació tràfec de gasoil

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LIQUIDS

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

1.3 Depuració

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

3 SÒLIDS

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

2 PROTECCIÓ AL LLAMP

3 PROTECCIÓ CONTRA INTRUSIÓ

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitaria i interior

1.3 Posta a terra

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Antenes

2.2 Telecomunicació per cable

2.3 Telefonía

3 AUDIOVISUALS-COMUNICACIONS

3.1 Megafonia

3.2 Interfonia i video

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

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 establiran 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 qualitat 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'especificat 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 assaigs 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 duren 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

SISTEMA SUSTENTACIÓ

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'establiran 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 residuos 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 construcció. 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 obras 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, drenajes 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 trabajos 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 enderroc: 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 veïns, separació d'elements units a edificis que no s'han de enderroc, etc... i també es reconeixeran els vials i xarxes de serveis de l'entorn de l'edifici a enderroc, 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 enderroc, 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.). 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'iniciï 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 ser 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 traves 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 entrebogat, 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 espargar-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'avertència 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 penguin. 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'apacats de façanes o paraments exteriors de tancament s'instal·laran bastides homologades segons la legislació vigent, perfectament ancorades i travades a l'edifici; aquestes constituïran 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 dona 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 properes o en contacte amb mitgeres o façanes s'enderrocaran de forma manual o hauran estat objecte del corresponent tall de manera que, quan s'actui 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, inclou 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 tapan 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 trossegui els paraments mitjançant talls verticals i la bolcada posterior s'efectuarà per embranzida, tenint cura que el punt d'embranchida 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 plantes inferiors 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 MOVIMENTS DE TERRES

Comprèn totes les operacions prèvies en el terreny, necessàries per a l'execució de l'obra.

4 EXCAVACIÓ DE RASES I POUS

Comprèn totes les operacions necessàries per tal d'obrir les rases definides per a l'execució del clavegueram, l'abastament d'aigua i la resta de les xarxes de serveis; definits a la D.T., així com les rases i pous necessaris per a fonaments o drenatges.

Normes d'aplicació

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 06.02.1976.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes (PG 3/75). O. 28.09.1989.

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones. Orden FOM/1382/2002.

Reglamento General de Normas Básicas de Seguridad Minera. RD. 863/1985,

Instrucción Técnica Complementaria del capítulo X del Reglamento de Normas Básicas de Seguridad Minera. O. 20.03.1986.

Components

Apuntalaments amb taulons i puntals col·locats a les parets per a sostenir i evitar l'esfondrament de l'excavació.

Maquinària: pala carregadora, compressor, retroexcavadora, martell pneumàtic, motoanivelladora, etc.

Materials auxiliars: bomba d'aigua, etc.

Control i acceptació.

Prèvia a l'extensió del material es comprovarà que és homogeni i amb humitat adequada per a evitar segregació en la posta en obra per obtenir la compactació exigida, segons CTE DB SE-C, punt 7.3.4. , en aquest punt també es diu que el grau de compacitat s'especificarà com a percentatge del obtingut com a màxim en un assaig de referència com el Proctor.

El suport. L'excavació de la rasa o pou presentarà un aspecte cohesiu, amb fons nets i perfilats, segons el CTE DB SE-C punt 4.5.3.

L'equip necessari per a efectuar la compactació el determinarà la D.F., en funció de les característiques del material a compactar, segons el tipus d'obra, sense alterar el subsòl natural, segons el CTE DB SE-C punt 7.3.3. El contractista i/o constructor podrà utilitzar un equip diferent; per això necessitarà l'autorització, escrita i/o reflectida en el Llibre d'Ordres.

Execució

Les excavacions s'executaran d'acord amb la D.T. i amb les dades obtingudes del replanteig general de les obres, els plànols de detall i les ordres de la D.F.

La excavació s'haurà de fer amb molta cura perquè la alteració de les característiques mecàniques del sòl sigui la mínima i encara que el terreny ferm es trobi molt superficial es convenient profunditzar entre 50 i 80 cm per sota la rasant, segons CTE DB SE-C punt 4.5.1.3.

Les excavacions es consideraran no classificades i es definiran en un sol preu per a qualsevol tipus de terreny. L'excavació de roca i l'excavació especial de talussos en roca s'abonaran al preu únic definit d'excavació.

Control i acceptació

Es farà un control dels moviments de la excavació, del nivell freàtic i de les propietats del terreny posteriorment a la millora.

Anàlisi de les inestabilitats de les estructures soterrades a causa de trencaments hidràulics.

Amidament i abonament

m³ realment excavats; el preu corresponent inclou el subministrament, transport, manipulació i ús de tots els materials, maquinària, mà d'obra necessària per a la seva execució, la neteja i esbrossada de tota la vegetació, la construcció d'obres de desguàs per a evitar l'entrada d'aigües, la construcció dels apuntalaments i els calçats que es necessitin, els transports dels productes extrets al lloc d'ús, dipòsits autoritzats, indemnitzacions que calguin i arranjament de les àrees afectades. El preu de les excavacions comprèn, també, els apuntalaments i excavacions saltejades a trams que siguin necessaris i el transport de les terres a un dipòsit autoritzat a qualsevol distància. La D.F. podrà autoritzar, si és possible, l'execució de sobre-excavacions per evitar les operacions d'apuntalament, però els volums sobre-excavats no seran objecte d'abonament. Quan, durant els treballs d'excavació apareguin serveis existents, independentment d'haver-se contemplat o no en el projecte, els treballs s'executaran amb mitjans manuals per no fer malbé aquestes instal·lacions, completant-se l'excavació amb el calçat o penjat, en bones condicions, de les canonades d'aigua, gas, clavegueram, instal·lacions elèctriques, telefòniques, etc. o qualsevol altre servei que sigui precís descobrir, sense que el contractista i/o constructor tingui cap dret a pagament per aquests conceptes. Si per qualsevol motiu és necessari executar excavacions de diferent alçada o amplada que les definides en el projecte, segons instruccions de la D.F., aquests treballs no seran causa de nova definició de preu.

2 TRANSPORT DE TERRES

Operacions de càrrega, transport i abocament de terres, material d'excavació i residus que es generen durant el procés de moviment de terres. Així com les operacions de tria de materials sobrants i de rebuig, fins a dipòsit autoritzat o a la mateixa obra.

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 residuos 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 construcció. 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)

Sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto. RD 108/1991.

Catàleg de residus de Catalunya. D. 34/1996.

Components

Terres. Es considera un increment per esponjament d'acord amb els criteris següents: Excavacions en terreny fluix: 15%. Excavacions en terreny compacte: 20%. Excavacions en terreny de trànsit: 25%. Excavacions en roca: 25%.

Residus de la construcció. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

Execució

Totes aquelles terres, així com els materials que la D.F. declari de rebuig, els carregarà i els transportarà el contractista i/o constructor fins a dipòsit autoritzat.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, pel material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte. Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

Amidament i abonament

m³ de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el present plec, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la D.F. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA FAÇANES

1 TANCAMENTS

Element construït que tanca o limita un edifici, essent la part opaca de la façana, donant les prestacions de confort, aïllament i protecció contra la humitat segons CTE DB HE1, Limitació de la demanda energètica, CTE DB HS1 Protecció enfront de la humitat.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'edificació. RD. 314/2006. CTE-DB SI. Seguretat en cas d'incendi; CTE-DB HE1. Limitació de la demanda energètica; CTE-DB SE-AE. Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB HS1. Protecció enfront de la humitat, Apartat 2.3. Fachadas; CTE-DB HR. Protecció enfront del soroll.

Norma Básica de la Edificación, NBE-CA-88. BOE. 08/10/1988. Condiciones acústicas de los edificios.

Ley del ruido, Ley 37/2003. BOE. 18/11/2003.

Contaminación acústica. RD. 1513/2005.

Normas sobre la utilización de las espumas de urea-formol usadas como aislantes en la edificación. BOE. 13; 11/05/1984.

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 Façanes industrialitzades

1.1.1 Murs cortina

Tancament d'edificis constituït per elements lleugers opacs o transparents fixats a una estructura auxiliar ancorada a l'estructura de l'edifici, on la fusteria pot quedar vista o oculta.

Components

Bases de fixació en els forjats, ancoratges, estructura auxiliar, sistema de fixació del vidre, envidrament, elements opacs de tancaments, junta preformada d'estanquitat i producte de segellat.

Característiques tècniques mínimes

Bases de fixació en els forjats. Estaran constituïdes per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix duran soldades un mínim de dues patilles d'ancoratge i es disposaran uniformement repartides. Aniran proveïdes dels elements necessaris per a l'acoblament amb l'ancoratge.

Ancoratges. Estarà constituït per perfil d'acer amb un gruix mínim de galvanització per immersió de 40 micres. Així mateix anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb la base de fixació, de manera que permeti el reglatge dels elements del mur cortina en les seves dues direccions laterals, i l'altra normal al mateix. Absorbirà els moviments de dilatació de l'edifici.

Estructura auxiliar. Existeixen dos sistemes: muntants (verticals) i travessers (horitzontals), o únicament muntants (verticals). Els muntants i travessers no presentaran deformacions ni guexaments, el seu aspecte superficial estarà exempt de ratllades, cops o abonyegadures i els seus talls seran homogenis. Anirà proveït dels elements necessaris per a l'acoblament amb els ancoratges, travessers o panells complets i amb els muntants superior i inferior. Els muntants duran en els extrems els elements necessaris per a l'acoblament amb els panells i vindran protegits superficialment contra agents corrosius. Els travessers i muntants podran ser d'alumini, de gruix mínim 2 mm; acer conformat, de gruix mínim 0,80 mm; acer inoxidable, de gruix mínim 1,50 mm; PVC, etc. La perfil·l·laria serà amb o sense trencament de pont tèrmic. Les bases de fixació, l'ancoratge i l'estructura auxiliar haurien de tenir la resistència suficient per a suportar el pes dels elements del mur cortina planta per planta.

Sistema de fixació del vidre. La fixació del vidre a l'estructura portant es podrà aconseguir mitjançant dues tècniques diferents: fixació mecànica amb peces metàl·liques i trepants practicats al vidre, i l'envidrament estructural amb fixació elàstica amb adhesius, generalment silicones d'alt mòdul.

Envidrament. En cas que la fixació a l'estructura portant sigui mecànica, el vidre haurà de ser obligatòriament temperat. En cas envidrament estructural, el vidre podrà ser monolític o amb cambra d'aire, recuit, temperat, laminar, incolor, de color i amb capes selectives, ja siguin reflectants o sota emissives. En ampits sempre seran vidres temperats. L'envidrament sempre durà un tractament de vores, com a mínim cantell sorrenc.

Elements opacs de tancament. Al seu torn estaran constituïts per una placa exterior i una altra interior (d'acer, alumini, coure, fusta, vidre, zinc, etc...), amb un material aïllant intermedi que serà higroscòpic (llana de vidre, poliestirè expandit, etc...). Els elements opacs seran resistents a l'abradió i als agents atmosfèrics.

Junta preformada d'estanquitat. Podrà ser de policloropropè, de PVC, etc...

Producte de segellat. Podrà ser de tipus Thiokol, silicones, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro, Vidre, Escumes elastomèriques i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

En la vora del forjat inferior es marcaran els eixos de modulació passant-los mitjançant ploms a les successives plantes. Es comprovarà que estan col·locades totes les bases de fixació i existeix presa d'energia elèctrica cada 20 m., com a màxim en cada planta. El producte de segellat s'aplicarà a una temperatura superior de 0 °C.

Fases d'execució

Els ancoratges es fixaran a les bases de fixació de manera que permetin el reglatge del muntant un cop col·locat. Es col·locaran els muntants en façana unint-los als ancoratges per la part superior, permetent la regulació en tres direccions, per tal d'assolir la modulació, aplomat i anivellació. A la part superior del muntant s'hi col·locarà un casquet que faci de suport amb el muntant superior. Entre els muntants hi haurà una junta de dilatació de 2 mm/m, com a mínim. Els travessers s'uniran als muntants mitjançant casquets o altres sistemes de unió. Entre el muntant i el travesser hi haurà, també, una junta de dilatació de 2 mm/m. El tancament es col·locarà sobre el mòdul del mur cortina, fixant-lo amb ribets a pressió o algun altre sistema. La junta d'estanquitat es col·locarà a la trobada del mur cortina amb els elements del gros de l'obra; així com a la unió amb els elements opacs, transparents i fusteries garantint l'estanquitat a l'aire i a l'aigua, i permetent els moviments de dilatació del mur cortina. Un cop completat el panell s'unirà als muntants amb casquets a pressió i angulars cargolats que permetin la dilatació, coincidint amb els perfils horitzontals de panell. La fusteria anirà cargolada amb juntes d'expansió o altres sistemes flotants a l'estructura auxiliar del mur cortina, sempre que sigui possible. En el cas d'envidrament estructural l'encolat dels vidres als bastidors metàl·lics es farà sempre al taller, mai a l'obra, per evitar la brutícia de l'obra i/o les condensacions.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes, comprovant abans d'estendre-la que no hi hagin òxids, pols, grassa o humitat.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions, una per planta, corresponents d'identificació o assaig en cada un dels següents capítols: Muntants i travessers, mur cortina, junta i segellat.

Verificacions

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament. Resistència de muntant i travesser: apareixen deformacions o degradacions. Resistència de la cara interior dels elements opacs: s'esquerda o es degrada el revestiment o s'occasionen deterioracions en a l'estructura. Resistència de la cara exterior dels elements opacs: existeixen deformacions, degradacions, esquerdes, deterioracions o defectes apreciables.

Amidament i abonament

m² de superfície de mur cortina executada (estructura, panells, envidrament), incloent o no l'estructura auxiliar fins i tot peces especials d'ancoratge, segellat i posterior neteja.

1.1.2 Panells lleugers

Tancament opac d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats lleugers ancorat a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell es subministrarà amb el seu sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici que garantirà, una vegada col·locat el panell, la seva estabilitat així com la seva resistència a les sol·licitacions previstes. El panell podrà ser d'un material homogeni, (plàstic, metàl·lic, etc...), o bé compost de capa exterior de tipus plàstic o metàl·lic (acer, alumini, acer inoxidable, fusta, material sintètic etc...), o capa intermèdia de material aïllant i una làmina interior de material plàstic, metàl·lic, fusta, etc. Els cantells del panell presentaran la forma adequada i se subministrarà amb els elements accessoris necessaris perquè les juntes resultants de la unió entre panells i d'aquests amb els elements de la façana, una vegada segellades i acabades siguin estances a l'aire i a l'aigua i no donin lloc a ponts tèrmics. El material que constitueixi l'aïllament tèrmic podrà ser fibra de vidre, escuma rígida de poliestirè extruïda, escuma de poliuretà, etc... En cas de panells d'acer aquest duran algun tipus de tractament com prelacat, galvanització, etc. En cas de panells d'alumini, el gruix mínim del anoditzat serà de 20 micres en exteriors i 25 micres en ambient marí. En cas d'anar lacats el gruix mínim del lacat serà de 80 micres.

Sistema de subjecció. Quan la rigidesa del panell no permeti un sistema de subjecció directe a l'estructura de l'edifici, el sistema inclourà elements auxiliars com corretges en Z o C, perfils intermedis d'acer, etc..., a través dels quals es realitzarà la fixació. S'indicaran les toleràncies que permet el sistema de fixació, l'aploamat entre els elements de fixació i la distància entre plans horitzontals de fixació. Els elements metàl·lics que comprenen el sistema de subjecció quedaran protegits de la corrosió. El sistema de fixació del panell a l'estructura secundària podrà ser vist o ocult mitjançant clips, cargols autorroscants, etc.

Juntes. Les juntes entre panells podran ser plenes, mitjançant perfils, etc...

Segellant. Podrà ser mitjançant productes pastosos o bé perfils preformats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Perfils d'alumini anoditzat, Perfils laminats i xapes, Taulers de fusta o suro i Llana de vidre.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejaran els eixos verticals de juntes a cada planta, els eixos horitzontals de juntes i es fixaran els elements de subjecció del panell, als elements previstos ancorats a l'estructura de l'edifici.

Fases d'execució

Es subjectaran provisionalment els panells, s'alinearan, anivellaran i aplomaran tots els panells d'una mateixa planta. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectaran definitivament els panells als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan l'aploamat entre dos panells presenti variacions superiors a 2 mm, comprovat amb regla d'1 m; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagi elements metàl·lics sense protecció a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; o quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim.

Verificació

Prova de servei. Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat (panells, juntes i segellat), fins i tot peces especials d'ancoratge a l'estructura auxiliar o de l'edifici, i posterior neteja.

1.1.3 Panells pesats

Tancament d'edificis, sense funció estructural, constituït per elements prefabricats pesats ancorats a l'estructura de l'edifici.

Components

Panell, sistema de subjecció, juntes i segellant.

Característiques tècniques mínimes

Panell. El panell de formigó podrà ser de tipus: *massís*, amb diferents acabats superficials; *alleugerit amb blocs alleugerants*; *compost*, format per dues capes de formigó i una intermèdia de material aïllant; *de blocs de formigó o ceràmics*. El panell presentarà les arestes definides i no tindrà fissures ni "cocons" que puguin afectar a les condicions de funcionalitat. Les juntes resultants de la unió entre panells i entre panells amb els elements de la façana, aniran segellades i acabades, per tal de ser estanques a l'aire i a l'aigua, i no crear ponts tèrmics. El panell serà capaç de resistir les sol·licitacions del desmoldejat, de l'aixecament pel transport, de l'hissat i del muntatge en obra. El panell se subministrarà amb el sistema de subjecció a l'estructura de l'edifici, que garantirà l'estabilitat i resistència del panell a les sol·licitacions previstes. S'indicaran els coeficients de dilatació tèrmica i d'inflament, així com les toleràncies de fabricació i resistència tèrmica del panell.

Sistema de subjecció. Garantirà la fixació del panell a l'estructura de l'edifici, així com la resistència a les sol·licitacions de vent i variacions de temperatura. Quedaran protegits de la corrosió.

Juntes. Quan el panell constitueixi només la fulla exterior del tancament, podran adoptar-se cantells plans que donin lloc a juntes horitzontals i verticals plens. Quan el panell constitueixi el tancament complet, s'adoptarà preferentment entre panells: en cantells horitzontals, formes que donin lloc a juntes amb ressalts i rebaixos complementaris; en cantells verticals, formes que donin lloc a juntes amb cambra de descompressió.

Segellant. Podrà ser de productes pastosos (morters elàstics, morters de resines, etc...), o bé de perfils preformats i gomes.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del capítol: *Perfils laminats i xapes*.

Identificació de: material, dimensions, gruix i característiques. Comprovació de protecció i acabat dels perfils.

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

acreditat el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà i fixaran els elements de subjecció del panell als elements prèviament ancorats a l'estructura de l'edifici. Posteriorment es replantejaran els eixos verticals de juntes, i planta a planta, els eixos horitzontals de juntes

Fases d'execució

S'elevant i situarà el panell a la façana. Se subjectarà, s'alinearà, anivellarà i aplomarà el panell una vegada s'hagin presentat tots els panells d'una planta o aquells que hagin de quedar compresos entre elements fixos de la façana. S'amidarà l'ample de la junta en tot el seu perímetre. Se subjectarà definitivament el panell als elements que prèviament s'hauran ancorat a l'estructura de l'edifici. Quan la solució de junta vertical sigui amb cambra de descompressió, s'impermeabilitzarà el cantell superior del panell en una longitud no menor de 10 cm a cada costat de la junta, prèvia col·locació dels panells superiors.

Acabats. El producte de segellat s'aplicarà en tot el perímetre de les juntes per a garantir la seva estanquitat i acabat exterior, comprovant abans que aquestes estaran netes de pols, olis o grasses.

Control i acceptació

Una comprovació cada 100 m² de façana i com a mínim una per planta.

Les condicions de no acceptació dels elements seran: quan l'alineació entre els cantells dels panells presenti variacions superiors a 2 mm, tolerància de fabricació; quan la subjecció sigui diferent a l'especificada per la D.F.; quan hi hagin elements metàl·lics sense protecció o a l'oxidació; quan l'ample de la junta vertical sigui inferior a l'ample mínim; quan l'ample de la junta horitzontal sigui inferior a l'ample mínim; quan la junta no quedi totalment tancada pel segellador; quan hi hagi rebaves o despreniments; o quan s'hagi introduït segellador a les juntes de les cambres de descompressió i/o s'hagi segellat la zona de comunicació amb l'exterior.

Verificació

Estanquitat de panys de façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de superfície de tancament executat. Inclouent panells, juntes, segellat, fins i tot peces especials d'ancoratge i posterior neteja.

1.2 Façanes de fàbrica

Tancament de maó d'argila cuita, bloc d'argila alleugerida o de formigó presos amb morter compost per ciment i/o calç, sorra, aigua i a vegades additius. Que constitueix façanes compostes de diverses fulles, amb o sense cambra d'aire, poden fer-se sense revestir (cara vista) o amb revestiment (de tipus continu o aplacat).

Components

Revestiment exterior. Si l'aïllant es col·loca en la part exterior de la fulla principal de maó podrà ser d'adhesiu cimentós millorat amb armat, o de malla de fibra de vidre acabat de revestiment plàstic prim, etc... Si l'aïllant es col·loca en la part interior podrà ser de morter amb additius hidrofugants, etc.

Fulla principal. Estarà formada per: maons d'argila cuita, bloc de formigó o morter.

Revestiment intermedi. Serà d'esquerdejat de morter mixt, morter de ciment amb additius hidrofugants, etc... Serà necessari sempre que la fulla exterior sigui de maó cara vista.

Cambra d'aire.

Aïllament tèrmic. Podrà ser de llana mineral, panells de poliuretà, de poliestirè expandit, de poliestirè extruït, etc...

Fulla interior. Podrà ser de fulla de maó ceràmic, panell de guix laminat sobre estructura portant de perfils d'acer galvanitzat, panell de guix laminat amb aïllament tèrmic inclòs fixat amb morter, etc...

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 normalitzada a compressió de les peces no serà inferior a 5N/mm² segons CTE DB SE –F punt 4.1. La resistència característica a la compressió de les fàbriques més usuals es defineix segons CTE DB SE-F taula 4.4.

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o per revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a compressió; d'altra banda, el grau (I o II) el de. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i presentaran una teixidura superficial adequada per facilitar l'adherència del revestiment, si fos necessari. Els blocs cara vista haurien de presentar en les cares exteriors una coloració homogènia i una teixidura uniforme, no han de tenir cocons, escrotonaments o escantellament. Els materials utilitzats en la fabricació dels blocs de formigó: ciments, aigua, additius, àrids i formigó, compliran les normes UNE i la Instrucció EHE. 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.

Morters. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes al CTE DB SE-F punt 4.2. S'admetran totes les aigües potables. El ciment utilitzat complirà les exigències de composició i 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 on especifiqui 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 CTE DB SE-F punt 4.2, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dintre dels mínims establerts al CTE DB SE-F taula 4.4. Així mateix la dosificació serà l'establerta al CTE DB SE-F punt 4.2.

Cambra d'aire. Tindrà un gruix mínim de 3 cm i contarà amb separadors de la longitud i material adequats (plàstic, acer galvanitzat, etc...), sent recomanable que disposin de goteró. Podrà ser ventilada o sense ventilar. En cas de revestiment amb aplacat, la ventilació es produirà a través dels elements.

Revestiment interior. Serà de guarnit o arrebossat de guix i complirà l'especificat en el plec de l'apartat corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, Ciments, Aigua, Calç, Maons, Àrids i Morters. Les restriccions d'ús dels components de les fàbriques, amb classe d'exposició definida a la D.T. vindrà donada segons CTE DB SE-F taula 3.3.

Execució

Condicions prèvies

Col·locació de blocs de formigó. Degut a la conicitat dels alvéols dels blocs buits la cara amb més superfície de formigó es col·locarà a la part superior per oferir major superfície de suport al morter de la junta. Els blocs es col·locaran secs, humitejant únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, si el fabricant ho recomana. Per la formació de la junta horitzontal en els blocs ces, el morter s'estendrà per tota la cara superior; en els blocs buits, el morter es col·locarà sobre les parets i envanets excepte quan es vulgui evitar el pont tèrmic i la transmissió d'aigua a través de la junta, llavors es col·locarà morter sobre les parets, quedant ambdues bandes separades. Per la formació de la junta vertical, s'aplicarà morter sobre els sortints de la cara del bloc, pressionant-lo per evitar que caigui al transportar-lo fins ser col·locat a la filada. Les juntes tindran morter suficient per tal d'assegurar la unió entre el bloc i el morter. Els blocs es col·locaran al seu lloc mentre el morter encara estigui tou i plàstic. Es traurà el morter sobrant evitant-ne les caigudes, tant a l'interior dels blocs com a la cambra d'extradosat, i sense embrutar ni ratllar el bloc. S'utilitzaran peces de mig bloc com a mínim. Quan sigui necessari tallar els blocs es realitzarà el tall amb la màquina adequada. Mentre s'executi la fàbrica, es conservaran els plom i nivells de manera que el parament quedi amb totes les juntes alineades i amb les juntes horitzontals a nivell. Les filades intermèdies es col·locaran amb les juntes verticals alternades. Si es realitza el rejuntat de les juntes, prèviament s'emplenaran amb morter fresc els forats o les petites zones que no hagin quedat completament ocupades, comprovant que el morter encara estigui fresc i plàstic. El rejuntat no es farà immediatament després de la col·locació, sinó al cap d'una estona, quan el morter s'hagi endurit, però abans d'acabar l'enduriment. Es recomana realitzar primer el rejuntat de les juntes horitzontals i després el de les verticals. Si és necessari reparar una junta quan el morter ja s'hagi endurit, s'eliminarà el morter de la junta a una profunditat de 15mm, com a mínim, i que no superi el 15% del gruix, es mullarà amb aigua i es repassarà amb morter fresc. No es realitzaran juntes rematades inferiorment, per facilitar l'entrada d'aigua a la fàbrica. Els esquerdejats interiors o exteriors es realitzaran quan

hagin passat 45 dies de la col·locació de la fàbrica, per evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. En el cas de les fàbriques armades horitzontalment, les armadures es col·locaran a les juntes horitzontals. Per evitar defectes de fissuració a la fàbrica s'han de complir les següents condicions mínimes: l'àrea de l'armadura no serà menor al 0,03% de l'àrea bruta de la secció de la fàbrica, la separació vertical serà de 60cm com a màxim, el gruix mínim de recobriment del morter des de l'armadura fins la cara de la fàbrica serà de 15mm, i el gruix mínim que envolti l'armadura serà de 2mm, excepte pel morter fi. Les armadures de les juntes horitzontals es col·locaran embegudes al morter, centrades al gruix de la junta horitzontal. Per tal de garantir la transmissió d'esforços de l'acer, els solapaments de les armadures amb capa epoxi tindran una longitud mínima de 25cm, i de 20cm per les armadures galvanitzades o inoxidable. S'evitarà que a l'encavalcament les armadures es muntin unes sobre les altres. En cas d'haver-hi pilastres armades, l'armadura principal es fixarà amb prou antelació per executar la fàbrica sense destorbar l'execució. Els buits de fàbrica on s'inclogui l'armadura s'ompliran amb morter o formigó a l'aixecar la fàbrica.

Llindes. S'adoptarà la solució de la D.T. (armat de les juntes horitzontals, biguetes pretensades, perfils metàl·lics, suport de peces ceràmiques/formigó i formigó armat, etc...). Es consultarà a la D.F. el corresponent suport de les llindes, els ancoratges de perfils al forjat, etc...

Trobades de la façana amb els forjats. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, es disposarà una junta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat inferior, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal, amb una material del qual la seva elasticitat sigui compatible amb la deformació prevista del forjat, i es protegirà de la filtració amb un goteró. Quan el parament exterior de la fulla principal sobresurti de la vora del forjat, el vol no superarà 1/3 del gruix de la fulla. Quan el forjat sobresurti del pla exterior de la façana tindrà el pendent, del 10% com a mínim, cap a l'exterior per evacuar l'aigua i es disposarà un goteró a la vora del forjat.

Trobades de la façana amb els pilars. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es disposarà una armadura o qualsevol altra solució que produeixi el mateix efecte, quan es col·loquin peces de menor gruix que la fulla principal per la part exterior dels pilars.

Juntes de dilatació. Es col·locarà un segellant sobre un replè introduït a la junta. Els materials de replè i segellant tindran suficient elasticitat i adherència per absorbir els moviments de la fulla, seran impermeables i resistent als agents atmosfèrics. La profunditat del segellant serà ≥ 1 cm i la relació entre el gruix i l'amplada estarà compresa entre 0,5 i 2cm. En façanes esquerdejades i el segellant quedarà enrasat amb el parament de la fulla principal sense esquerdejar. Quan s'utilitzin xapes metàl·liques les juntes de dilatació es disposaran de manera que cobreixin la junta i que a banda i banda de la junta del mur quedi una franja de, com a mínim, 5cm. Cada xapa es fixarà mecànicament a aquesta franja que es segellarà el seu extrem corresponent. Segons CTE DB HS1, punt 2.3.3.1.

Arrencada de la fàbrica des de fonamentació. Arrencada de la fàbrica des de la fonamentació. Es disposarà una barrera impermeable a una distància ≥ 15 cm per sobre del nivell del sòl exterior que cobreixi el gruix de la façana. Quan la façana estigui constituïda per un material porós o tingui un revestiment porós, es disposarà un sòcol el material del qual tingui un coeficient de succió

Trobades de la cambra d'aire ventilada amb els forjats i les llindes. Es disposarà un sistema de recollida i evacuació de l'aigua filtrada o condensada quan la cambra quedi interrompuda per un forjat o una llinda. Com a sistema de recollida d'aigua s'utilitzarà un element continu i impermeable (làmina, perfil especial, etc...) continu al llarg del fons de la cambra, inclinat cap a l'exterior, de manera que la vora superior estigui situada a 10cm del fons com a mínim i a 3cm per sobre del punt més elevat del sistema d'evacuació. Quan es disposi una làmina, aquesta s'introduirà a la fulla interior en tot el seu gruix. Per l'evacuació es col·locarà el sistema indicat a la D.T., que estarà separat 1,5m com a màxim. Per comprovar la neteja del fons de la cambra després de la construcció del pany de paret complet, es deixarà de col·locar un de cada quatre maons de la primera filada.

Trobada de la façana amb la fusteria. La junta entre el cercol i el mur es segellarà amb un cordó que s'introduirà al rejuntat practicat al mur de manera que quedi encaixat entre les vores. Quan la fusteria presenti algun retranqueig al parament exterior de la façana, es rematarà l'ampit amb un minvell, per poder evacuar cap a l'exterior l'aigua de pluja i es disposarà un goteró a la llinda per evitar que l'aigua de pluja discorri per la part inferior de la llinda cap a la fusteria, o s'adoptaran solucions que produeixin els mateixos efectes. El minvell tindrà el pendent cap a l'exterior, del 10% com a mínim, serà impermeable o es disposarà sobre una barrera impermeable fixada al cercol o al mur que es perllongui per la part del darrera i per ambdós costats del minvell. El minvell tindrà goteró a la cara inferior del sortint, separat del parament exterior de façana 2cm com a mínim i l'entrega lateral amb el brancal serà de 2cm com a mínim. La junta de les peces amb goteró tindrà la forma del mateix per no crear a través seu un pont cap a la façana. Quan el grau d'impermeabilitat exigint sigui igual a 5 i les fusteries estiguin retranquejades respecte del parament exterior de la façana, es disposarà un pre-cercol i una barrera impermeable als brancals entre la fulla principal i el pre-cercol, o perllongar-la 10cm cap a l'interior del mur.

Ampits i rematades superiors de les façanes. Els ampits es remataran amb la solució indicada en projecte per evacuar l'aigua de pluja. En el cas de col·locació de cavallons, aquests tindran una inclinació mínima del 10%, disposaran de goterons a la cara inferior dels sortints cap als quals discorre l'aigua, separats com a mínim 2cm dels paraments de l'ampit i seran impermeables o es disposaran sobre una barrera impermeable que tingui un pendent mínim del 10% cap a l'exterior. Es disposaran juntes de dilatació cada dues peces, quan siguin de pedra o prefabricades, o cada 2m, quan siguin ceràmiques. Les juntes entre els cavallons es realitzaran de manera que siguin impermeables amb el segellat adequat.

Ancoratges a la façana. Quan els ancoratges d'elements com les baranes es realitzin al pla horitzontal de la façana, la junta entre l'ancoratge i la façana es realitzarà de manera que n'impedeixi l'entrada d'aigua a través seu, mitjançant el sistema indicat al projecte, ja sigui segellat, element de goma, peça metàl·lica, etc...

Ràfecs i cornises. Els ràfecs i les cornises seran continus, tindran un pendent mínim del 10% cap a l'exterior per evacuar l'aigua. Els que sobresurtin més de 20cm del pla de façana compliran les següents condicions: seran impermeables o tindran la cara superior protegida per una barrera impermeable, a la trobada amb el parament vertical disposaran d'elements de protecció prefabricats o realitzats in situ que s'estenguin cap amunt, com a mínim, 15cm i el remat superior ha de resoldre's de manera que eviti la filtració d'aigua a la trobada i al remat, també haurà de tenir un goteró a la vora exterior de la cara inferior. Per no crear ponts cap a la façana la junta de les peces amb el goteró tindran la mateixa forma.

Revestiment intermedi. Ha de ser pla, net i aconseguir un gruix mínim d'1cm. Sobre la superfície fresca es passarà el remolinador mullat amb aigua fins que quedi plana.

Aïllant tèrmic. La col·locació dels panells variarà segons el sistema de fixació amb la fulla principal. En cas de fixació mecànica el nombre de fixacions dependrà de la rigidesa dels panells, serà el recomanat pel fabricant, augmentant-ne el nombre als punts singulars. La separació màxima entre fixacions serà de 50cm, tant en horitzontal com en vertical. En cas de fixació per adhesió es col·locaran els panells de baix cap dalt. Si l'adherència dels panells a la fulla principal es realitza mitjançant un adhesiu interposat no es sobrepassarà el temps d'utilització de l'adhesiu; si l'adherència es realitza mitjançant el revestiment intermedi, els panells es col·locaran just quan s'acabi d'aplicar sobre el revestiment, quan encara estigui fresc. Els panells haurien de quedar estables en posició vertical i continus evitant els ponts tèrmics. No s'interromprà la fulla d'aïllament a la junta de dilatació de la façana.

Fulla interior, fàbrica de maó. Es replantejarà la situació de la façana assenyalant als forjats l'alineació interior de la fàbrica. Es col·locaran mires rectes i aplomades a la cara interior de la façana a totes les cantonades, buits, retranquejos, juntes de moviment i als trams cecs a distàncies de 4m com a màxim. Es farà coincidir la junta de dilatació de la fàbrica amb la junta de dilatació de la fulla principal. Es replantejarà la fàbrica assenyalant al forjat la situació dels buits segons el plànol de replanteig de la D.T. Es prepararà el suport mullant la zona d'arrencada de la fàbrica, i els maons s'humitejaran abans de col·locar-los a l'obra. Per la col·locació dels maons es seguiran les indicacions assenyalades a la fulla principal. A les creuetes i a les cantonades es deixaran lligades per aconseguir una bona trava. A la trobada amb el forjat es deixarà una distància a la part superior de la fulla de 2cm de gruix que s'omplirà amb guix passats uns dies. Les regates per instal·lacions es realitzaran amb maça i cisell o amb màquina regatadora, però trencant només un canó en els maons. Les juntes de dilatació

es netejaran de restes de morter, olis, pintures, etc... abans d'omplir-les. Es col·locarà el material de replè en l'interior de les juntes i se segellaran.

Fulla interior, extradosat autoportant de plaques de guix laminat sobre perfil·l·ria. Es replantejarà la cara interior de la canal al terra i al sostre, que s'haurien de separar 2cm de la fulla principal. Previ a la fixació dels perfils s'enganxarà una banda d'estanquitat sota les canals inferiors, així com al perímetre de l'extradodat autoportant amb els elements que estan al voltant. Les canals es cargolaran tant al terra com al sostre. Es respectarà la distància entre cargols aconsellada pel fabricant. Els muntants es col·locaran començant pel perímetre i anant encaixant-los amb les canals, deixant-los solts sense cargolar la unió, excepte els de l'arrencada dels murs i els fixos al sistema (brancals, trobades, etc...). La distància entre eixos serà l'especificada al projecte, submúltiple de la dimensió de la placa i mai més gran de 60cm. Aquesta modulació es mantindrà a la part superior dels buits. Els cercols exteriors no s'ancoraran mai a l'estructura portant de l'extradodat. Per la disposició i fixació dels perfils als punts singulars, com buits de portes, finestres, racons i cantonades se seguiran les indicacions del fabricant. Les instal·lacions es passaran per les perforacions dels perfils verticals. En cas d'haver-se de realitzar altres perforacions es comprovarà que el perfil no quedi afeblit. Les plaques es col·locaran arran de sostre i recolzant-se sobre falques al terra. Quan siguin de menor dimensió que l'altura lliure es col·locaran de manera que no coincideixin les juntes transversals. Les plaques es cargolaran als perfils cada 25cm. Als buits, les plaques es col·locaran segons les instruccions del fabricant. A les cantonades, es cargolaran les plaques d'un costat i de l'altre, col·locant-les a testa amb les primeres. Als racons, una vegada s'hagi aplacat un costat, es col·locaran els perfils de l'altre costat tancant l'angle, després s'aniran cargolant les plaques de la mateixa manera que als altres llocs. Com acabat s'aplicarà pasta als caps dels cargols i juntes de plaques, assentant-hi la cinta de juntes amb espàtula. Es deixarà assecar i s'aplicarà una capa de pasta d'acabat. Una vegada sec, s'aplicarà la segona capa i s'escatarà la superfície tractada. Les arestes de les cantonades es remataran amb cinta o perfil cantoner, fixat amb pasta a les plaques.

Revestiment exterior. S'humitejarà la superfície a esquerdejar. S'aplicarà el morter amb la paleta de lliscar neta fins aconseguir un gruix entre 1 i 1,5cm. Al revestiment s'hi disposaran juntes de dilatació, de manera que hi hagi prou distància entre les juntes contigües per tal d'evitar l'esquerdament. Abans de que s'endureixi es polirà, aplicant amb la paleta de lliscar neta la pasta de ciment per tapar els porus i les irregularitats. La superfície esquerdejada es mantindrà humida fins que es prengui el morter. Se suspendrà l'execució en temps de gelades o en temps extremadament sec i calorós. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels forjats, s'adoptarà la solució de la D.T. . Es disposarà un ajunta de desolidarització entre la fulla principal i cada forjat per sota d'aquests, deixant una junta de 2cm. Aquesta junta s'omplirà després de la retracció de la fulla principal amb un material amb elasticitat compatible amb la deformació prevista del forjat i protegint-se de la filtració amb un goteró. I reforç del revestiment amb armadures disposades al llarg del forjat de manera que sobrepassin l'element 15cm per sobre del forjat, i 15cm per sota de la primera filada de la fàbrica. Quan la fulla principal estigui interrompuda pels pilars, es reforçarà el revestiment amb armadures disposades al llarg del pilar de manera que ho sobrepassin 15cm per ambdós costats.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents de identificació i assaig a cada un dels següents capítols: Replanteig, Execució, Revestiment intermedi, Aïllament tèrmic i revestiment exterior.

Verificació

Planeitat, mesurar amb regla de 2m. Desplom, no major a 10mm per planta, no major de 30mm en tot l'edifici. En general tota la fàbrica de maó buit haurà d'anar protegida per l'exterior (esquerdejat, aplacat, etc...). estanquitat de la façana a l'aigua de vessament.

Amidament i abonament

m² de tancament amb tots els components, incloent el replanteig, anivellació, aplomat, part proporcional de lligades, minvament i trencaments, humitejat dels maons o blocs i neteja, fins i tot execució de trobades i elements especials, deduint buits superiors a 1m².

2 OBERTURES

Part semitransparent de l'envolvent tèrmica d'un edifici, practicables o no, que dona prestacions de lluminositat, confort, ventilació i connexió.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-HE1, Demanda energètica; en relació a al transmitància tèrmica (U), i factor solar (Fs) i permeabilitat a l'aire. CTE-HS1, Impermeabilitat, en relació a la trobada de les façanes amb obertures. CTE DB SU seguretat d'utilització. CTE-DB SE-AE, Document Bàsic Seguretat Estructural-Accions a l'Edificació. CTE- DB HR, Protecció enfront del soroll.

Decret d'Ecoeficiència, demanda energètica. D. 21/2006.

Norma básica de la edificación sobre condiciones acústicas en los edificios, NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985. UNE 85103:1991 Puertas i cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características. UNE 85.222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje, col·locació amb llistó de vidre o amb perfils conformats de neoprè.

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 Fusteries exteriors

2.1.1 Fusteries de fusta

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, d'esquadres de fusta, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiment de base. No comprèn l'envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats o esquadries de fusta de pes específic $\geq 450 \text{ kg/m}^3$ i humitat $\leq 15\%$. S'hi col·locaran ribets de fusta quan disposin d'envidrament, la protecció exterior serà pintura, lacat o vernís. També es tindran en consideració els accessoris i les ferramentes, a l'igual que els junts perimetrals.

Característiques tècniques mínimes

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. I aniran protegides exteriorment amb pintures o vernissos.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils i esquadries amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Les esquadries no presentaran guerdaments, fongs ni abonyegaments i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb macles rígides formant angles rectes. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran les dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes, no estaran en contacte amb el terreny. Es protegiran contra els agents biòtics i abiòtics. Segons CTE DB SE-M punt 3.2.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i nivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes es segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats, si és necessari, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems. Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures. La franquícia entre la fulla i el bastiment serà $\leq 0,2$ cm.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent-hi en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els envidraments. S'haurà d'especificar si s'inclouen els bastiments de base, les pintures i els vernissos.

ut els elements singulars d'ebenisteria, completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.2 Fusteries metàl·liques

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables, de perfils d'acer o alumini, amb tots els seus mecanismes, col·locades directament sobre l'obra o bé fixades amb bastiments de base. No comprèn envidrament.

Components

El bastiment de base podrà ser amb perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta i travat a l'obra mitjançant ancoratges galvanitzats.

Els perfils podran ser d'acer laminats en calent, d'acer conformats en fred o d'acer inoxidable.

Els perfils i xapes seran d'alumini amb protecció anòdica o protecció de lacat.

Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic. En el cas d'acer laminat en calent i conformat fred, els perfils aniran protegits amb imprimació anticorrosiva. En cas d'alumini els perfils i xapes tindran una protecció anòdica de gruix variable en funció de les condicions ambientals. El gruix de la paret dels perfils serà com a mínim de 1,5mm.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: Assajos, distintius i marcatges CEE. Els perfils i xapes seran de color uniforme, sense deformacions ni fissures amb eixos rectilinis. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Les unions entre perfils es faran per soldadura o amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes. Es procurarà que no entri en contacte directe amb el ciment o la calç, per mitjà del bastiment de base. Es procurarà la formació de ponts galvànics per a la unió de diversos materials metàl·lics.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i nivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte, i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors. I tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2<0,4cm

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. S'ha de prevenir la corrosió del acer evitant el contacte directe amb l'alumini de les fusteries segons el CTE DB SE-A punt 3. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus

de càrrega sobre el bastiment. El bastiment de base ha d'estar travat a l'obra amb ancoratges galvanitzats. El bastiment propi ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica (d'acer inoxidable o cadmiats), separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics segons el CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb el conjunt de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base, les imprimacions i/o pintures, si s'escau, ni tampoc els envidraments.

ut els elements singulars, acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.3 Fusteries de PVC

Finestres, balconeres o portes, fixes o practicables de PVC, amb tots els seus mecanismes i col·locades sobre bastiment de base.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Els perfils de PVC obtinguts per extrusió, de gruix ≥ 18 mm i pes específic 1,40 gr/cm³. Es disposaran ribets quan disposin d'envidrament.

També hi haurà els accessoris i ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

Compliment de les exigències en relació a la demanda energètica, condicions acústiques, estanquitat, permeabilitat de l'aire i resistència al vent del conjunt de les fusteries i vidre. S'especificarà si la fusteria és amb trencament de pont tèrmic.

Control i acceptació

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE. Els canals de recollida d'aigua de condensació dels escopidors tindran dimensions adequades, hi haurà un mínim de 3 orificis per cada m de desguàs. Els perfils i xapes seran de color uniforme i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb soldadura tèrmica.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment. Preveient els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base. Amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció contra l'impacte i d'altres que mantinguin l'escarlat fins que quedi ben travat.

Segellat. Si convé les juntes se segellaran amb massilles especials.

Eliminació dels rigiditzadors, i tapat de forats si és el cas, amb els materials adequats.

Col·locació dels mecanismes.

Neteja de tots els elements.

Toleràncies d'execució. Replanteig: ± 10 mm; Nivell previst: ± 5 mm; Horitzontalitat: ± 1 mm/m; Aplomat: ± 2 mm/m; Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm; Franquícia entre la fulla i el bastiment: 0,2 cm, $<0,4$ cm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre. Ha d'obrir i tancar correctament. El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos. No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment. El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autoroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Verificació

Es conservarà la protecció de la fusteria fins al revestiment dels paraments i fins que es col·loqui l'envidrament. Per comprovar l'estanquitat , es sotmetrà la fusteria a escurrenties de 8h conjuntament amb la resta de la façana.

Amidament i abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Incloent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclouen els bastiments de base ni tampoc els envidraments.

ut dels elements singulars completament acabats i posats a l'obra segons especificacions de la D.F.

2.1.4 Fusteries de vidre

Portes de vidre trempat, incolor o de color filtrant, amb possible trencament a l'àcid, amb o sense fulles batent i col·locades amb fixacions metàl·liques.

Components

El bastiment de base podrà ser de perfils tubulars d'acer galvanitzat conformats en fred o de fusta.

Les fulles de vidre seran transparents, traslluïdes o reflectants amb característiques mecàniques de major resistència a l'empenta de xoc mecànic i tèrmic. En cas de ruptura es fragmentarà en petites partícules no tallants

Els accessoris seran de material inoxidable. També hi haurà les ferramentes, els junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques

S'especificarà si el tancament practicable és amb trencament de pont tèrmic. Els perfils i xapes seran de color uniforme, i no presentaran deformacions. Les unions entre perfils es faran amb escaires interiors unides als perfils amb cargols o rebllons a pressió.

El subministrador acreditarà la vigència de la certificació de conformitat dels perfils amb els requeriments reglamentaris: assajos, distintius i marcatges CEE.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge es farà en un lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

Fases d'execució

Replanteig.

Subministrament i col·locació de les fixacions mecàniques dels vidres fixos.

Segellat dels vidres fixos.

Subministrament i col·locació de les fulles batent sobre els mecanismes prèviament col·locats.

Neteja del conjunt.

Toleràncies d'execució. Aplomat, franquícia porta obertura; Alineació dels punts de gir i pomel·les: ± 2 mm; Franquícia de les portes amb la instal·lació: superior 3 mm, inferior 7 mm i lateral 2 mm.

Control i acceptació

Segons el CTE DB SI i CTE DB SU pel que fa a neteja, sentits d'evacuació, senyalització, alçades lliures i superfícies de vidre Les fulles han de quedar al nivell i al pla previstos. Les unions entre les llunes i entre lluna i paviment, brancal o llinda, han de quedar fetes per mitjà de peces i ferramentes metàl·liques. No ha d'existir contacte directe entre vidre i vidre, vidre i metall, ni entre vidre i formigó. Entre les peces metàl·liques i les llunes hi ha d'haver una placa de material elàstic. Les peces metàl·liques han de quedar fixades per mitjà de cargols.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els requeriments energètics CTE DB HE i acústics vigents segons NBE-CA-88.

Amidament i abonament

m² de llum de superfície amidada. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per la seva col·locació. La partida inclou, també, la col·locació de les fixacions mecàniques de les targes fixes.

2.2 Envidrament

2.2.1 Vidres plans

Vidre estirat a màquina, de cares planes i paral·leles. Fabricat en diversos gruixos, capes i qualitats. Forma part de les obertures dels edificis. Els vidres en funció del seu ús i composició es classifiquen en:

Vidre Simple. Envidrament format per una sola fulla de vidre.

Vidre Laminat. Envidrament format per una o més llunes unides per làmina butiral, tractades superficialment o no, suspès amb perfil conformat de neoprè a la fusteria aconseguint un conjunt unitari que resti unit en cas de ruptura.

Vidre Aïllant o doble. Envidrament format per dos vidres separats per cambra d'aire aconseguint aïllament o control tèrmic, acústic o solar per mitjà del tractament dels vidres.

Vidre Trempat. Envidrament format per una lluna o vidre imprès sotmès a un tractament tèrmic de trempat amb més resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic.

Vidre resistent al foc. Envidrament format per vidres trempats, laminats amb intercalats intumescent, o bé amb vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Components

Vidre. En funció del gruix de cadascuna de les fulles, els vidres plans es classifiquen en: vidre prim (1,5 a 1,75mm), vidre semidoble (2 a 2,5mm), vidre doble (3mm), cristallina (4-6mm) i lluna polida (4-10mm). En funció dels productes vitris utilitzats el vidre pot ser: *Vidre incolor:* transparent i de cares completament paral·leles. *Vidre de baixa emissió:* incolor, tractat superficialment per una cara amb òxids metàl·lics i metalls nobles i aconseguint reduir les pèrdues de calor per radiació. *Vidre de color filtrant:* colorit en massa amb òxids metàl·lics, reduint el pas de radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre de color:* colorit en massa mitjançant addició d'òxids metàl·lics estables. *Vidre de protecció solar:* incolor, de color filtrant, o de color, amb una de les seves cares tractada mitjançant dipòsit de capa de silici elemental, obtenint una alta reflexió de llum visible i infraroja solar. *Vidre imprès:* translúcid, obtingut per bugada contínua i posterior laminació de la massa de vidre en fusió.

Sistema de fixació. Amb massilles, bandes preformades, o perfils de PVC. L'envidrament anirà suportat pels bastiments de la corresponent fusteria de fusta, d'acer, d'alumini, de PVC, o bé fixat directament a l'estructura mitjançant fixacions mecàniques o elàstiques.

Característiques tècniques mínimes

Vidres. Vidre laminat. Compost per dos o més llunes unides per interposició de làmines de matèria plàstica quedant, en cas de trencament, adherits els trossos de vidre al butiral. El nombre de fulles serà com a mínim: dues en cas de baranes i ampits; tres en cas d'envidrament antirobatori; quatre en cas d'envidrament antibala. *Vidres aïllants tèrmics i acústics.* Conjunt format per dos o més llunes, separades entre si per cambres d'aire deshidratat. La separació entre llunes està definida per un perfil separador, generalment metàl·lic, en el seu interior s'introdueix el producte dessecant i l'estanquitat està assegurada mitjançant un doble segellat perimetral (vidre amb cambra d'aire). L'aïllament acústic es millora, omplint la cambra amb gasos i utilitzant vidres laminars amb resines. *Vidres de control solar.* Són vidres que fan treballar la transparència, modificant-la segons el grau de protecció contra la radiació solar directa. Poden ser vidres colorats en massa i/o amb tractaments superficials, que generen unes capes (incolors, colorades i reflectants) en una de les superfícies del vidre. Poden anomenar els següents tipus: vidre reflector, lluna amb una de les seves cares reflectants, obtinguda mitjançant una capa metàl·lica dipositada per piròlisi; vidre filtrant, llunes colorades, mitjançant l'addició d'òxids metàl·lics estables, no deformen les imatges al seu través. Redueixen el pas de les radiacions infraroges, visibles i ultraviolades. *Vidre trempat.* Sotmès a un tractament tèrmic de trempat, que li confereix un augment de resistència a esforços d'origen mecànic i tèrmic, pel que és obligada la seva col·locació en claraboies, i en qualsevol element translúcid de coberta. *Vidres de seguretat.* Vidres que han estat sotmesos a un tractament tèrmic de trempat, augmentant la seva resistència als esforços d'origen mecànic i tèrmic, o poden ser vidres laminars normals o que poden incorporar capes de policarbonat. Es classifiquen en els següents nivells de seguretat: Nivell A-Seguretat física (impactes fortuïts, caiguda persones, etc.), Nivell B-Anti-agressió i anti-obatori (impactes intencionats d'objectes contundents), Anti-bala (Impactes de munició d'arma). *Vidres resistents al foc.* Vidres obtinguts per diferents tractaments i composicions: vidres trempats, vidres laminats amb intercalats intumescent o gels i vidres revestits amb capes d'òxids metàl·lics.

Sistema de fixació. Les folgances entre el vidre i el galze s'ompliran mitjançant emmassillat total, bandes preformades, perfils de PVC o EPDM, etc. Les llunes s'encunyan al bastidor mitjançant perfil continu o tascó de suport, (perimetrals i laterals o separadors), de naturalesa incorruptible, inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C, compatible amb els productes d'estanquitat i el material que estigui constituït el bastidor.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidre i Escumes elastomèriques.

Execució

Condicions prèvies

La fusteria haurà de ser muntada i fixada, amb les imprimacions i tractaments que calguin, i amb tots els ferratges muntats. S'ha de col·locar de manera que no quedi sotmès als esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. Ha de quedar ben fixat en el seu emplaçament. No ha d'estar en contacte amb d'altres vidres, ni amb formigó o metalls. Tots els materials utilitzats han de ser compatibles entre ells. El conjunt ha de ser totalment estanc. Quan el vidre és reflector, la superfície reflectora ha d'anar col·locada a l'exterior. Si són exteriors, s'han de col·locar sobre tancaments amb orificis de drenatge. Se suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h i la temperatura sigui inferior a 0°C. Quan estigui format per dues llunes de diferent gruix, la més prima es col·locarà a l'exterior i la més gruixuda a l'interior.

Vidre trempat. El vidre ha de portar totes les manufactures necessàries per a la seva posada a l'obra i no s'admet cap manufactura posterior. Les peces metàl·liques de fixació han de portar una làmina de neoprè entre el vidre i el metall.

Fases d'execució

Fusteria vista. Els bastidors estaran equipats de galzes, col·locant l'envidrament amb les folgances perimetrals i laterals especificades a les normes UNE, que emplenades posteriorment serviran perquè l'envidrament no pateixi en cap punt esforços deguts a les seves pròpies dilatacions o contraccions. El vidre es fixarà al galze mitjançant un ribet, que depenent del tipus de bastidor seran: bastidors de fusta, ribets de fusta o metàl·lics clavats o cargolats al cercol; bastidors metàl·lics, ribets de fusta cargolats al cercol o metàl·lics cargolats o mitjançant clips; bastidors de PVC, ribets mitjançant clips, metàl·lics o de PVC; bastidors de formigó, ribets cargolats a tacs de fusta prèviament rebuts en el cercol o amb la interposició d'un cercol auxiliar de fusta o metàl·lic que permeti la reposició o substitució eventual de la fulla de vidre. Les llunes s'encunyaran al bastidor mitjançant perfil continu o tascons de suport (perimetrals i laterals o separadors).

Tascons de suport. En bastidors d'eix de rotació vertical, un sol tascó de suport situat al costat més proper al pern en el bastidor a la francesa, i també un sol tascó de suport en l'eix de gir per a bastidor pivotant. En els altres casos sempre de dos en dos se situen a una distància dels cantons del volum igual a L/1.

Tascons laterals. Com a mínim dues parelles per cada costat del bastidor, situats en els extrems dels mateixos i a una distància de 1/10 de la seva longitud i pròxims als tascons de suport i perimetrals, però mai coincidint amb ells.

Segellat. Per aconseguir l'estanquitat entre les llunes i els seus marcs es segellarà la unió amb massilles elàstiques, bandes preformades autoadhesives o perfils extrusionats elàstics.

Toleràncies d'execució. Alçària del galze i franquícia perimetral: Vidres laminars o simples de gruix ≤ 10 mm, i alçàries de galzes de 10 a 25 mm (toleràncies de $\pm 1,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 2 a 6 mm, (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres laminars o simples de gruix ≥ 10 mm, i alçàries de galzes de 16 a 25 mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), franquícies perimetrals de 5 a 6 mm (toleràncies de $\pm 0,5$ a $\pm 1,0$ mm); Vidres amb cambra d'aire de gruix ≤ 20 mm, i alçàries de galzes de 18 a 25 mm (toleràncies de $\pm 1,5$ a $\pm 2,5$ mm), les franquícies perimetrals de 3 a 5 mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); Vidres amb cambra d'aire ≥ 20 mm de gruix, i alçàries de galzes de 20 a 25 mm (toleràncies de $\pm 2,0$ a $\pm 2,5$ mm), i franquícies perimetrals de 4 a 5 mm (toleràncies $\pm 0,5$ mm.); En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm. **Amplària del galze i franquícia lateral:** Les toleràncies de la franquícia lateral són per als vidres col·locats a l'anglesa o amb llistó; Vidre simple de gruix **Amplària del galze i franquícia lateral:** Vidre de gruix de 6 a 60 mm, franquícia lateral amb tolerància de $\pm 0,5$ mm i amplària de galze amb tolerància de $\pm 1,0$ a $\pm 6,5$ mm, en funció del seu gruix.

Vidres. Els vidres haurien de ser protegits amb les condicions adequades per a evitar deterioracions originades per causes químiques, impressions produïdes per la humitat, ja sigui per caiguda d'aigua sobre els vidres o per condensacions degudes al grau higrotèrmic de l'aire i variacions de temperatura; mecàniques, cops, ratlladures de superfície, etc. **Envidrament amb vidre laminar i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. **Envidrament amb vidre doble i perfil continu.** Serà del tipus especificat i no tindrà discontinuïtats. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha col·locat a l'interior. **Envidrament amb vidre doble i massilla.** Col·locació correcta dels tascons, amb tolerància en la seva posició ± 4 cm. Col·locació de la massilla sense discontinuïtats, esquerdes o falta d'adherència. Les variacions en el gruix no seran superiors a ± 1 mm o variacions superiors a ± 2 mm en la resta de les dimensions. Col·locació del vidre de doble fulla: en cas de fulles amb diferent gruix, la més gruixuda no s'ha de col·locar a l'interior.

Segellat. Es verificarà que la secció mínima del material de segellat en massilles plàstiques d'enduriment ràpid és de 25 mm²; i en massilles plàstiques d'enduriment lent és de 15 mm².

Control i acceptació

Comprovació una cada 50 envidraments, però com a mínim d'un per planta.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Vidres, Envidrament amb vidre laminar i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i perfil continu, Envidrament amb vidre doble i massilla i Segellat.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície envidriada totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., protecció i neteja final.

En la majoria dels vidres plans cal prendre el múltiple immediatament superior tant en llargària com en amplària de 3 cm.

2.2.2 Vidres sintètics

Envidrament format per planxes de policarbonat, metacrilat, etc..., que amb diferents sistemes de fixació, ja sigui amb perfils o gomes constitueixen cobertes, lluernaris, claraboies, tancaments verticals, etc..., podent ser incolores, translúcides o opaques.

Components

Planxes de policarbonat o metacrilat (de colada o d'extrusió), etc..., sistema de fixació i elements de tancament d'alumini.

Característiques tècniques mínimes

Planxes. Planxes de policarbonat, metacrilat (de colada o d'extrusió), etc... Satisfaran les condicions d'alta resistència a l'impacte, aïllament tèrmic suficient, nivell de transmissió de llum, transparència, resistència al foc sota pes específic i possible protecció contra radiació ultraviolada.

Sistema de fixació. Base de ferro encunyat, goma i clips de fixació.

Element de tancament d'alumini.

Control i acceptació

Vidre. Identificació. Se'n presentaran com a mínim 3 mostres. Han de ser plans, sense asprors ni talls a les vores i el gruix serà uniforme a tota la seva extensió. Es comprovaran les dimensions d'un 1 vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta, no acceptant-se variacions superiors a 1 mm de gruix ni a 2 mm en la resta de dimensions. **Distintius:** Segell INCE per a materials aïllants. **Assaigs:** propietats mecàniques, índex d'atenuació acústica, característiques energètiques, propietats tèrmiques, reacció i resistència al foc, propietats elèctriques i dielèctriques i durabilitat.

Perfils d'alumini anoditzat. Distintius: Marca de Qualitat "EWAA EURAS". **Assaigs:** mesures i toleràncies (Inèrcia del perfil), gruix del recobriments anòdic i qualitat del segellat del recobriments anòdic. **Lots:** 50 unitats de finestra o fracció.

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. Es comprovarà el certificat d'origen.

Execució

Condicions prèvies

En l'empanellat de cobertes, es disposaran corretges completament muntades fixades a l'element suport, netes d'òxid i imprimada o tractades, si és necessari. En l'empanellat vertical no serà necessari disposar corretges horitzontals fins a una càrrega de 100 kN/m². Es suspendran els treballs quan la seva col·locació s'efectuï des de l'exterior i la velocitat del vent sigui superior a 50 km / h.

Fases d'execució

Envidrament amb vidre sintètic. L'empanellat ha de col·locar-se de manera que en cap punt sofreixi esforços a causa de variacions dimensionals, muntant-se amb una folgança perimetral de 3 mm. Es comprovarà que el vidre sintètic no estigui sotmès a esforços produïts per contraccions, dilatacions o deformacions del suport. La manipulació de les planxes s'efectuarà, sempre que sigui possible, des de

l'interior dels edificis, assegurant la seva estabilitat amb mitjans auxiliars fins que siguin definitivament fixades. Les planxes es muntaran, mitjançant un perfil continu d'amplada mínima de 60 mm, d'acer galvanitzat o alumini, amb la interposició d'un material elàstic que garanteixi la uniformitat de la pressió del neoprè o material similar. La junta es tancarà per la part superior mitjançant un llistó tapajunts d'acer galvanitzat o alumini amb la interposició de dues juntes de neoprè o similar que uniformitzin i constitueixin una banda d'estanquitat. El tapajunts es cargolarà al perfil base mitjançant cargols autoroscants d'acer inoxidable o galvanització disposada cada 35 cm com a màxim. Els extrems oberts del panell es tancaran mitjançant un perfil en O d'alumini o amb perfil abotonable del mateix material. Diferència de longitud entre les dues diagonals de l'envidrament: cèrcols 2m: $\pm 2,50$ mm; cèrcols 2m: $\pm 1,50$ mm.

Control i acceptació

Comprovació d'un 1 vidre/ 50 envidraments, o 1 per planta.

Verificació

Una vegada col·locats es protegiran de projeccions de morter, pintura, etc... La neteja es realitzarà mitjançant aclarits amb aigua que eliminin els elements abrasius, rentant-lo amb aigua i sabó o detergents neutres i assecat amb elements suaus. No s'utilitzaran espàtules, fulles i altres elements o materials abrasius o corrosius.

Amidament i abonament

m² amidada la superfície totalment acabada. Incloent sistema de fixació: emmassillats, bandes preformades, etc..., amb protecció i neteja final.

2.3 Proteccions Solars

2.3.1 Persianes

Proteccions de les obertures de façana, enrotllables o de gelosia, d'accionament manual o a motor, per enfosquir i protegir l'interior.

Components

Persiana, guia, sistema d'accionament, calaix de persiana i lamel·les.

Característiques tècniques mínimes

Lamel·les de fusta. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Humitat inferior a 8% en zona interior i a 12% en zona litoral.

Lamel·les d'alumini. Altura màxima 6 cm, amplària mínima 1,10 cm. Anoditzat 20 micres en exteriors, 25 micres en ambient marí.

Lamel·les de PVC. Pes específic mínim 1,40 gr/cm³ i gruix mínim del perfil 1 mm.

Persiana. Podrà ser enrotllable o de gelosia. La persiana estarà formada per lamel·les de fusta, alumini o PVC, sent la lama inferior més rígida que les restants.

Guia. Els perfils en forma d'O que conformin la guia, seran d'acer galvanitzat o alumini anoditzat i de gruix mínim 1 mm.

Sistema d'accionament. *En cas de sistema d'accionament manual.* El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer o alumini, protegits contra la corrosió, o de PVC. La cinta serà de material flexible amb una resistència a tracció quatre vegades superior al pes de la persiana. *En cas de sistema d'accionament mecànic.* El corró serà resistent a la humitat i capaç de suportar el pes de la persiana. La corriola serà d'acer galvanitzat o protegit contra la corrosió. El cable estarà format per fils d'acer galvanitzat, i anirà allotjat en un tub de PVC rígid. El mecanisme del torn estarà allotjat en caixa d'acer galvanitzat, alumini anoditzat o PVC rígid.

Caixa de persiana. En qualsevol cas la caixa de persiana estarà tancada per elements resistents a la humitat, de fusta, xapa metàl·lica o formigó, sent practicable des de l'interior del local. Així mateix seran estanques a l'aire i a l'aigua de pluja i es dotaran d'un sistema de bloqueig des de l'interior. Tindrà la consideració de pont tèrmic, a efectes de càlcul de la transmissió tèrmica (U), si la seva àrea és >0,5m².

Control i acceptació

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. Comprovació del certificat d'origen.

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Lamel·les de fusta i Lamel·les d'alumini.

Execució

Condicions prèvies

La façana haurà d'estar acabada i l'aïllament ja col·locat. Els buits en façana ja estaran acabats, fins i tot el revestiment interior, l'aïllament i la fusteria. S'evitaran els següents contactes: 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

Persiana enrotllable. Se situaran i aplomaran les guies, fixant-se al mur mitjançant cargolat o ancoratge de les seves patilles. Estaran proveïdes, per a la seva fixació, de perforacions o patilles equidistant, de gruix > 1 mm i una longitud de >10 cm. Tindran 3 punts de fixació per a altures no majors de 250 cm, 4 punts per a altures no majors de 350 cm i 5 per a altures majors. Els punts de fixació extrems distaran d'aquests 25 cm com a màxim. Les guies estaran separades com a mínim 5 cm de la fusteria i penetraran 5 cm en la caixa d'enrotllament. S'introduiran en les guies la persiana i entre aquestes i les lamel·las hi haurà una folgança de 5 mm. El corró s'unirà a la corriola i es fixarà, mitjançant ancoratge dels seus suports a les parets de la caixa d'enrotllament cuidant que quedi horitzontal. El mecanisme d'enrotllament automàtic, es fixarà al parament en el mateix plànol vertical que la corriola i a 80 cm del sòl. La cinta s'unirà en els seus extrems amb el mecanisme d'enrotllament automàtic i la corriola, quedant tres voltes de reserva quan la persiana estigui tancada. La lama superior de la persiana, estarà proveïda de cintes, per a la seva fixació al corró. La lama inferior serà més rígida que les restants i estarà proveïda de dos topalls a 20 cm dels extrems per a impedir que s'introdueixi totalment en la caixa d'enrotllament.

Persiana de gelosia. Si és corredissa, les guies es fixaran adossades al mur i paral·leles als costats del buit, mitjançant cargols o patilles, els ferratges de penjar i els pivots guia es fixaran a la persiana a 5 cm dels extrems. Si és abatible, el marc es fixarà al mur per mitjà de cargols o patilles, tenint com a mínim dos punts de fixació a cada costat del marc. Si és plegable, les guies es col·locaran adossades o encastades en el mur i paral·leles entre si, fixant-se mitjançant cargols o patilles, es col·locaran ferratges de penjar cada dues fulles de manera que ambdós quedin en la mateixa vertical. La persiana quedarà aplomada, ajustada i neta.

Control i acceptació

Comprovacions dues cada 50 unitats. Es prestarà especial cura en l'execució dels ponts tèrmics. Situació i aplomat de les guies, penetració en la caixa, 5 cm. Separació de la fusteria, 5 cm com a mínim. Fixació de les guies. Caixa de persiana, fixació dels seus elements al mur. Estanquitat de les juntes de trobada de la caixa amb el mur. Aïllant tèrmic. Sistema de bloqueig des de l'interior, si s'escau. Lama inferior més rígida amb topalls que impedeixin la penetració de la persiana en la caixa. Accionament de la persiana.

Amidament i abonament

ut o m² de buit tancat amb persiana, totalment muntada. Incloent tots els mecanismes i accessoris necessaris pel seu funcionament.

2.3.2 Tendals

Proteccions lleugeres de lona, en general plegables, que detenen parcial o totalment la radiació solar directa.

Components

Peça/es tèxtil/s, opaques o translúcides, estructura de sustentació (braços laterals, etc.) i mecanismes d'ancoratge (tacs d'expansió i tirafons de cap hexagonal, cadmiat o galvanització).

Control i acceptació

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

Els ancoratges es fixaran a elements resistents (fàbriques, forjats, etc.). Si són ampits de fàbrica l'gruix mínim no serà inferior a 15 cm. S'evitaran els següents contactes bimetal·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

Abans de l'encàrrec, s'haurà de precisar el sortint màxim del tendal, segons D.T. Es muntaran segons el model i les instruccions específiques del fabricant, sota el control de l'oficina d'estudis corresponents. En el cas que el tendal dugui tambor d'enrotllament, aquest no entorpirà el moviment de les fulles de la fusteria. A causa del notable vol i del perill de danys per forts vents, s'empraran preferentment en els pisos inferiors dels edificis. S'encastaran a la façana els elements de fixació. El tendal quedarà aplomat i net.

Control i acceptació

Encastament a la façana. Elements de fixació.

Amidament i abonament

m² de tendal completament acabat. Fins i tot ferratges i accessoris, totalment col·locat.

2.3.3 Gelosies

Proteccions de buits exteriors, formats per cossos opacs (blocs, peces, lamel·les o panells), ancorats directament a l'estructura o a un sistema d'elements verticals i horitzontals fixats a la façana, per a protegir del sol i de les vistes interiors.

Components

Gelosia, ancoratge a façana, morter, lamel·les, panells d'alumini anoditzat i blocs.

Característiques tècniques mínimes

Gelosia. *Gelosia de blocs*, el bloc tindrà un volum de buits superior al 33% del total aparent, disposats segons un eix paral·lel a la menor dimensió de la peça, podent ser de material ceràmic o de formigó, i anar o no armades. *Gelosia de peces*, les peces tindran la forma adequada perquè amb la seva unió, resulti una superfície perforada que dificulti la visió, podent ser d'alumini anoditzat amb gruix mínim de 20 micres en ambient normal o 25 micres si és ambient marí, o d'acer protegit contra la corrosió. *Gelosia de lamel·les*, estarà formada per una sèrie de lamel·les amatents horitzontal o verticalment que poden ser fixes o orientables, de fibrociment, alumini, PVC, acer, fusta, etc... *Gelosia de panells*, estarà formada per una sèrie de panells d'alumini anoditzat.

Ancoratge a façana. En cas de gelosia de blocs, aquests es rebran amb morter. En cas de gelosia de peces, lamel·les, o panells, aquests s'uniran a un suport pel seu ancoratge a façana.

Morter. En la confecció de morters, es tindran en compte les característiques dels seus components: calç, sorres, aigües i ciments. No presentaran guerdament, fissures ni deformacions o qualsevol altre defecte apreciable a primera vista i seran prou rígides com per a no entrar en vibració sota l'efecte de càrregues de vent.

Panells d'alumini anoditzat. Alumini, protecció anòdica mínima de 20 micres en exteriors i 25 en ambients marins.

Blocs. Els blocs estaran exempts de taques, efflorescències, escrostaments, esquerdes, trencaments o qualsevol defecte apreciable a primera vista.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Panells d'alumini anoditzat, Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen a 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

Les gelosies no seran elements estructurals i quedaran aïllades per a no afectar els esforços d'altres elements de l'edifici. En la trobada amb un forjat o qualsevol altre element estructural superior, existirà un espai de 2 cm, que s'emplenarà posteriorment amb morter. En les gelosies de panells, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals d'alumini anoditzat o acer galvanitzat, proveïts dels elements necessaris pel seu ancoratge a façana, suportant sense deformacions els esforços de vent. En les gelosies de blocs armats, si el buit a tancar està limitat per elements estructurals, s'assegurarà el seu ancoratge disposant elements intermedis. En les gelosies de lamel·les, el suport estarà format per una sèrie de perfils horitzontals i verticals d'acer galvanitzat o alumini anoditzat, essent capaç de suportar els esforços de vent sense deformar-se ni produir vibracions. En les gelosies de peces, el suport estarà format per una sèrie d'elements horitzontals i/o verticals units entre si i compostos per perfils d'alumini anoditzat o acer galvanitzat. Els perfils verticals estaran separats de manera que cada lamel·la tingui, com a mínim, dos punts d'unió. Els buits estaran acabats, fins i tot revestiment interior i aïllament de façana. Es preveurà la compatibilitat entre els materials d'unió entre la gelosia i l'edifici.

Fases d'execució

Gelosia de blocs, humitejat previ dels blocs. En cas de gelosia de blocs armada, es col·locaran 2 rodons cada 60 cm com a màxim i en les juntes perpendiculars a les vores de suport. *Gelosia de peces*, aquestes es fixaran als elements de suport, procurant que no quedin folgances que puguin produir vibracions. *Gelosia de lamel·les*, el suport es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements, procurant que quedin completament aplomats. Les lamel·les es fixaran al suport procurant que no existeixin folgances en la unió que permetin a les lamel·les produir vibracions. *Gelosia de panells*, l'estructura es fixarà a la façana mitjançant l'ancoratge dels seus elements procurant que quedin aplomats. Els panells es fixaran a l'estructura de suport.

Toleràncies admissibles. Gelosia de blocs: Planor $\leq 10\text{mm}/2\text{m}$; Desplom $\leq 3\text{mm}/1\text{m}$; Horitzontalitat $\leq 2\text{mm}/1\text{m}$. Gruix junta $\leq 1\text{cm}$.

Gelosia de peces amb panells o de lamel·les: Planor, $\leq 3\text{mm}/\text{m}$.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Gelosia de blocs armada, Gelosia de peces col·locada, Gelosia de lamel·les i panells. El morter d'unió tindrà la dosificació especificada.

Amidament i abonament

ml de gelosia. Fins i tot sòcol i mà d'obra necessària per la seva col·locació.
m² estructura de suport i ancoratge, totalment acabada.

SUBSISTEMA SOLERES

Capa gruixuda de formigó donada sobre el terreny, que es pot disposar com a paviment o com a base per un enrajolat. Capa resistent composta per una sub-base granular compactada, impermeabilització i una capa de formigó amb gruix variable segons l'ús per al que està indicat. Dóna suport sobre el terreny, es podrà disposar directament com a paviment mitjançant un tractament d'acabat superficial, o es pot deixar com a base per un enrajolat. S'utilitza per a base d'instal·lacions o per a locals amb sobrecàrrega estàtica variable segons l'ús pel que està indicat (garatge, locals comercials, etc...). Existeixen diferents tipus de soleres, com les soleres de formigó lleuger i les soleres alleugerides.

Normes d'aplicació

Requisits mínim d'habitabilitat en els edificis d'habitatge i de la cèdula d'habitabilitat. D. 259/2003.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD. 314/2006. DB SE-AE, Documento Básico Seguridad Estructural, Acciones en la edificación. DB HS-HS 1 (2.2.2), Salubridad, Protección frente a la humedad.

Construcció sostenible. D. 157/2002. Art.24.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD. 2661/98.

Instrucción para el proyecto y la ejecución de obras de hormigón en masa o armado, EH-91. RD. 824/1988, RD. 1039/1991.

Components

Capa sub-base, impermeabilització, formigó en massa, armadura de retracció, sistema de drenatge i material de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Capa sub-base. Graves, balastres compactades, etc...

Impermeabilització. Podrà ser de làmina de polietilè, etc...

Formigó en massa. *Ciment*, complirà les exigències pel que fa referència a la composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. *Àrids*, compliran les condicions físico-químiques, físico-mecàniques i granulomètriques establertes en la Instrucció de formigó estructural EHE. *Aigua*, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment usades.

Armadura de retracció. Serà de malla electrosoldada de barres o filferros corrugats, que compleixi les condicions en referència a adherència i característiques mecàniques mínimes establertes a la Instrucció de formigó estructural EHE.

Sistema de drenatge. Drenatges lineals, tubs de formigó porós o de PVC, polietilè, etc... Drenatges superficials, làmines drenants de polietilè i geotèxtil, etc. Emmacat d'àrids naturals o procedents de matxucat, etc... Arquetes de formigó.

Material de juntes. Segellador de juntes de retracció, serà de material elàstic. Replè de juntes de contorn, podrà ser de poliestirè expandit, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Ciment, Àrids, Malles electrosoldades, Aigua i Tubs drenants.

Execució

Condicions prèvies

S'eliminaran de les graves apilades, les zones segregades o contaminades per pols, per contacte amb la superfície de suport o per inclusió de materials estranys. L'àrid natural o de matxucat utilitzat com a capa de material filtrant estarà exempt d'argiles i/o marges i de qualsevol altre tipus de materials estranys. Es comprovarà que el material és homogeni i que la seva humitat és l'adequada per a evitar-ne la segregació durant la seva posada en obra i per aconseguir el grau de compactació exigida. Si la humitat no és l'adequada s'adoptaran les mesures necessàries per corregir-la sense alterar l'homogeneïtat del material. Emmagatzematge i manipulació (criteris d'ús, conservació i manteniment) Els apilaments de les graves es formaran i explotaran, de manera que s'eviti la segregació i compactació de les mateixes. Les instal·lacions enterrades estaran acabades. Es fixaran punts de nivell per la realització de la solera. Es compactaran i netejaran els sòls naturals. No es disposaran soleres en contacte directe amb sòls d'argiles expansives, ja que podrien produir-se abombaments, aixecaments i trencaments dels paviments, esquerdes de particions interiors, etc... El formigonament s'ha de fer a una temperatura ambient entre 5°C i 40°C.

Fases d'execució

Preparació i comprovació de la superfície d'assentament. La sub-base granular s'estendrà sobre el terreny net i compactat. Es compactarà mecànicament i s'enrasarà. Es col·locarà la làmina de polietilè sobre la sub-base.

Col·locació del formigó. S'estendrà una capa de formigó sobre la làmina impermeabilitzant, el seu gruix vindrà definit a la D.T. segons l'ús i la càrrega que hagi de suportar. Si s'ha de disposar una malla electrosoldada es disposarà abans de col·locar el formigó. El curat es realitzarà mitjançant el rec i es tindrà especial cura que no produeixi desrenat.

Execució de juntes de formigonat. *Juntes de contorn*, abans d'abocar el formigó es col·locaran elements separadors de poliestirè expandit que formarà la junta de contorn al voltant de qualsevol element que interrompi la solera, com pilars i murs. *Juntes de retracció*, s'executaran mitjançant caixetons previstos o realitzats posteriorment a màquina. Ha de tenir junts transversals de retracció cada 25 m² i la distància entre ells no ha de ser de més de 6 m. Els junts han de ser d'una fondària $\geq 1/3$ del gruix i d'una amplària de 3 mm. Ha de tenir junts de dilatació a distàncies no superiors als 30 m, de tot el gruix del paviment. També s'han de deixar junts a les trobades amb d'altres elements constructius. Aquests junts han de ser d'1 cm d'amplada 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 fer-los coincidir amb els junts de retracció.

Protecció i cura del formigó fresc. 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 la superfície del formigó humida. Aquest procés ha de durar com a mínim 15 dies en temps sec i calorós i 7 dies en temps humit. El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva formació.

Drenatge. Si és necessari es disposarà una capa drenant i una capa filtrant sobre el terreny situada sota el sòl. En el cas que s'utilitzi com capa drenant un emmacat, ha de disposar-se una làmina de polietilè per sobre d'ella. Han de disposar-se tubs drenants, connectats a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior, en el terreny situat sota el sòl i, quan aquesta connexió està situada per sobre de la xarxa de drenatge, almenys una cambra de bombeig amb dues bombes d'eixugament. També farem el mateix a la base del mur. En el cas de murs pantalla els tubs drenants han de col·locar-se a un metre per sota del sòl i repartits uniformement al costat del mur pantalla. S'ha de disposar d'un pou drenant per cada 800 m² en el terreny situat sota el sòl. El diàmetre interior del pou ha de ser ≤ 70 cm. El pou ha de disposar d'una envoltant filtrant capaç d'impedir l'arrossegament de fins del terreny. Han de disposar-se dues bombes, una connexió per a la evacuació a la xarxa de sanejament o a qualsevol sistema de recollida per a la seva reutilització posterior i un dispositiu automàtic per a que l'amirament sigui permanent. Segons CTE DB HS1 punt 2.2.2

Toleràncies d'execució. Gruix: -10mm, +15mm. Nivell: ± 10 mm. Planor: ± 5 mm/3m

Acabat. L'acabat de la superfície podrà ser mitjançant reglejat o coronament. La superfície de la solera s'acabarà mitjançant reglejat, o es deixarà a l'espera de l'enrajolat.

Control i acceptació

Compactat del terreny serà de valor $\geq$ al 80% del Pròctor Normal en cas de solera semipesada i 85% en cas de solera pesada. Planor de la capa de sorra amidada amb regla de 3 m, no presentarà irregularitats locals superiors a 20 mm. Gruix de la capa de formigó: no presentarà variacions superiors a -1 cm o $+1,50$ cm respecte del valor especificat. Planor de la solera, amidada per encavalcament de 1,50 m de regla de 3 m, no presentarà variacions superiors a 5 mm, si no ha de portar revestiment posterior. Junta de retracció: la distància entre juntes no serà superior a 6 m. Junta de contorn: el gruix i l'altura de la junta no presentarà variacions superiors a $-0,50$ cm o $+1,50$ cm respecte a l'especificat.

Amidament i abonament

m² quadrat de solera acabada, amb els seus diferents gruixos i característiques del formigó. Inclòs neteja i compactat de terreny.

ml les juntes i separadors de poliestirè, amb tall i col·locació del segellat.

m² de superfície amidada, 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%.

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 ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable 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 aïllada*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm i per a fixació de baranatges als murs laterals; *platina contínua*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten de la vora del forjat no menys de 10 cm, coincidint amb algun element prefabricat del forjat; *angular continu*, en baranes d'acer per a fixació de les pilastres quan els seus eixos disten 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 disten 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 electroquímico 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 bimetal·lics: Zinc 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 tornapunts, 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 $q_k = 100$ kN.

Amidament i abonament

ml totalment acabat i col·locat. Inclouent 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 articles diversos construïts o fabricats amb acer o altres materials ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable 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, 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. 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 anticorrosió 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'aploparà 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 incendis. RD 1942/1993.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència en front al foc. RD 312/2005.

Taula per a la Interpretació de la Normativa de Seguretat Contra Incendis, TINSCI.

Instrucció Tècnica Complementària, ITC-MIE-AP 5. BOE. 149; 23.06.82.

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del 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 establiments 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 intumescentes

Preparació i aplicació d'un recobriments 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 desgredar 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 plougui. 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 més 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 $\geq 5^{\circ}\text{C}$. 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: $\pm 10\text{ mm}/2\text{ m}$, Aplomat: $\pm 10\text{ mm}/3\text{ m}$.

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 $+15\text{ mm}$.

Amidament i abonament

m² de superfície 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, atravesant-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, forats, ...) 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: ≤ 200 mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤ 50 mm, Distància entre grapes: ≤ 100 mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤ 20 mm. 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: $\leq 1/360$ de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície 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.
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.

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-formol 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 inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques 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 fletres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, 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 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 duren 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 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 superfície 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·l 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 superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantones, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície 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 hagués.

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 inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, 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.

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; grànols 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 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 duren 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-butadiè, 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'assequi 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 polièster. 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 polièster.

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 polièster.

Membranes amb làmines elastomèriques. Làmines de cautxú sintètic no regenerat (butil).

Execució

Condicions prèvies

Els treballs s'han de realitzar a la temperatura ambient indicada. S'han d'aturar els treballs quan nevi o geli sobre la coberta, quan plougui 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 ressals 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 pendent han de portar un material de rebert 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 taxes 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 taxes 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 portland. Els junts de dilatació de la capa de pendent, 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 junts 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, junts, 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, junts, 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 pendent. La membrana ha de cavalcar sobre els paraments verticals 15 cm com a mínim, ha de quedar ben adherida en aquesta prolongació i encastada dins d'una regata que s'ha de tapar amb morter de portland. 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 pendent 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 haurien 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.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

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 construcción, 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 haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedixin d'Estat 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 trauran 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 deduïnt 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 construcción, 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 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 suspèndrà 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 cercol (encadenat) de formigó armat. Es suspèndrà 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 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 construcción, 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 recobriments 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 durant 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: Cement, 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 trauran 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 recobriments. 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 deduïnt 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 les obres de rehabilitació estructural 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 °C, paraflames de 1,50 a 2 h. *Modelats dobles*: 35 dBA, 3 kcal/h. m² °C, paraflames de 2 h.

Armadures. Les armadures dels nervis de morter seran d'acer B 400 S.

Morters. 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 °C i +80 °C. 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 gruijos 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

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 edificació sobre condiciones acústicas 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 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 construcción, 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 duren 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: $\pm 5 \text{ mm}/2 \text{ m}$; Aplomat: $\pm 5 \text{ mm}$; Distància entre l'última filada i el sostre: $\pm 5 \text{ mm}$.

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 cercols 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 empenant 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 cercols i punts d'ancoratge es deixaran buits de 10X10 cm empenant-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 ànima 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 edificació sobre condiciones acústicas 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 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 construcción, 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: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima 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 microporforat), 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 escaiols, 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 filareria 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 microporforat 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 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

Toleràncies 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 clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es tapanen 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 cercles 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 acústicas 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, pern, 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 corrosió.

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, 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

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, 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

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 escarats, 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...).

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, 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

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 embotrats.

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 acústicas 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.

Escalrada de fusta de pes específic $\geq$ a 450kg/m³ i humitat $\leq$ 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 guexaments, 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. Horizontalitat: ± 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: $\geq 0,2$ 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. Inclouent 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 bàsica de la edificación sobre condiciones acústicas 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 guexaments, 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. Horizontalitat: ± 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: $\leq 0,2$ 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: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ 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 edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Classificació dels productes de la construcció i els elements constructius en funció de les seves propietats 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.

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 50 persones. 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'escarlat 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 segellat 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 $\geq 2\%$, en les d'accionament automàtic, i han de ser netes. Els mecanismes de rodament han de ser autolubrificants 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 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...) o dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmalt, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífuges, 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 impermeabilitzant 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 Concurrencia, 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 $\geq 1/3$ 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 $\geq 0,9 \times F_{ck}$. *Toleràncies d'execució:* Gruix: $\pm 10\%$ del gruix; Nivell: ± 10 mm; Planor: $\pm$ 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 80°C. *Tractat superficialment.* S'aplicarà el tractament superficial del formigó (enduridor, recobrint), 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.

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 criteris 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 llares. *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 Concurrencia, 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 junts 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 $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre $\geq 3 \text{ kg/mm}^2$ (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 felp de suport i s'han d'unir pel dors amb cinta termoadhesiva. S'han de col·locar llates 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 llates 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 llatja. *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'escaleres 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, abuxardat, escalabornat, etc...

Rajoles de pedra artificial, vibrada i premada. 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.

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 matxaca 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 Concurrencia, 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 °C a 30 °C), 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 ressalls 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 rebir de beurada de ciment portland 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 entorn 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 de 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 sòcol, 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 tancar 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. Junes. 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, desportillades 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, fletre 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.* *Morters 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. *Morters 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 Concurrencia, 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 °C a 30 °C), procurant evitar l'asolellament 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. $\leq 2\%$, $\leq 8\%$.

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, Junes 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.

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 componen 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 perimetral.

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 ressalls 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 perimetral. 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 ressalls 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 dimensional 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 perimetral 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'aquests 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 sobrealt 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 discontinuïtats 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 componen 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: $\pm 0,5\%$.

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 Concurrencia, 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 Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. 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 conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

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 perfil·leria 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 reomplert 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 bimetal·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 suspensoras, 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 perfil·leria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·leria 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, distanciat 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 extruït 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 porcel·lànic*, 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, motlures, 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 $\leq 0,60$ 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'altres 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 replè 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 °C a 30 °C, procurant evitar l'asseïllament 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 : $L \leq 100$ mm $\pm 0,4$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,3\%$ i 1,5mm; Ortogonalitat : $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ i 2,0mm; Planor de superfície: $L \leq 100$ mm $\pm 0,6$ mm, $L > 100$ mm $\pm 0,5\%$ 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.

Característiques tècniques mínimes

Mortor 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 silícis 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, 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

Se suspèn timerà l'execució quan la temperatura ambient sigui inferior a 0 °C o superior a 30 °C a l'ombra, o en temps plujós quan el parament no estigui protegit. S'evitaran cops o vibracions que puguin afectar al mortor 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 mortor contra els paraments. Gruix de la capa: ≤ 1,8 cm. Cura del mortor 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 mortor a les cantonades i als racons per l'arrebossat a bona vista, i mestres també amb el mateix mortor 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 mortor, 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 mortor de ciment.* El gruix total del arrebossat no serà inferior a 8 mm. Dosificació (Ciment - sorra): 1:1.

Arrebossats amb mortor de ciment: Dosificació (Ciment - sorra): 1:1 en cas de mortor estès o 1:2 en cas de mortor projectat. Es podrà afegir un 10% de calç. La preparació del mortor podrà realitzar-se a mà o mecànicament.

Arrebossat projectat amb mortor de ciment. Una vegada aplicada una primera capa de mortor 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 mortor de calç o estuc. S'aplicarà amb remolinador una primera capa de mortor 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 mortor 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 mortor preparat de resines sintètiques.* S'iniciarà l'estesa per la part superior del parament. El mortor 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 mortor preparat de resines sintètiques.* S'aplicarà el mortor 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 mortor 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 silícis i calisses (70%) i additius (4%). Cal seguir les especificacions tècniques del fabricant. La D.F., aprovarà, prèvia 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 mortor 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 rebossat sobre la làmina impermeabilitzant sense una malla metàl·lica o ancoratge al forjat que eviti desprendiments. 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. Comprovació 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: $\leq 2,00$, no es dedueixen; Entre $> 2,00$ m² i $\leq 4,00$ m², es dedueix el 50%; $> 4,00$ m², es dedueix el 100%. Obertures en paraments horitzontals: $\leq 1,00$ 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 guix realitzat amb pasta de guix gruixut (YG), damunt del qual es pot fer una capa d'acabat de 2 a 3 mm de guix 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, additiu, 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

Additiu. Plastificants, retardadors de l'enduriment, etc...

Aigua.

Cantoneres. Podran ser de xapa d'acer galvanitzada, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents 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 guix, 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 guix 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 lliu (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 guix 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 humiteja del suport, deduint els buits i desenvolupant els matxons. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures $\leq 4,00$ 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. Anclorats: 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'aplatat 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

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està lliure. 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 sustentant-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 ventilades, 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'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. 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 lliure. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat 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 dedueixen, o que es dedueixen 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'esmail, pintura martelè, 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...).

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 ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C 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'aïllaran 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 substituïran 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'esmail. 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 martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. 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 vernís, 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, granulats, 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 junts estructurals. S'han de deixar els junts 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'exterior, 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 llisca, 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 planxa 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, llandes, 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 de presión. Directiva 97/23/CE.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 152/2002.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 909/2002/2003.

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

Normas técnicas de radiadores convectores de calefacción por fluidos y su homologación. RD 3089/1982.

Rendimiento para las calderas nuevas de agua caliente 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 domèstica. 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 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 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

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 geomètriques.

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 90°C.

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 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 Electrotécnico 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 poliisocianurat:

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 e instalaciones 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 dona 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 dispost 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.

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 lina de dilatació o maneguts 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 al 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 si. 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 dona 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 $\leq 10^\circ$ 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 rebllons. 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 $\geq 10^\circ\text{C}$. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plec 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 distància mínima de 10 cm del terra. Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte 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 guixos 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, polièster, 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 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 $\geq 2,20$ 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 15° 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 tancar-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 $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat 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 aquests 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 gasos: 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 2002. RD 842/2002. Instrucciones Técnicas Complementarias. Instrucción 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. Resolució 4/11/1988.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament electrotècnic de baixa tensió. D 363/2004.

Guia Técnica de aplicación al Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. Procediment administratiu per a l'aplicació del REBT. Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques 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

Es 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

Es 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 es 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 aïllaments necessaris i petit material.

SUBSISTEMA SUBMINISTRES

1 AIGUA

Normes d'aplicació

Criterios sanitarios del agua de consumo humano. RD 140/2003.

Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi. D 352/2004.

Criterios higiénico-sanitarios para la prevención y control de la legionelosis. RD 865/2003.

Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria als edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajuts atorgats o gestionats per la Generalitat de Catalunya). D 202/98.

Regulación de los contadores de agua fría. O 28/12/88.

Regulación de los contadores de agua caliente. O 30/12/88.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Qualitat de l'aire interior. DB HS 4, Subministrament d'aigua. DB HE 2, Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis. DB HE 4, Contribució solar mínima d'aigua calenta sanitària. 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.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Reglamento Electrotécnico 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).

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 769/1979, 97/23/CE.

UNE. UNE 100030:2001 IN Guia para la prevención y control de la proliferación y diseminación de legionela en instalaciones.

Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE. RD 1751/1998.

Procediment d'actuació de les empreses instal·ladors-mantenidores de les entitats d'inspecció i control i dels titulars en les instal·lacions regulades pel reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE) i les seves instruccions tècniques complementaries. O 3.06.99.

Espesores mínimos de aislamiento térmico. RITE ITE-03.1.

Eficiencia Energética de los edificios. Directiva 2002/91/CE

Requisitos mínimos de rendimiento de las calderas. RD 275/1995.

Reglamento de Aparatos que Utilizan Combustibles Gaseosos. D 1651/1974.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

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 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de pas general. La seva funció és la de subministrar aigua a l'edifici. La xarxa normalment pertany a una companyia que la manté i l'explota i assegura un servei regulat i regular. Les dades que cal tenir en compte de la xarxa o companyia per a realitzar la connexió són: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió. En cas de captació pròpia de pou, mina d'aigua o pluja, l'acumulació o grup de pressió es tindrà en compte en el projecte de fontaneria.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran com a mínim els següents:(segons DB-HS4-3.2.1.1)

Clau de presa o collaret de presa en càrrega: ha d'estar situada al tub de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el pas a l'escomesa.

Tub d'escomesa: de polietilè que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general.

Clau general de tall: a l'exterior de la propietat.

A més poden comptar amb altres components com ara:

Válvulas reductoras

Grup elevador de pressió: anirà equipat amb dues bombes amb funcionament altern col·locades en paral·lel. Ha d'estar ubicat en un recinte específic per aquest ús, no amb els comptadors.

Pericons de registre amb tapa

Materials auxiliars: maons, morters, formigons...

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons: material, 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 D.F. Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir els valors establerts de l'Annex I del R.D. 140/2003.

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. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent. Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'un revestiment de protecció. Si cal, també es col·locarà protecció catòdica. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

Control i acceptació

Branca: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Pericons: disposició, col·locació tapa registre. Es taparan els pericons per a evitar manipulacions i caigudes de materials i objectes

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa.

Verificacions

Branca: unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Tub d'escomesa té passamurs i està rejuntat i impermeabilitzat.

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Un cop realitzada la posada en servei de la instal·lació, es tancaran les claus de pas i s'obriran les de desguàs fins a la finalització de les obres. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa d'aigua.

1.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins a l'aixeta. La seva funció és la de distribuir l'aigua dins l'edifici fins al punt de consum.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix, s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Per a la instal·lació de l'aigua freda : *Clau de tall general, filtre, comptador, clau de prova, vàlvula anti-retorn, clau de sortida.*

En el recinte de comptadors : *desguàs, claus de pas, comptador, clau de prova, purgador.*

En cas que fos necessari hi trobarem: *grup de pressió, vàlvula reductora o un sistema de tractament d'aigua.*

Tubs de metalls com: coure, acer inoxidable, acer galvanitzat i fosa dúctil.

Tubs de plàstic com: Polietilè d'alta o baixa densitat, Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments de tubs per evitar condensacions.

Dipòsits acumuladors. Clau d'aparell i aixetes

Per a la instal·lació de l'aigua calenta sanitària (ACS): En el cas que la producció sigui general en l'edifici hi pot haver comptador d'ACS per a cada abonat.

Tubs de metall : coure, acer inoxidable. Està prohibit l'alumini o canonades amb contingut de plom.

Tubs de plàstic : Polietilè reticulat (PE-X), Polipropilè (PP), Polibutilè (PB), Multicapa o PVC no plastificat.

Aïllaments tèrmics: dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques.

Escalfador instantani d'ACS a gas:

Caldera per ACS: Pot tenir una carcassa per a integrar-se com un aparell més a la cuina. Poden ser estanques o atmosfèriques.

Dipòsits acumuladors d'ACS.

Termo elèctric: Té una resistència elèctrica en el seu interior que escalfa l'aigua per efecte Joule.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, s'hauran d'ajustar als requisits de la normativa legal vigent.

Es disposaran de vàlvules anti-retorn combinades amb claus de buidat per evitar la inversió del sentit del flux, en els següents llocs:

Després de comptadors, en la base dels tubs ascendents, abans de l'equip de tractament d'aigua, en els tubs no destinats a ús domèstic i abans dels aparells de refrigeració o climatització si n'hi hagués.

Les condicions mínimes de subministrament als aparells i equips higiènics seran les que marqui la normativa legal vigent, tant pel que fa a cabal instantani mínim d'aigua freda, aigua calenta sanitària i pressió mínima en els punts de consum.

En les xarxes d'ACS cal disposar d'un tram de retorn per a punts de consum més allunyats de 15m.

Control i acceptació

Comptadors: Cabal, diàmetre.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Aïllaments: material i característiques físiques.

Dipòsits acumuladors: Capacitat, mida i material

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.

Comptadors. Diàmetre nominal igual o superior a 2" han d'anar connectats amb brides. El comptador ha de quedar instal·lat dins d'una cambra de fàcil accés i amb suficients mitjans d'il·luminació i d'evacuació i impermeabilitzada. Disposarà de bunera sifònica amb reixa d'acer inoxidable i connectada a la xarxa de desguàs. Separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions no han de tenir fuites, han de ser enroscades i amb junt de material elàstic. Abans i després del comptador ha de quedar instal·lada una aixeta de pas i una vàlvula de retenció si el comptador no la porta incorporada. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Toleràncies d'instal·lació: Posició: ± 20 mm.

Tubs. És el lloc per on va l'aigua fins arribar al punt de consum o aixeta. Poden anar vistos o ocults. Els tubs que vagin ocults o encastats aniran per llocs específics per al seu pas amb arquetes o registres. Si això no és possible, aniran per regates fetes en paraments de gruix adequat, sense estar permès el seu pas per un envà senzill. Un cop encastats, els tubs es protegiran acústicament, per tal d'evitar la transmissió de soroll. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. S'han de preveure registres i el traçat amb pendent per al seu buidatge o purga. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. El nombre de suports, tant en trams horitzontals com verticals, serà el adequat per a cada material i longitud seguint les normes UNE. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passa-mur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Les unions dels tubs seran estanques; resistiran la tracció, o bé la xarxa absorbirà les deformacions amb punts fixos al llarg de la instal·lació; es faran tenint en compte el material i les seves característiques físiques. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions, les pèrdues tèrmiques i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. Si fos necessari es posaran safates de recollida de condensacions en els encreuaments. Per fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. Cada cop que s'interrompi el muntatge, cal tapar els extrems oberts. El tub no ha de quedar aixafat a les corbes. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Un cop acabat el muntatge s'ha de netejar interiorment i fer-hi passar aigua per arrossegar les brosses, segons sigui el material del tub. Si la canonada és de plàstic, cal fer un tractament de depuració bacteriològic i després rentar-la.

Aïllament. És el material de recobriment que es col·loca per la part exterior dels tubs per evitar pèrdues tèrmiques, condensacions o corrosió exterior. Es realitzarà amb materials resistents a la temperatura d'aplicació. Abans de col·locar l'aïllament, s'ha de netejar la superfície del tub de brosses, d'òxids o d'altres elements i s'hi ha d'aplicar una pintura antioxidant si no té cap protecció. La seva col·locació no ha d'interferir la manipulació de les claus ni les vàlvules ni cap òrgan de comandament o lectura.

Aixetes. És el punt de sortida de l'aigua de la instal·lació. Poden anar muntades encastades o superficialment. Totes les aixetes han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte i centrat amb l'especejament de l'enrajolat. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al seu suport. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació. En l'aixeta, l'òrgan de comandament de l'aigua calenta ha d'estar col·locat a l'esquerra amb el distintiu vermell i el de l'aigua freda a la dreta amb el distintiu blau. Toleràncies d'instal·lació: Nivell: ± 10 mm

Claus i vàlvules. És l'element que regula el pas de l'aigua per dins dels tubs. Poden anar muntades entre tubs o, depèn de la mida, embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Escalfador instantani i Termo elèctric: L'aparell, col·locat amb fixacions murals, ha de quedar fixat mitjançant quatre perns de 10 mm de diàmetre, connectats amb contraplagues i encastats 80 mm en el suport. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. El tub d'evacuació de gasos cremats ha d'estar connectat per sobre del dispositiu antiretorn, amb un tram vertical posterior ≥ 20 cm i ha d'anar fins a coberta. Les connexions amb els diferents tubs no han de tenir fuites, cal que siguin rígides, sense soldadures de tipus tou. Abans i després de l'escalfador s'ha d'instal·lar una aixeta de pas. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador cal que aporti l'acta de posada en servei. Abans de fer l'acoblament per soldadura, s'ha de netejar l'interior i l'exterior del broquet fregant-lo amb paper abrasiu.

Caldera: 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: $\leq 5\%$.

Dipòsits i acumuladors. És l'element on s'emmagatzema l'aigua. Poden ser d'aigua freda o 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

Instal·lació general interior: característiques de canonades i vàlvules. Protecció i aïllament de canonades tan encastades com vistes.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges, distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Identificació d'aparells sanitaris i aixetes. Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).

Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovaran les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquitat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores. Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

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.

En instal·lacions d'aigua calenta sanitària cal: mesura de cabal i temperatura en els punts de consum; obtenció de cabal exigint a la t° fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani; Temps de sortida de l'aigua a la t° de funcionament; mesura de t° a la xarxa; Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

Amidament i abonament

ml el 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 les claus de pas, dipòsits, filtre, comptador, vàlvula anti-retorn, clau d'aparell, aixetes, dipòsits i caldera.

1.3 Rec

Es la instal·lació de distribució d'aigua, des de la connexió a la xarxa, pel rec de superfícies enjardinades. Aquesta instal·lació també pot distribuir l'aigua de pluja que prèviament s'ha emmagatzemat en un dipòsit. Si el sistema és automàtic tindrà un programador i la connexió elèctrica a les electrovàlvules.

Els materials que es facin servir a la instal·lació en relació amb la seva afectació a l'aigua que distribueix s'hauran d'ajustar als requisits exigits en el DB-HS4, punt 2.1.1 que fa referència a la qualitat de l'aigua.

Components

Tubs de distribució. Poden ser de Polietilè (PE)

Boques de rec, aspersors, gotejadors i filtres. Elements finals de la instal·lació de sortida de l'aigua depenent del tipus de rec desitjat.

Programador i electrovàlvules. Per tal de programar el rec en les hores més adients del dia.

Execució

Condicions prèvies

En general, l'execució de la instal·lació 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.

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. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys per la formació de gel al seu interior.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa legal vigent.

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb lit de recolzament 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 D.F.

Boques de rec. Abans de la instal·lació de la boca, s'han de netejar l'interior dels tubs i els punts d'unió. No han d'estar separades entre elles més de 50 m de distància.

Aspersors i gotejadors. La posició de l'element ha de ser l'especificada en el projecte o la indicada per la D.F. La fixació ha de quedar sòlidament executada de manera que no es pugui moure. La part del dispositiu destinada a difondre l'aigua ha de quedar amagada dintre de la carcassa i enrasada amb el paviment mentre l'element connectat a la xarxa no rebi aigua a la pressió mínima de treball. Les unions han de ser estanques a la pressió de treball. L'aparell s'ha de deixar connectat a la xarxa en condicions de funcionament. L'aparell ha de cobrir la zona de rec a la que està destinat.

Programador. Cada element haurà de tenir una caixa de protecció estanca amb tancament de clau. La caixa ha de quedar fixada sòlidament al parament o element fix en el que es col·loqui i ha d'estar col·locada en un lloc de fàcil accés i que tingui suficient il·luminació. La posició serà fixada a la D.F. Quedarà connectat a la xarxa de subministrament elèctric. Es comprovarà el funcionament del programador i es farà una inspecció ocular per detectar possibles defectes de fabricació, transport o manipulació.

Electrovàlvules. La unió roscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. L'estanquïtat de les unions roscades s'ha d'aconseguir amb els junts subministrats amb l'equip o bé amb sistemes aprovats pel fabricant. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions. Les connexions elèctriques han de quedar protegides de la humitat.

Filtre. Cal que quedi suficientment separat dels paraments que l'envolten, de manera que es pugui instal·lar i manipular. Les connexions han de ser per rosca. Les unions han de ser completament estanques. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Control i acceptació

Connexions entre tubs i claus, soldadures, roscats, segellats i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Característiques de canonades i de vàlvules.

Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

Verificacions

Proves de les instal·lacions: cal fer prova de resistència mecànica i estanquïtat parcial. I ambdues proves globals. Les proves de pressió no han de variar almenys en 4 hores.

Simultaneïtat de consum, cabal en el punt més allunyat. Prova de funcionament als aparells instal·lats.

Les unions enroscades s'han de preparar amb estopa, pastes o cintes d'estanquïtat. 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 el tub , inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les boques de rec, aspersors, comptador, gotejadors, programadors, electrovàlvules i filtres.

2 GAS NATURAL

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

Aparatos a gas. RD 1428/1992 .

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. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología. Tub d'acer sense soldadura UNE 36.080, UNE 19.040, UNE 19.046. Tub de coure UNE 37.141.

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. BOE: 9-01-86.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

2.1 Connexió a xarxa

El gas natural es subministra de manera canalitzada. La connexió a xarxa es defineix com el conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de l'edifici fins a la clau de tall general. La seva funció és la de subministrar gas a l'edifici. 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: el cabal disponible, la pressió de subministrament i la continuïtat del servei. Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la connexió.

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Tub d'escomesa: de polietilè (PE) a dimensionar per la companyia subministradora, amb beina de protecció del tub generalment de PVC o acer galvanitzat.

Armari de regulació: amb clau de tall, filtre, regulador de pressió, presa de pressió i clau de sortida.

Control i acceptació

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Armaris: material, 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 D.F.

Durant l'execució i instal·lació dels materials, accessoris i productes de construcció es faran servir tècniques adients per no empitjorar la xarxa de subministrament de gas.

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 la xarxa de subministrament de gas, 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.

Tubs: El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets.

Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara sanejament, aigua, electricitat alta o baixa i telefonia, etc, complint amb la normativa vigent.

Els tubs no s'han d'instal·lar en contacte amb el terreny i disposaran sempre d'una beina de protecció. El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre el tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la D.F.

El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua. Per a la unió de diferents trams de tubs i peces especials caldrà veure les incompatibilitats entre materials i els seus tipus d'unió, si són tubs de metall o de plàstic.

La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova.

Armari de regulació: Haurà de ser el model acceptat per la companyia subministradora de gas. Aniran instal·lats adossats o encastats a la paret, a una alçada respecte del terra de 0,50m i 1,50m, cal encastar una beina, generalment de PVC, des de la base inferior fins a la xarxa per tal de facilitar l'entrada del tub de polietilè que enllaça amb la clau d'entrada. Un cop encastat l'armari, s'hauran d'omplir amb morter de ciment els espais existents entre l'armari i el forat.

Control i acceptació

Brançal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions i estanquitat. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Armari de regulació: disposició, material, dimensions, tapa registre. Canonada d'escomesa a l'armari de regulació.

Verificacions

Brançal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum.

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació completa.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat;

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reomplert i el compactat completament acabat.

ut l'escomesa de gas.

2.2 Instal·lació interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de pas general fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas dins l'edifici fins al punt de consum.

Components

Des de presa de xarxa a comptadors: *centralització de comptadors, presa de pressió a l'entrada, clau d'entrada, regulador de pressió amb vàlvula de seguretat, limitador de cabal, comptador, presa de pressió a la sortida.*

Des de comptadors a punt de consum: *tub, clau d'habitatge, presa pressió d'habitatge, clau de connexió de l'aparell i reixetes de ventilació.*

Els tubs poden ser de: acer negre sense soldadura o de coure. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotllo.

Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc.. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

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. Es procuraran 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.

Computadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embridades. Estaran centralitzats per escales en un lloc accessible, visible, sec i ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectada a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la documentació tècnica. Alçària col·locació: $\leq 2,2$ m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm.

Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal: S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.

Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas pels llocs que així es consideri necessari o estigui previst. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu i, si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar les distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. 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.

Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins els tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Control i acceptació

Computadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. Dimensions i ventilació de l'armari de comptadors.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions de projecte.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Distribució interior i exterior de canonada. Vàlvules i característiques de muntatge.

Verificació

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, resistència mecànica i comprovació de la xarxa sota pressió.

Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

3 GASOS LIQUATS

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio". RD 1523/99.

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.

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat. UNE 19 047:1996, UNE EN 1 057:1996, UNE 19 049-1:1997, UNE EN 545:1995, UNE EN 1452:2000, UNE EN ISO 15877:2004, UNE EN 12201:2003, UNE EN ISO 15875:2004, UNE EN ISO 15876:2004, UNE EN ISO 15874:2004, UNE 53 960 EX:2002, UNE 53 961 EX:2002.

Aparatos a gas. RD 1428/1992. UNE 60670-1:1993 Instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. Parte 1: Generalidades y terminología.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e Instrucciones "MIG". BOE: 6-12-74.

Procedimiento para la comprobación de los requisitos complementarios, establecidos en la ITC MIE AP-7 del Reglamento de Aparatos a Presión. Directivas 84/525/CEE, 84/526/CEE y 84/527/CEE.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

Instalaciones de depósitos de Gases licuados. NTE-IDG/1973 .

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

Reglamento de instalaciones de gas en locales destinados a usos domésticos, colectivos o comerciales. RD 1853/93.

Reglamento general del servicio público de gases combustibles. D.2913/73.

Instrucción sobre documentación y puesta en servicio de las instalaciones receptoras de gases combustibles. O. 17/12/85.

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones MIG. O. 18/11/74.

Reglamento sobre instalaciones de almacenamiento de gases licuados del petróleo (GLP) en depósitos fijos. O. 29/1/86.

Normes per instal·lacions de gasos líquuats del petroli (GLP) amb dipòsits mòbils de capacitat superior a 15 kg. BOE: 11/09/63.
Extracte de les normes a les quals s'han de sotmetre els dipòsits mòbils amb capacitat no superior als 15 kg de gasos líquuats del petroli (GLP) i la seva instal·lació. BOE: 12/03/63.

3.1 Tipus

El gas propà pot ser envasat o a granel. El gas envasat es distribueix a partir d'envasos mòbils recuperables; el gas a granel es distribueix en camions cisterna que omplen els dipòsits fixes recarregables, que poden abastar a un o més usuaris.

Cal conèixer les especificacions de la companyia subministradora o Ajuntament per tal de realitzar correctament la instal·lació.

Components

Els components seran els següents:

Gas envasat bombona (butà): bombona, adaptador-regulador de pressió.

Gas envasat en ampolla (propà): ampolla, adaptador-regulador, inversor manual, limitador de pressió, clau de sortida.

Gas dipòsit (propà): El conjunt de l'estació de GLP està composta de: dipòsit elevat o soterrat, boca de càrrega, presa de terra, regulador, limitador de pressió, vàlvula de sortida. Són de planxa d'acer.

Execució

En general l'execució de la instal·lació es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Els gasos envasats en bombona o ampolla cal tenir en compte les distàncies de seguretat i les prohibicions en la ubicació de la bombona o ampolla. Els dipòsits poden anar aeris, semisoterrats, soterrats o en un terrat col·locats horitzontalment. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha de dur l'acta d'autorització d'instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm i nivell: ± 10 mm. Dipòsits soterrats. S'han d'instal·lar en una fossa que permeti que la generatriu superior del dipòsit quedi a 15 cm per sota del nivell del terreny circumdant, i amb un pendent de l'1% cap a l'orifici de purga. La fossa ha de poder anar revestida o no amb obra de fàbrica o formigó, però cal que mantingui les distàncies següents: de les parets laterals al dipòsit: ≥ 20 cm. S'ha de situar sobre un fonament sòlid que compleixi les especificacions fixades en el seu plec de condicions i ha d'anar ancorat. Les vàlvules i els aparells de control del dipòsit s'han de protegir amb un pericó i una tapa de registre. S'ha d'evitar la circulació de vehicles pel damunt de la fossa per mitjà d'una vorera ≥ 30 cm d'alçària, i en cas contrari, cal protegir la fossa amb una llosa de resistència adient a les càrregues que hagi de suportar. Els ànodes de sacrifici previstos han de quedar clavats a la sorra que envolta el dipòsit, connectats entre ells per un conductor de coure aïllat i units al dipòsit mitjançant un cargol, a la zona que queda dins del pericó de registre. Dipòsit elevats. Ha d'estar col·locat sobre suports de formigó amb pendent de l'1% cap a l'orifici de drenatge, situat al punt més baix de la generatriu inferior i a més de 50 cm del terra. Ha de quedar instal·lat en llocs descoberts i ventilats, oberts a zones d'altitud menor o igual si més no, a una quarta part del seu perímetre. El dipòsit i elements metàl·lics s'han d'endollar a la connexió a terra que ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions, amb una resistència ≤ 20 ohms. El control es realitzarà en tot el que fa referència a la seva execució.

Control i acceptació

Dipòsits: es controlaran el fossar, la fonamentació i situació, i els accessoris.

Bombones i ampolles: Situació i instal·lació.

Verificacions

Dipòsits: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.

Bombones i ampolles: Prova hidrostàtica de pressió. Assaig d'estanquitat.

Amidament i abonament

ut ampolles, bombones i dipòsits.

3.2 Instal·lació exterior i interior

Conjunt d'elements que componen la instal·lació a partir de la clau de sortida del combustible fins al punt de consum. La seva funció és la de distribuir el gas butà o propà dins l'edifici fins al punt de consum.

Components

Els components de la instal·lació seran els següents: *canalitzacions o canonades, claus i vàlvules, elements auxiliars.*

Si els dipòsits subministren a varis usuaris la instal·lació disposarà de comptadors.

Els tubs poden ser de: polietilè si van soterrats per l'exterior, d'acer negre sense soldadura o de coure per l'interior. El tub de coure ha de ser desoxidat amb fòsfor, subministrats en barra. No s'admeten els tubs de coure recuit o tou, subministrat en rotllo.

Els accessoris d'unió, reduccions, derivacions, colzes, corbes, connexions per junta plana, etc. seran mitjançant soldadura per capil·laritat.

Execució

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. Es procuraran 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.

Comptadors: Els comptadors poden anar amb connexions roscades o embreades. Estaran centralitzats en un lloc accessible, visible, sec, ventilat i de manera que quedi ben fixat i el seu funcionament sigui el correcte. Ha de quedar ben connectat a la xarxa de subministrament i distribució. No s'ha de col·locar en cambres d'instal·lacions si no són per al seu ús exclusiu. Abans del comptador s'ha de col·locar una aixeta de pas de les característiques que requereix la instal·lació. La posició ha de ser la fixada a la D.T. Alçària col·locació: $\leq 2,2$ m. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 50 mm. Presa de pressió, regulador de pressió i limitador de cabal. S'ha d'instal·lar en un lloc visible, accessible i de manera que el seu funcionament sigui el correcte. Ha d'anar connectat a la xarxa. La unió amb la canonada ha de ser estanca a la pressió de prova. Ha de quedar feta la prova de la instal·lació, amb tot en funcionament. Toleràncies d'instal·lació: - Posició: ± 10 mm.

Tubs: El tub és el lloc per on va el gas fins arribar al punt de consum o clau de pas. Poden anar vistos o ocults, sota beina o conductes per tal de protegir el seu pas per llocs que així es consideri necessari o estigui previst. El material per la connexió pot ser de coure, d'acer, d'acer inoxidable i de polietilè, sempre han d'estar allotjats en una beina de protecció, en el subsòl o encastats a les parets. Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió, esforços mecànics i danys. Depenent del material del tub cal assegurar-se que el medi que l'envolta no sigui agressiu, i si cal, disposar d'una beina de protecció adequada que permeti la lliure dilatació. El traçat de tubs vistos es farà ordenat i net, i es protegiran adequadament. A cada tub que travessi un mur es col·locarà el passamur corresponent i l'espai que quedi s'omplirà amb material elàstic. Els tubs es protegiran contra la corrosió galvànica, les condensacions i els esforços mecànics. En el traçat de la instal·lació es col·locaran suports quan els tubs vagin superficials; els suports es col·locaran a la distància recomanada per la UNE

corresponent permetent la lliure dilatació del tub. Caldrà deixar las distàncies necessàries i de seguretat en l'encreuament amb d'altres serveis i tubs de la resta d'instal·lacions. La secció del tub s'ha de mantenir constant al llarg de tot el recorregut. Les connexions a la xarxa de servei es faran un cop tallat el subministrament. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir esforços mecànics. 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.

Claus i vàlvules: És l'element que regula el pas del gas per dins dels tubs. Poden anar muntades entre tubs o depèn de la mida embridades. Totes les claus i vàlvules han de quedar anivellades en totes dues direccions, a la posició prevista en el projecte. L'alçària de muntatge de l'element ha de ser la reflectida en el projecte o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Ha de quedar ben fixada al tub. S'ha de garantir l'estanquitat de les connexions amb els tubs d'alimentació.

Control i acceptació

Brancal: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents.

Comptadors: S'ha de netejar l'interior dels broquets d'empalmament a la xarxa. S'ha de comprovar que les rosques, les brides, els junts i els cargols estiguin en bon estat.

Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Tubs, accessoris i elements de la instal·lació: el material, les dimensions i diàmetre segons especificacions del projecte.

Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Brancal es controlaran les unions i compatibilitat del material de replè.

Tubs i accessoris: Connexions de tubs i pericons, segellat i ancoratges.

Escomesa: Verificació de característiques segons cabal, pressió i consum. Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat. Prova d'estanquitat i resistència mecànica de la instal·lació completa.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmaments que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

4 GASOIL

Normes d'aplicació

R I T E. Reglamento de Instalaciones Térmicas en los edificios. RD 1027/2007 (BOE 29.08.2007).

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 i MI-IP 04 "Instalaciones petrolíferas para uso propio". RD 1523/99.

UNE. Referents a la conduccions d'hidrocarburs: UNE 10.011, UNE 19.040, UNE 19.041, UNE 19.045, UNE 19.046. **Referents als tancs:** UNE-EN-976-1, UNE 53.432, UNE 53.496, UNE 62.350, UNE 62.351.

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.

4.1 Dipòsits o tancs

És l'element on s'emmagatzema el gasoil pel seu posterior consum. S'anomenen habitualment tancs i es diferencien dels simples recipients perquè han de suportar pressions interiors.

Components

Els elements de la instal·lació de gasoil són els següents: *boca de càrrega, dipòsit, cubeta, canalitzacions.*

Els dipòsits poden ser fixos o mòbils: Els fixos es poden instal·lar: aeris o de superfície, semisoterrats o sota el nivell del terreny (soterrats o en fosa). Els mòbils es poden instal·lar apilats sobre el nivell del terreny o semisoterrats. A més poden ser d'una paret o de doble paret. Els materials poden ser xapa d'acer, polietilè d'alta densitat i plàstic reforçat amb fibra de vidre. Es poden combinar en una paret o en paret doble.

Boca de càrrega: està situada en el dipòsit o en un arqueta. Permet la connexió de les mànegues d'alimentació. La cubeta permet retenir eventuais fugues, es defineix per la seva capacitat i dimensions.

Execució

Tancs: Es poden posar dins o fora de les edificacions: A l'interior la capacitat màx. és de 1000m3. Per edificis d'habitatges comunitaris només 400litres per habitatge amb plata de recollida amb capacitat del 10%. Fins a 800 litres si tenen cubeta. A l'exterior els tancs s'hauran de col·locar en una cubeta de capacitat: 1 tanc 100% de la capacitat del tanc. Més d'1 tanc el 100% de la capacitat del tanc més gran o el 10% de la suma de totes les capacitats. La seva situació pot ser: Exterior soterrat: la distància des de qualsevol part del tanc als límits de propietat serà > o = a 1m. Disposaran d'un sistema de detecció de fugues. La capacitat màx. Per a gasoil soterrat serà de 100m3. Exterior de superfície: amb protecció mecànica contra impactes. Els que tenen paret simple han d'estar continguts en cubetes si la seva capacitat és superior a 1000 litres. En cas contrari és admissible una plata amb capacitat del 10% del tanc. Enfonsats poden ser tancades, obertes o semiobertes. Semisoterrats es disposen parcialment enfonsats i recoberts de sorra rentada o inert.

Verificacions

Les verificacions es realitzaran en tot el que fa referència a la seva execució. Ha d'estar connectat a la xarxa que hagi d'alimentar i en condicions de funcionament. Els elements de la instal·lació han d'anar protegits contra la corrosió. Els elements metàl·lics han d'anar connectats a terra. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació. L'instal·lador ha d'aportar l'Acta d'Autorització d'Instal·lacions dels Serveis d'Indústria de la Generalitat, un cop acabat el treball.

Amidament i abonament

ut els dipòsits o tancs.

4.2 Instal·lació tràfec de gasoil

Es la instal·lació de transport del gasoil des del dipòsit fins al punt de consum.

Components

Canalitzacions: estan definides pel seu material, diàmetre, disposició i traçat. Els materials utilitzats poden ser acer al carboni, coure amb gruixos $\geq 1\text{mm}$ i plàstics.

Poden anar vistes, ocultes, enterrades i calorifugades.

Vàlvules: poden ser de retenció, seguretat, reguladores de pressió, tancament ràpid. I altres components com bomba d'ompliment, bomba de tràfec, grup de pressió i filtre.

Control i acceptació

El material que es farà servir per les conduccions hauran de complir els següents requisits: Resistència química interna i externa als productes petrolífers. Permeabilitat nul·la als vapors dels productes petrolífers. Resistència mecànica adequada a les pressions de prova.

Execució

Canalització d'ompliment: comença a la boca de càrrega i acaba a l'interior del dipòsit. Serà subterrània amb pendent cap al dipòsit no inferior al 5%. Cal una bomba de càrrega si la distància al camió és superior als 25m o el nivell de combustible del camió està a una cota inferior a la del dipòsit.

Canalització de ventilació: comença a l'interior del dipòsit en el qual s'introdueix no més de 2cm i acaba en una te de ventilació amb reixeta talla focs. Si el dipòsit és soterrat o interior de superfície la canalització sortirà a l'exterior fins una altura sobre el nivell del terra no inf. a 2,5m.

Canalització d'aspiració: comença a la vàlvula de peu a l'interior del dipòsit, a 10 cm del fons, i acaba al cremador de la caldera. El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació.

Canalització de retorn: El seu traçat i dispositius s'hauran d'ajustar al sistema d'alimentació. Quan la canalització de retorn acabi en el dipòsit quedarà a 10 cm del fons, i els trams horitzontals hauran de tenir un pendent no inferior a l'1% cap al dipòsit. Haurà d'anar proveït d'un sistema de vàlvules de tancament ràpid que permeti aïllar tots els dipòsits menys aquells als que es vulgui retornar combustible.

Vàlvula de retenció: és col·locarà per evitar retorns del combustible.

Vàlvula de seguretat: és col·locarà com a precaució contra sobrepressions.

Vàlvula reguladora de pressió: és col·locarà per assegurar la pressió correcta en els punts de consum alimentats per sobrepressió.

Vàlvula de tancament ràpid: és col·locarà per tallar ràpidament el subministrament de combustible.

Control i acceptació

Canalitzacions: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents i dimensions.

Vàlvules: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Proves de servei als tubs: cal fer prova de pressió, d'estanquitat, comprovació de la xarxa sota pressió. Prova de funcionament als aparells instal·lats. Ha d'estar feta la prova d'instal·lació.

Verificacions

Canalitzacions: Connexions de tubs i vàlvules, segellat i ancoratges. Connexions entre tubs i claus, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Passos de murs i forjats (col·locació de passatubs i beines). Vàlvules i característiques de muntatge.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa part proporcional de retalls i els empalmament que s'hagin de realitzar, juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

ut les claus i vàlvules de pas, comptador, regulador de pressió, presa de pressió.

SUBSISTEMA EVACUACIÓ

1 LÍQUIDS

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 5, Evacuació d'aigües residuals i Normes de referència de l'Apèndix C. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis. D 21/2006.

UNE. Tuberías de fundición según normas UNE EN 545:2002, UNE EN 598:1996, UNE EN 877:2000. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de polipropileno (PP) según norma UNE EN 1852-1:1998. Tuberías de gres según norma UNE EN 295-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX.

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.

Instrucción de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

Pliego de Prescripciones Técnicas Generales de Tuberías de Saneamiento de Poblaciones. Orden 15/09/1986.

Norma 5.1.-IC: Drenaje. Orden 21/06/1965.

Instrucción de carreteras 5.2-IC: Drenaje superficial. Orden 14/05/1990.

Peces d'acer galvanitzat:

Pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes, PG 3/75. Orden 6/02/1976, Orden FOM/1382/2002.

UNE. UNE 7183:1964 Método de ensayo para determinar la uniformidad de los recubrimientos galvanizados, aplicados a materiales manufacturados de hierro y acero. UNE 37501:1988 Galvanización en caliente. Características y métodos de ensayo.

Canal exterior d'acer galvanitzat:

UNE. UNE 36130:1991 Bandas (chapas y bobinas), de acero bajo en carbono, galvanizadas en continuo por inmersión en caliente para conformación en frío. Condiciones técnicas de suministro.

Sobre lliit d'assentament de formigó:

Instrucció de Hormigón Estructural, EHE. RD 2661/1998.

UNE. UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

UNE. Tuberías de PVC según normas UNE EN 1329-1:1999, UNE EN 1401-1:1998, UNE EN 1453-1:2000, UNE EN 1456-1:2002, UNE EN 1566-1:1999. Tuberías de hormigón según norma UNE 127010:1995 EX. Real Decreto 2661/1998, de 11 de diciembre, por el que se aprueba la Instrucción de Hormigón Estructural (EHE). UNE-EN 1451-1:1999 Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (a baja y a alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema.

1.1 Connexió a xarxa

Conjunt d'elements que componen la connexió a la xarxa de sanejament i la part soterrada des de la sortida de l'edifici. Connecta amb la xarxa de sanejament abocant les aigües pluvials i les aigües negres de l'edifici.

La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres. Quan la xarxa de sanejament pública sigui separativa, cada una de les xarxes interiors es connectaran de forma independent; quan no sigui separativa, es permet la connexió de les dues xarxes interiors a una única arqueta situada a l'exterior de la propietat o, si això no fos possible, en el límit més proper d'aquesta a la xarxa general de sanejament.

Components

Tubs: Poden ser de formigó, PVC o polipropilè.

Unions i accessoris: Es faran servir en entroncaments, canvis de direcció i empalmaments. El material serà el mateix que el tub.

Pericons: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de plàstic o formigó.

Pous de registre o ressalt: Es poden fer "in situ" amb obra o prefabricats de formigó.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Execució

Generalitats

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 D.F. 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, 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.

Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Tubs soterrats: Col·locació sobre fons de rasa. El pendent mínim serà d'un 2%. Aniran per sota de la xarxa d'aigua potable.

El tub ha de seguir les alineacions indicades a la D.T. Ha de quedar a la rasant prevista i amb el pendent definit per a cada tram. La junta entre els tubs és correcta si els diàmetres interiors queden alineats. S'accepta un ressalt ≤ 3 mm. 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. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. Han de quedar centrats i alineats dins de la rasa. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. Ha de tenir el gruix mínim previst sota la directriu inferior del tub. La canonada ha de quedar protegida dels efectes de les càrregues exteriors, del trànsit (en el seu cas), inundacions de la rasa i de les variacions tèrmiques. Un cop instal·lada la canonada, i abans del reblert de la rasa, han de quedar fetes satisfactòriament les proves de pressió interior i d'estanquitat en els trams que especifiqui la D.F. Per damunt del tub s'ha de fer un reblert de terres compactades, que han de complir l'especificat en el seu plec de condicions. Distància de la generatriu superior del tub a la superfície: amb trànsit rodut: ≥ 100 cm, sense trànsit rodut: ≥ 60 cm. Amplària de la rasa: $\geq$ diàmetre exterior + 50 cm. Pressió de la prova d'estanquitat: ≤ 1 kg/cm². El lliit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a mig tub en el cas de tubs circulars i fins a 2/3 del tub en el cas de tubs ovoides. El formigó ha de ser uniforme i continu; no ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa.

PVC: La franquícia entre el tub i el contratub s'ha d'ataconar amb massilla. Les unions entre els tubs han de ser encolades o amb junt tòric, segons el tub utilitzat. El clavegueró no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt.

Polipropilè: El lliit d'assentament ha de reblir de formigó la rasa fins a 10 cm per sobre de la generatriu superior del tub. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. Els tubs que s'utilitzin soterrats han de ser de la sèrie BD, amb una rigidesa anular SN ≥ 4 KN/m². Els tubs s'han de calçar i recolzar per a impedir el seu moviment.

Unions i accessoris: El material serà el mateix que el tub i es seguiran les especificacions tècniques del fabricant.

Pericons d'obra: El pericó "in situ" ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic col·lat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. El punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser lliis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: Aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. S'ha de treballar a una temperatura entre 5°C i 35°C sense pluja. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Pous de registre o ressalt: Pous "in situ". La solera ha de quedar anivellada i a la fondària prevista a la D.T., excepte la zona de la mitja canya que ha de quedar plana. El formigó ha de ser uniforme i continu. No ha de tenir esquerdes o defectes de formigonament com ara disgregacions o buits a la massa. La secció de la solera no ha de quedar disminuïda en cap punt. Resistència característica estimada del formigó al cap de 28 dies (Fest): $\geq 0,9 \times F_{ck}$. *Solera formigó:* Toleràncies d'execució: Desviació lateral: línia de l'eix: ± 24 mm, dimensions interiors: ± 5 D, < 12 mm. Nivell soleres: ± 12 mm. Gruix (e): $e \leq 30$ cm: $+0,05$ e (≤ 12 mm), -8 mm; $e > 30$ cm: $+0,05$ e (≤ 16 mm), $-0,025$ e (≤ -10 mm) Planor: ± 10 mm/m. La temperatura ambient per a formigonar ha d'estar entre 5°C i 40°C. El formigó s'ha de posar a l'obra abans que s'iniciï el seu adormiment. L'abocada s'ha de fer de manera que no es produeixin disgregacions. S'ha de compactar. Els treballs s'han de realitzar amb el pou lliure d'aigua i terres engrunades. *Parets per a pous:* Els treballs s'han de fer a una temperatura ambient

entre 5°C i 35°C, sense pluja. Les peces prefabricades de formigó s'han de col·locar sense que rebin cops. Per parets de maó: Els maons per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'obra s'ha d'aixecar per filades senceres. Els arrebossats s'han d'aplicar un cop sanejades i humitejades les superfícies que els han de rebre. El lliscat s'ha de fer en una sola operació.

Control i acceptació

Comprovació de vàlvules de desguàs, muntatge de canals i embornals, pendent de canals.

Tubs, unions i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Verificacions

Tubs: Profunditat, pendents i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous de registre o ressalt: Disposició, acabat interior, segellat. Xarxa horitzontal soterrada, pericons i pous. Dipòsits de recepció i d'elevació i control.

Prova d'estanquitat parcial i total. Prova amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament el reblert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre.

ut pericons i tapes de registre.

m² parets del pou de registre.

1.2 Recollida d'aigües grises, negres i pluvials

Conjunt d'elements que componen la instal·lació interior abans de la connexió a la xarxa de sanejament. La xarxa interior de l'edifici haurà de ser sempre separativa en pluvials i negres.

Components

Tancaments hidràulics: Poden ser: sifons individuals a cada aparell, caixes sifòniques amb varis aparells, bonera sifònica o pericons sifònics.

Tubs de petita evacuació: Corresponen als tubs que connecten l'aparell sanitari amb el baixant més proper. Poden ser de PVC o polipropilè.

Col·lectors: Tubs amb recorregut horitzontal. Poden ser de: PVC o polipropilè. Aniran penjats del forjat.

Baixants: Tubs amb recorregut vertical. Per aigües negres i grises poden ser de: PVC o polipropilè. Per aigües pluvials poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Ventilacions: Es disposarà de ventilació tant a la xarxa d'aigües residuals com a la pluvial. Poden ser primària, secundària, terciària i amb vàlvules d'aireació-ventilació.

Canals: Correspon al traçat horitzontal de la recollida d'aigües pluvials. Poden ser de coure, planxa d'acer galvanitzat, zinc o amb peces de ceràmica.

Pericons: Poden ser de pas, a peu de baixant o sifònics.

Boneres i reixes de desguàs: Recullen i evacuen les aigües acumulades al terra dels locals humits i a les cobertes.

Separador de greixos: S'utilitzarà per separar greixos, olis i/o fangs que procedeixin de cuines o garatges.

Sistema de bombeig i sobreelevació: S'instal·larà quan hi hagi part de la instal·lació interior o tota per sota de la cota del punt de connexió a la xarxa de sanejament.

Vàlvules antiretorn de seguretat: S'instal·laran per prevenir les possibles inundacions quan la xarxa exterior de sanejament es sobrecarregui.

Es situaran en llocs de fàcil accés pel seu registre i manteniment.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, unions i accessoris: el material i el seu acabat, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, pous i tapes de registre: disposició, material, dimensions.

Emmagatzematge: Les peces han d'estar apilades en posició horitzontal sobre superfícies planes i en llocs protegits contra impactes.

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 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.

Tancaments hidràulics.

Sifons individuals a cada aparell: Ha de tenir un dispositiu roscat de registre en el seu punt més baix i connexions per al desguàs i l'aparell sanitari en els seus extrems. El tancament hidràulic del sífo ha de tenir una alçària mínima de 50 mm. No ha de tenir esquerdes, porus, zones resseques ni d'altres desperfectes superficials.

Caixa sifònica: Ha de ser estanca al servei. Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si és amb tapa la cara inferior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa. Si és amb reixeta la cara superior de la reixeta ha de quedar al mateix nivell que el paviment. La posició ha de ser la fixada a la D.T.

Bonera sifònica: La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. El morter ha de formar una mescla homogènia que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adormiment. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Pericons sifònics. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressionant amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Tubs de petita evacuació: El ramal muntat ha de ser estanc. No han de quedar sense subjecció les distàncies superiors a 70 cm. El ramal no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. El pas a través d'elements estructurals ha de tenir una franquícia entre 10 i 15 mm que s'ha d'ataconar amb massilla elàstica. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2,5\%$. Radi interior de les curvatures: $\geq 1,5 \times D$ tub. El procés d'instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Col·lectors: Penjats de sostre. El clavegueró muntat ha de quedar fixat sòlidament a l'obra, amb el pendent determinat per a cada tram. Ha de ser estanc a una pressió ≥ 2 kg/cm². Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores, repartides a intervals regulars. Els trams muntats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Pendent: $\geq 2\%$. Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Franquícia entre el tub i el contratub: 10 - 15 mm. No s'han de manipular ni corbar els tubs. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub.

Baixants: El baixant muntat ha de quedar aplomat i fixat sòlidament a l'obra, però separat del parament per tal de permetre fer posteriors reparacions o acabats i per evitar que les possibles condensacions del tub no malmetin el parament. Ha de ser estanc. Els tubs s'han de subjectar per mitjà d'abraçadores encastables. El pes d'un tub no ha de gravitar sobre el tub inferior. Les unions entre els tubs s'han de fer seguint les instruccions del fabricant. Les unions entre les peces de ceràmica s'han de fer amb morter. El baixant no ha de tenir, en el sentit del recorregut descendent, reduccions de secció en cap punt. Si els baixants van vistos i es preveu un cert risc d'impacte es protegiran adequadament per a aquest fi. El pas a través d'elements estructurals s'ha de protegir amb un contratub de secció més gran. La franquícia entre el tub i el contratub, i entre el tub i la valona s'ha d'ataconar amb massilla. Si l'alçada del baixant és de més de 10 plantes, caldrà interrompre la seva vertical per tal de disminuir l'impacte de caiguda. La desviació es farà amb peces especials i l'angle de desviació serà de 60°. Els trams instal·lats mai no han de ser horitzontals o en contrapendent. Nombre d'abraçadores per tub: ≥ 2 . Distància entre les abraçadores: ≤ 150 cm. Toleràncies d'execució: desploms verticals: $\leq 1\%$, ≤ 30 mm. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. No s'han de manipular ni corbar els tubs de PVC, planxa, zinc, titani o coure. Els canvis direccionals i les connexions s'han de fer per mitjà de peces especials o també amb unions soldades en el cas de baixants de planxa, zinc, titani o coure. Tots els talls s'han de fer perpendicularment a l'eix del tub. Les peces de ceràmica han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter.

Ventilacions: La seva execució correspon al mateix que fa referència als baixants. Si la ventilació és primària tindrà el mateix diàmetre que el baixant que serveix i portarà l'accessori estàndard que garanteixi l'estanquitat permanent del remat entre l'impermeabilitzat i el tub. Si la ventilació és secundària el diàmetre de la columna de ventilació serà com a mínim igual a la meitat del diàmetre del baixant que serveix. Si la ventilació és terciària el diàmetre de la columna és el corresponent a la taula 4.11 del DB-HS5 de Salubritat del CTE.

Canals: Generalitats. La col·locació dels trams de la canal s'ha de començar pel punt més baix del recorregut. El seu pendent mínim serà del 0,5%. **PVC.** Els canvis de direcció han d'estar fets amb peces especials. Mai s'han de fer per escalfament o deformació de la canal. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer de manera que en quedi assegurada l'estanquitat. La unió entre els trams de la canal s'ha de fer a pressió amb peces del mateix material. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades amb soldadura química. Distància entre suports ≤ 70 cm, entre junts de dilatació ≤ 1200 cm. **Planxa.** L'encavalcament de les làmines, en la canal de planxa, s'ha de fer protegint l'element en el sentit del recorregut de l'aigua. Els junts de dilatació han de ser estancs. Les planxes han de quedar col·locades de forma que es puguin moure lliurement en tots els sentits, respecte el suport. Les fixacions han de ser de metall compatible amb el de la planxa. Els junts entre les peces de planxa de zinc s'han de soldar amb estany. Les unions entre les canals i els baixants han d'anar soldades, amb soldadura d'estany, a la canal de planxa de zinc. Distància entre suports ≤ 50 cm, entre junts de dilatació ≤ 600 cm. Encavalcament entre làmines a la canal de planxa: 5 cm. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de coure amb el ferro, zinc, alumini, acer galvanitzat o fosa i la fusta de cedre. S'ha d'evitar el contacte directe de la planxa de zinc o plom amb el guix, els morters de ciment portland frescos i les fustes dures. En el cas del zinc, a més, cal evitar el contacte amb la calç, l'acer no galvanitzat i el coure sense estanyar. S'ha d'evitar el contacte directe de l'acer galvanitzat amb el guix, els ciments portland frescos, la calç, les fustes dures (roure, castanyer, teca, etc.) i l'acer sense protecció contra la corrosió. Toleràncies d'execució: pendent: ± 2 mm/m, ± 10 mm/total, encavalcament entre les làmines en la canal de planxa: ± 2 mm. **Peces ceràmiques.** Les peces han de cavalcar entre elles; la vora de la peça en contacte amb el ràfec ha de quedar encastada per sota de les peces que formen el ràfec i collada al suport amb morter. El sentit d'encavalcament ha de protegir l'element dels vents dominants i del recorregut d'aigua. Encavalcament de les peces: ≥ 10 cm. Toleràncies d'execució: encavalcaments: - 0 mm, + 20 mm. Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. Quan s'hagin de tallar peces, el tall ha de ser recte i l'aresta viva, sense escantonaments. Alineació respecte al plànol de façana: planxa: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total; PVC, ceràmica: ± 5 mm/m, ± 10 mm/total.

Pericons: Ha d'estar format amb parets de peces ceràmiques, sobre solera de formigó. Els pericons amb tapa fixa han d'estar tapats amb encadellat ceràmic collat amb morter. La solera ha de quedar plana i al nivell previst. En els pericons no sifònics, la solera ha de formar pendent per a afavorir l'evacuació. En el punt de connexió ha d'estar al mateix nivell que la part inferior del tub de desguàs. Les parets han de ser planes, aplomades i han de quedar travades per filades alternatives. Les peces ceràmiques s'han de col·locar a trencajunt i les filades han de ser horitzontals. La superfície interior ha de quedar revestida amb un arrebossat de gruix uniforme, ben adherit a la paret i acabada amb un lliscat de pasta de portland. El revestiment sec ha de ser llis, sense fissures o d'altres defectes. Tots els angles interiors han de quedar arrodonits. El pericó ha d'impedir la sortida de gasos a l'exterior. Gruix de la solera: ≥ 10 cm. Gruix de l'arrebossat: ≥ 1 cm. Pendent interior d'evacuació en pericons no sifònics: $\geq 1,5\%$. Toleràncies d'execució: aplomat de les parets: ± 10 mm, planor de la fàbrica: ± 10 mm/m, planor de l'arrebossat: ± 3 mm/m. Les peces ceràmiques per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin l'aigua del morter. L'arrebossat s'ha d'aplicar pressió amb força sobre l'obra de ceràmica quan aquesta obra hagi aconseguit el 70% de la resistència prevista. Abans s'ha d'humitejar la superfície.

Boneres: La tapa i els seus accessoris han de quedar correctament col·locats i subjectats a la bonera, amb els procediments indicats pel fabricant. En la bonera de goma termoplàstica, la làmina impermeable només ha de cavalcar sobre la plataforma de base de la bonera, i no ha de penetrar dins del tub d'aquesta. La bonera de fosa col·locada amb morter, ha de quedar enrasada amb el paviment del terrat. La base de la bonera de PVC, ha de quedar fixada al suport amb cargols i tacs d'expansió. La bonera de PVC o goma termoplàstica s'ha de fixar al baixant amb soldadura química. Toleràncies d'execució: nivell entre la bonera de fosa i el paviment: ± 5 mm. No s'ha de treballar amb pluja intensa, neu o vent superior a 50 km/h. **Elements de goma termoplàstica.** La bonera s'ha de soldar sobre un reforç de làmina bituminosa, que ha d'estar adherida a la solera, escalfant-la prèviament en la zona corresponent al perímetre de la bonera, i fixant-la a pressió sobre la làmina. **Element col·locat amb morter.** El morter ha de formar una mescla homògena que s'ha d'utilitzar abans d'iniciar l'adornament. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. Si el suport és absorbent s'ha d'humitejar abans d'estendre el morter.

Canal de recollida amb reixa de desguàs: Canal. La solera ha de quedar plana, anivellada i a la fondària prevista a la D.T. La caixa ha de quedar aplomada i ben assentada sobre la solera. El nivell del coronament ha de permetre la col·locació del bastiment i de la reixa enrasats amb el paviment o zona adjacent sense sobresortir d'ella. El forat per al pas del tub de desguàs ha de quedar preparat. La caixa acabada ha d'estar neta de qualsevol tipus de residu. Toleràncies d'execució: nivell de la solera: ± 20 mm, aplomat total: ± 5 mm, planor: ± 5 mm/m, escarlat: ± 5 mm respecte el rectangle teòric. **Reixa.** El bastiment, o la reixa fixa, ha de quedar ben assentat sobre les parets de l'element drenant, anivellades abans amb morter. Ha d'estar sòlidament fixat amb potes d'ancoratge. La part superior del bastiment i de la reixa han de quedar al mateix pla que el paviment perimetral, amb el seu pendent. La reixa no fixa, ha de quedar recolzada sobre el bastiment a tot el seu perímetre. La reixa col·locada no ha de tenir moviments que puguin provocar el seu trencament per impacte o bé produir sorolls. Les reixes practicables han d'obrir i tancar correctament. Toleràncies d'execució: guerdament: ± 2 mm, nivell entre el bastiment o la reixa i el paviment: - 10 mm, + 0 mm. El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides pel material. **Separador de greixos:** Pericó separador d'hidrocarburs. Ha de quedar anivellat i fixat sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmès en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Sistema de bombeig i sobreelevació: La canonada d'evacuació s'ha de connectar al tub d'impulsió i el motor a la línia d'alimentació elèctrica. La canonada d'evacuació ha de ser, com a mínim, del mateix diàmetre que el tub d'impulsió de la bomba. La bomba ha de quedar al fons del pou amb el motor a la superfície units per un eix de transmissió. La canonada d'impulsió ha d'anar paral·lela a l'eix des de la bomba fins a la superfície. Les canonades no han de transmetre cap tipus d'esforç a la bomba. Les unions han de ser completament estanques. S'ha de comprovar si la tensió del motor correspon a la disponible i si gira en el sentit convenient. L'estanquitat de les unions s'ha de realitzar mitjançant els junts adequats.

Vàlvules antiretorn de seguretat: La vàlvula ha de quedar de manera que el sentit de circulació del fluid sigui horitzontal o cap amunt. Els eixos de la vàlvula i de la canonada han de quedar alineats. S'ha de deixar connectada a la xarxa corresponent. Les connexions han de ser estanques a la pressió de treball. 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: ± 30 mm. Si va muntada en pericó, la distància entre la vàlvula i el fons del pericó ha de ser la necessària perquè pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Si va muntada superficialment, la distància entre la vàlvula i la paret ha de ser la necessària per a que pugui girar el cos un cop desmuntat l'eix d'accionament del sistema de tancament. Les unions amb la canonada han de quedar segellades mitjançant cintes d'estanquitat adequades. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca. Abans de la instal·lació de la vàlvula s'han de netejar l'interior dels tubs i les rosques d'unió. Els protectors de les rosques amb que van proveïdes les vàlvules només s'han de treure en el moment d'executar les unions.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, muntatge de sifons individuals i pots sifònics, muntatge de canals i embornals, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Execució de xarxes de petita evacuació. Proves d'estanquitat parcial i total, als aparells, verificant temps de desguàs, els sifons, sorolls i comprovació dels tancaments hidràulics.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml tubs petita evacuació, col·lectors, baixants, canals, canals amb reixa.

ut pericons, boneres, separadors de greixos, bombes, vàlvules.

1.3 Depuració

És la instal·lació de tractament d'aigües residuals de tipus domèstic, procedents de la xarxa d'evacuació o sanejament. Cal un sistema de depuració quan no hi hagi xarxa urbana disponible on connectar-se. Estan prohibides les fosses sèptiques.

Components

Cambra de greixos: Rep les aigües residuals no fecals. S'utilitza per la separació de greixos i olis.

Fosa sèptica prèvia: Rep les aigües provinents del pou de registre. Està formada per 3 compartiments.

Fosa de decantació-digestió: Rep l'aigua residual, provinent del pou de registre.

Rasa filtrant: S'utilitza si els terrenys són permeables per a la depuració per aireació.

Pous filtrants. Rep el flux provinent del pericó de repartiment.

Filtres de sorra: S'utilitza per a la depuració per aireació i per a la decantació de matèries orgàniques.

Pous de registre: Rep les aigües residuals fecals i les provinents de la cambra de greixos.

Pericons de repartiment: Rep el flux provinent de la fosa sèptica prèvia.

Tubs i accessoris: Són els tubs que condueixen les aigües residuals a l'interior de les plantes depuradores.

Bombes d'elevació: S'utilitza quan la cota d'entrada sigui més gran que la cota de connexió a la xarxa o per l'elevació de les aigües.

Característiques tècniques mínimes.

Resistència a l'agressivitat de les aigües, impermeabilitat total als líquids i gasos. Els tubs, resistència a les càrregues externes, flexibilitat per absorbir moviments.

Control i acceptació

Tubs, accessoris i bombes: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Pericons, fosses i resta d'elements: disposició, material i dimensions.

Execució

Generalitats

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 D.F. En general l'execució de la instal·lació 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. Les rases han de seguir el traçat correcte alineat en planta i rasant uniforme. Es tindran en compte les distàncies mínimes dels tubs amb altres instal·lacions com ara aigua, gas, electricitat alta o baixa i telefonia, etc. complint amb la normativa vigent.

Cambra de greixos: Ha de quedar anivellada i fixada sòlidament al suport o a la base. Ha de ser estable a les càrregues estàtiques i dinàmiques a les que estarà sotmesa en condicions de servei. Les tapes de registre han de ser accessibles i han de permetre les operacions de manteniment, neteja i extracció de productes del seu interior. Toleràncies: posició: ± 20 mm, nivell: ± 1 mm. Si el muntatge és soterrat: La cara superior de la tapa ha de quedar al mateix nivell que el paviment. El junt entre el paviment i la caixa sifònica ha de quedar cobert per la tapa.

Fosa sèptica prèvia, fosa de decantació-digestió: Es situarà soterrada amb un llosa superior a una profunditat de 60cm respecte a la superfície del terreny. La solució constructiva pot substituir-se per una prefabricada que permeti obtenir els mateixos resultats.

Rasa filtrant: El seu pendent estarà comprès entre el 15% i el 30%. La longitud serà com a màxim de 30m. La distància mínima entre eixos de les rases serà de 2m. El pendent dels tubs dels filtres de sorra serà constant i estarà compresa entre el 15% i el 30%. Si no es construeix in situ, el filtre de sorra es pot substituir per un prefabricat que permeti obtenir els mateixos resultats.

Control i acceptació

Connexions, soldadures, segellats, ancoratges i distàncies entre suports.

Comprovació de : vàlvules de desguàs, pendents dels canals, baixants i xarxa de ventilació.

Verificacions

Tubs i rases: Profunditat, pendents, replè i gruix del llit de recolzament.

Pericons i pous: Disposició, acabat interior, segellat, tapes de registre.

Filtres: Granulometria de l'àrid.

Estanquitat: a la xarxa horitzontal a cada tram de tub, unions i entroncaments. Els pericons i pous s'ompliran d'aigua per comprovar l'estanquitat. Les proves d'estanquitat total es poden fer amb aigua, aire o fum.

Amidament i abonament

ml el tub i rases, inclosa la part proporcional de juntes i complements, completament instal·lat i comprovat.

m³ el llit dels tubs, l'anivellament, el reomplert i el compactat completament acabat, solera dels pous de registre, filtres.

ut pericons i tapes de registre, bombes.
m² parets i soleres del pou de registre i fosa.

2 FUMS I GASOS DE COMBUSTIÓ

Conjunt d'elements que composen la instal·lació per la evacuació de fums i gasos resultants de la combustió en aparells de calefacció i/o aigua calenta, d'ús no industrial.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3 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).

Especificaciones técnicas de chimeneas modulares metálicas y su homologación. RD 2532/1985.

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias. 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. UNE 123001:1994 Chimeneas. Cálculo y diseño. UNE 123002:1995 Chimeneas. Chimeneas modulares metálicas.

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias. RD 919/2006.

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 de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, alumini rígid o flexible.

Xemeneies: Poden estar formades per conductes metàl·lics de xapa d'acer galvanitzat, acer inoxidable, etc.

Barret de xemeneia: Element final de sortida de fums de la xemeneia.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per el correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes, xemeneies i barret: Dimensions i material.

Execució

Conductes: Generalitats. La situació del conducte ha de ser la reflectida a la D.T. o la indicada per la D.F. Els conductes horitzontals han de passar a prop del sostre i amb una inclinació ascendent $\geq 3\%$. Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques ni ser travessats per aquestes. El sistema de suport d'un conducte ha de tenir les dimensions dels elements que el constitueixen i ha d'estar espaiat de tal manera que sigui capaç de suportar, sense cedir, el pes del conducte i del seu aïllament tèrmic, si es el cas, així com el seu propi pes. Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. Les unions entre els conductes s'han de fer mitjançant maniguets d'unió i s'han de segellar. Les unions entre els accessoris i els conductes s'han de fer directament. Els accessoris han d'estar normalitzats. A les unions amb conductes d'obra el tub s'ha d'introduir dins del conducte 1 o 2 cm. Si el tub ha d'anar revestit amb un conducte d'obra, cal que hi hagi una distància ≥ 5 cm entre el conducte i el tub per a facilitar la circulació de l'aire. El pas a través d'elements estructurals i de tancament s'ha de fer amb passamurs d'un diàmetre, com a mínim, 4 cm més gran que el diàmetre del conducte si l'element és de material incombustible i si l'element és combustible el diàmetre del passamurs ha de ser 10 cm més gran, com a mínim. L'espai entre els conductes s'ha d'omplir amb material incombustible. Els conductes verticals es suportaran per mitjà de perfils a un sostre o a una paret vertical. La fixació dels conductes als maniguets d'unió s'ha de realitzar mitjançant cargols autoroscants o rebllons. Distància màxima entre suports horitzontals (UNE 100-103): Ha de complir la distància màxima permesa entre suports verticals: per a conductes de fins a 800 mm de diàmetre: ≤ 8 m, per a conductes de diàmetres superiors a 800 mm: ≤ 4 m. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. **Conductes d'alumini rígid, acer inoxidable o planxa d'acer galvanitzada:** distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 3,5$ m, trams verticals: ≤ 8 m. **Conductes d'alumini flexible:** distància entre suports: trams horitzontals: $\leq 1,5$ m, trams verticals: ≤ 3 m. Si el tub flexible d'alumini es subministra comprimit cal estirar-lo aproximadament fins a cinc vegades per a instal·lar-lo. Els radis de curvatura mínims han de ser iguals al diàmetre exterior. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. **Xemeneies: Generalitats:** La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La xemeneia no ha d'anar travessada per cap element alié al propi sistema d'evacuació de fums, ja siguin suports, tubs d'altres instal·lacions, etc. No pot travessar tancaments tallafocs de l'edifici. Ha de ser totalment independent dels elements estructurals i de tancament de l'edifici, al que anirà unida únicament a través dels suports, dissenyats per permetre la lliure dilatació de la xemeneia. Les xemeneies que tinguin un recorregut per l'interior de l'edifici han d'estar situades a dintre d'una caixa d'obra hermèticament tancada cap als locals per on passi. Les parets de la caixa tindran una classificació respecte la reacció al foc determinada d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1, i una resistència acústica de 40 dB com a mínim. Es procurarà que la cambra d'aire que queda entre les parets de la xemeneia i de la caixa d'obra estigui en comunicació amb l'ambient exterior. Es tindrà especial cura de que la caixa de la xemeneia no perdi la seva continuïtat en els punts d'encontre amb els sostres, pas a través de la coberta i altres singularitats de la construcció. Diferència temperatura superficial parets pròximes i temperatura ambient: $\leq 5^\circ\text{C}$. Temperatura superficial parets pròximes: $\leq 28^\circ\text{C}$. Toleràncies d'instal·lació: aplomat: 2/1000, ≤ 15 mm. **Tram horitzontal:** Ha de ser el més curt possible i fàcilment accessible en tota la seva llargària per tal de facilitar-ne les operacions de neteja. Ha de tenir un pendent mínim del 3% cap a la connexió amb el tram vertical o el generador per tal de facilitar la recollida dels condensats que es formen durant les arrencades. S'han d'evitar, en la mesura del possible, els canvis de direcció en el tram horitzontal. Quan aquests siguin imprescindibles, es dissenyaran amb un radi de curvatura igual o superior al diàmetre hidràulic de la canonada en aquest tram. Els canvis de secció es faran amb peces excèntriques amb la seva generatriu superior enrasada amb la resta del tram. L'angle de divergència ha de ser inferior a 15° . **Tram vertical:** La unió entre el tram horitzontal i/o inclinat i el vertical es farà preferentment amb una peça en T amb angle sobre la horitzontal entre 30° i 60° , per tal d'evitar la formació de turbulències. La base del tram vertical disposarà d'una zona de recollida de sutge, condensats i aigua de pluja, proveïda d'un registre de neteja i un maniguet de drenatge de 20 mm de llargària com a mínim. Aquest maniguet es connectarà a la xarxa de sanejament mitjançant un tub. En el tram vertical s'evitaran els canvis de direcció i de secció. Si són necessaris, els canvis de direcció es faran amb radis de curvatura iguals o superiors a 1,5 vegades el diàmetre hidràulic de la canonada en aquell tram, i els canvis de secció amb angles de divergència iguals o inferiors a 15° . **Boca de sortida:** La boca de sortida de fums a l'exterior es situarà de manera que s'eviti la contaminació produïda per gasos,

vapors i partícules sòlides en zones ocupades permanentment per persones. La xemeneia ha de complir les distàncies mínimes des de la seva boca (sense considerar el capellet) als obstacles més propers segons les especificacions de la norma UNE 123-001-94. El capellet ha d'afavorir l'ascensió lliure de la columna de fums. *Accessoris*: S'han de preveure registres de neteja a cada canvi de direcció, exceptuant la sortida de les calderes. Els registres han d'estar situats a llocs fàcilment accessibles. La xemeneia ha de disposar d'orificis de mesura i control de les condicions de la combustió en els següents punts: a la sortida de cada generador i a una distància entre 1 i 4 m de la boca de sortida.

Barret de xemeneia: Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la D.T. del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels accessoris corresponen a les especificades al projecte. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

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

Conductes: Unió de les peces i subjecció.

Xemeneies: Aplomat, alçada i subjecció.

Barret de xemeneia: Subjecció.

Amidament i abonament

Conductes i xemeneies: Per metre lineal de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

3 SÒLIDS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la evacuació de residus de tipus domèstic, mitjançant conducció per gravetat.

El trasllat del vidre no es pot realitzar per aquest sistema de trasllat per conducte vertical.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 2 Recollida i evacuació de residus. DB HS 3 Qualitat de l'aire interior. 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.

Components

Conductes verticals: Hauran de ser metàl·lics o de qualsevol altre material de classe resistent al foc A1.

Aspiradors estàtics: Estan formats per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Comporta d'abocament: S'utilitza per fer l'abocament de la brossa des de les diferents plantes.

Comporta de neteja: S'utilitza per a la neteja periòdica de la conducció.

Tremuja o "tolva": Element final on s'emmagatzema la brossa abans d'abocar-la als cubells col·lectius.

Característiques tècniques mínimes.

Verticalitat dels conductes, ajustament de les comportes.

Control i acceptació

Conductes, aspiradors i comportes: Dimensions i material.

Execució

Conductes verticals: El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc segons normativa legal vigent. Els conductes es separaran de la resta de l'edifici amb murs de resistència al foc EI-120. Tindran un diàmetre interior de com a mínim 45cm. Es disposaran verticalment i els canvis de direcció respecte la vertical no seran superiors als 30°. Per evitar els sorolls per a una velocitat excessiva es disposaran de canvis de direcció segons el DB-HS2 del CTE. Si s'utilitzen conductes prefabricats, s'hauran de subjectar als elements estructurals o als murs mitjançant brides o abraçadores, una a cada unió i la resta a una distància no superior a 1,50m. Els conductes que vagin per gravetat es ventilaran amb aspiradors estàtics en la seva part superior; en aquesta part hi haurà una presa d'aigua amb ràcord per una mànega i una comporta per la neteja superior. Els conductes dels sistemes neumàtics es connectaran a un conducte de ventilació d'una secció no inferior a 350cm². L'alçada lliure de l'extrem superior haurà de seguir les especificacions de l'article 2.2 del DB-HS 2. Si els conductes són prefabricats es subjectaran als elements estructurals o als murs suport amb brides o peces especials.

Aspiradors estàtics: El seu disseny ha de permetre crear en el seu interior la depressió necessària per a l'evacuació de l'aire del conducte vertical de ventilació. Totes les peces que el componen han d'encaixar correctament. No ha de tenir rebaves, esquerdes, deformacions ni escantonaments.

Comportes: Es situaran a zones comuns i a una distància de terra dels habitatges no menor a 30cm mesurat des de l'horitzontal. A la part inferior dels conductes, en el sistema per gravetat, es col·locarà una comporta seguint les especificacions de l'article 2.2.2 del DB-HS 2. El material utilitzat haurà de ser impermeable, anticorrosiu, que no es podreixi i resistent als cops. Les superfícies de l'interior hauran de ser llises i amb la resistència al foc i mides segons normativa legal vigent. La unió amb els conductes ha de ser estanca. La tanca haurà de ser hermètica i silenciosa. Les comportes es protegiran per tal de que no es puguin obrir dues comportes alhora.

Control i acceptació

Recorregut entre el magatzem i el punt de recollida exterior cal comprovar l'amplada lliure i el pendent.

Verificacions

Conductes verticals: Recorregut continu sense obstacles. Subjeccions adequades al llarg del conducte. Prova d'abocament de residus comprovant estanquitat.

Aspiradors estàtics: Posada en marxa i comprovació de funcionament.
Comporta d'abocament: Alçada de col·locació. Comprovació de la tanca hermètica.

Amidament i abonament

ml de llargària instal·lada, conductes.
m² de conducte formació de tremuja.
ut de comportes i aspiradors estàtics.

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen 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 enganyada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión, REBT 2002. RD 842/2002.

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.

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. Alçada 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 nínxol 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 nínxol: 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. Alçada 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 estanques 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 calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. 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 nínxol 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 nínxol: 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 calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. 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: lònics 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 bonyes 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: Conduïen 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 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 componen 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: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm.

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 fotovoltaica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per 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 energía 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 componen 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 componen 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. Tub 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;

m³ 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 componen 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.

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 recobriments 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: $\pm 2\%$.

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 rosca, han d'estar fetes amb maniguets amb rosca. Quan les unions són endollades s'han de fer amb maniguets llisos. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, alineació: $\pm 2\%$, ≤ 20 mm/total. 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 pems 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 rebllons. 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: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 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'halogens 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: ≤ 80 cm. Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm.

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: $\pm 2\%$.

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: $\pm 2\%$

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 troncsals 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 té 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 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: $\pm 2\%$

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 rigidament, 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'afluïxi. 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 componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicaciones. 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 distribución 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 sonora, 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.

Dipòls: 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 units amb o sense recobriment protector.

Presa 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 componen 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'alçada 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.

Dipòls: Les antenes o dipòls 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'alçada: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçada: 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. Alçada part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ 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): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$. 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.

Presa 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): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

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'emalatges, 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, dipòls, 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:

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 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 infraestructura 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.

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 embel·lidores 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 Telefonía

És la instal·lació comuna de Telecomunicacions, destinada a proporcionar l'accés al servei de telefonía 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 projecte 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 secundària 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 Telefonía: 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 embel·lidores 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 estructural 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 ferri. RD 2351/1985.

Especificacions tècniques dels tubs d'acer inoxidable 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, selectores, 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 aïllants 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 componen 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 30° 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 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: $\pm 2\%$

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: $\pm 2\%$.

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'emballatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Muntatge dels equips i aparells, col·locació de plaques embel·lidores 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 cameres 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 lluminosos potents. Ha de quedar amb els costats aplomats i els punts sortints en un pla determinat. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

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.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

1 APARELLS SANITARIS

Elements de servei de diferents formes, materials i acabats per a la higiene i neteja. Disposen de subministrament d'aigua freda i calenta amb aixetes i accessoris que estan connectats a la xarxa de sanejament.

Components

Banyeres, lavabos, dutxes, inodors, bidets, urinaris, aigüeres, safareigs, abocadors, col·locats de diferents maneres, sistemes de fixació utilitzats per a garantir la seva estabilitat, i la seva resistència. Podran ser de diferents materials: porcellana, gres esmaltat, planxa d'acer, resines, fosa.

Característiques tècniques mínimes

El suport en alguns casos serà el parament horitzontal, sent el paviment acabat per als inodors, abocadors, bidets i lavabos amb peu; i el forjat net i anivellat per a banyeres i plats de dutxa. El suport serà el parament vertical ja revestit per a sanitaris suspesos, en el cas d'aigüeres i lavabos encastats serà el propi moble.

En tots els casos els aparells sanitaris aniran fixats a aquests suports sòlidament amb les fixacions subministrades pel fabricant.

Control i acceptació

Comprovació de la documentació de subministrament. Si els aparells arriben a l'obra amb els certificats corresponents, es comprovaran les seves característiques aparents, verificant la no existència de desperfectes. Control de recepció de distintius de qualitat, i control de recepció amb els assaigs especificats en projecte i ordenats per la D.F. No hi haurà entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Execució

Condicions prèvies

Estaran executades les instal·lacions d'aigua freda i calenta i de sanejament, prèvies a la col·locació dels aparells sanitaris i posterior col·locació d'aixetes. Es mantindrà la protecció o es protegiran els aparells per no danyar-los durant el muntatge. No hi haurà contacte entre el possible material de fosa o planxes d'acer dels aparells sanitaris amb el guix.

Fases d'execució

Preparació zona de treball. Es comprovarà que la col·locació i l'espai de tots els aparells sanitaris coincideixen amb la D.T., i es procedirà al marcat per un instal·lador autoritzat d'aquesta ubicació i dels seus sistemes de subjecció.

Col·locació. Es fixaran al suport horitzontal o vertical amb les fixacions subministrades pel fabricant, les unions se segellaran amb silicona neutra o pasta selladora, igual que els junts d'unió amb les aixetes. Els aparells metàl·lics, tindran instal·lada presa de terra amb cable de coure nu, per a la connexió equipotencial elèctrica. S'ha de garantir l'estanqueïtat de la connexió amb el conducte d'evacuació mitjançant una pasta segelladora en els aparells de descàrrega horitzontal, o mitjançant un junt de cautxú o de neoprè en els de descàrrega vertical. Els mecanismes de descàrrega i alimentació han de quedar regulats de manera que l'aparell funcioni correctament.

Anivellació. En ambdues direccions en la posició prevista i fixats solidàriament als seus elements suport.

Connexió a xarxa. Una vegada muntats els aparells sanitaris, es muntaran els seus les aixetes i mecanismes i es connectaran amb la instal·lació de fontaneria i amb la xarxa de sanejament. Els aparells sanitaris que s'alimenten de la distribució d'aigua hauran d'abocar lliurement a una distància mínima de 20 mm per sobre de la seva vora superior, o del nivell màxim del sobreixidor. Els mecanismes d'alimentació de cisternes, que comportin un tub d'abocament fins a la part inferior del dipòsit, hauran d'incorporar un dispositiu d'antiretorn.

Toleràncies d'execució. En banyeres i dutxes: horitzontalitat 1 mm/m. En lavabo i aigüera: nivell 10 mm i caiguda frontal respecte al plànol horitzontal $< 0 = 5$ mm. Inodors, bidets i abocadors: nivell 10 mm i horitzontalitat 2 mm.

Control i acceptació

Quedarà garantida l'estanqueïtat de les connexions, amb el conducte d'evacuació, així com amb les aixetes. El nivell definitiu de la banyera serà el correcte per a l'enrajolat, i la franquícia entre revestiment i la banyera no serà superior a 1,5 mm, que se segellarà amb silicona neutra. Comprovació cada 4 habitatges o equivalent. Tots els aparells sanitaris, romandran precintats o si escau es precintaran evitant la seva utilització i protegint-los de materials agressius, impactes, humitat i brutícia.

Amidament i abonament

ut d'aparell sanitari, completament acabada la seva instal·lació, incloses ajudes de paleta i fixacions, i exclosos aixetes i desguassos.

_____, ____ de _____^{□□} del 20____[□]

Arquitecte col·legiat:

Signatura



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

IV. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 01 ENDERROCS I TREBALLS PREVIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO																																									
1	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Enderroc per escocells plaça</td><td></td><td>1,500</td><td>1,500</td><td>3,000</td><td></td><td>6,750</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,750</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Enderroc per escocells plaça		1,500	1,500	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							6,750										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Enderroc per escocells plaça		1,500	1,500	3,000		6,750	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							6,750																																					
2	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>portes existents</td><td></td><td>6,000</td><td></td><td></td><td></td><td>6,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>6,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	portes existents		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							6,000										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	portes existents		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							6,000																																					
3	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>restes cuina</td><td></td><td>9,000</td><td>2,500</td><td></td><td></td><td>22,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>22,500</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	restes cuina		9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							22,500										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	restes cuina		9,000	2,500			22,500	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							22,500																																					
4	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>5,000</td><td>2,900</td><td></td><td></td><td>14,500</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>14,500</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			5,000	2,900			14,500	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							14,500										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1			5,000	2,900			14,500	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							14,500																																					
5	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td></td><td></td><td>46,000</td><td>2,900</td><td></td><td></td><td>133,400</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>133,400</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1			46,000	2,900			133,400	C#*D#*E#*F#	TOTAL AMIDAMENT							133,400										
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1			46,000	2,900			133,400	C#*D#*E#*F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							133,400																																					
6	K21836NX	Ut	Arrencada, trasllat i/o desmuntatge de qualsevol moble o material inservible que sigui necessari extreure per la correcta realització dels treballs d'enderroc, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual i/o mecànica del mateix sobre camió o contenidor. Aquesta partida es refereix a deixar l'obra buida i preparada perquè es pugui treballar i dur a terme amb seguretat la resta de tasques a realitzar. Queda inclosa una neteja i desenbraç general suficient perquè es puguin visualitzar adequadament tots els elements constructius a extreure, modificar o enderrocar, així com l'estat d'aquells elements constructius que es mantindran. Queden inclosos tots els mecanismes i sistemes auxiliars necessaris per la realització d'aquesta tasca.																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>TOT L'ÀMBIT D'OBRA</td><td>T</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>2</td><td></td><td>C</td><td>Unitats</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>tota l'obra</td><td></td><td>4,000</td><td></td><td></td><td></td><td>4,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	TOT L'ÀMBIT D'OBRA	T							2		C	Unitats						3	tota l'obra		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	TOT L'ÀMBIT D'OBRA	T																																										
2		C	Unitats																																									
3	tota l'obra		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#																																				

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT 4,000

7 FY011XA1 u Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 P21D0-HBKG u Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 6,000

9 P21D0-HBKH u Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sífó, desguassos i desconnexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 P214I-AKZL m2 Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			116,000				116,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 116,000

11 PQUF-7B6E u Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 PQUF-7B6I mes Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

13 P653-8NA9 m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament

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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 3

1		Protecció POLS escala P Baixa		10,250	2,600	26,650	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						26,650	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024					
Capítol	02	TANCAMENTS I DIVISÒRIES					

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tota la superfície reforma		305,800				305,800	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						305,800		

2	P7R1-HJEL	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vertical dormitoris		14,000	3,550			49,700	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						49,700		

3	P7RZ-HK8L	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zones de trobada amb existent		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						10,000		

4	P93K-73FI	m2	Muntatge d'encofrat perdut amb revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, incloses les peces especials					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	recrecut nou		175,530				175,530	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						175,530		

5	P7C25-DDGQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona sense recrescut		130,270				130,270	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT						130,270		

6	P7C25-DDHQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir				

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 4

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

1	Zona amb recrescut nou		175,530				175,530	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							175,530

7	FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació.					

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

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

TOTAL AMIDAMENT							1,000

8	P93E-LSBR	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6					

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

1	Zona recrescut		176,000				176,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona sala polivalent		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							306,000

9	P93M-IAIP	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat amb bomba					

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

1			176,000				176,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							176,000

10	E7B1XE0L	m2	Làmina separadora de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida per impermeabilitzar la solera i separar-la del terreny per assegurar un bon curat.					

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

2	total m2		306,000				306,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT							306,000

11	F3CB3000	kg	Armadura per a soleres AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2					

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

1		C	Longitud	kg/m	Unitats	10% solapes		
2	Solera	T						
3			31,000	4,730	2,000	1,100	322,586	C#*D#*E#*F#
4			13,500	4,730	2,000	1,100	140,481	C#*D#*E#*F#
5			8,800	4,730	2,000	1,100	91,573	C#*D#*E#*F#
6			6,400	4,730	2,000	1,100	66,598	C#*D#*E#*F#
10								C#*D#*E#*F#
11								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 5

20	C#*D#*E#*F#
23	C#*D#*E#*F#
24	C#*D#*E#*F#
25	C#*D#*E#*F#
26	C#*D#*E#*F#
27	C#*D#*E#*F#
28	C#*D#*E#*F#
30	C#*D#*E#*F#
31	C#*D#*E#*F#
32	C#*D#*E#*F#
33	C#*D#*E#*F#
34	C#*D#*E#*F#
35	C#*D#*E#*F#
36	C#*D#*E#*F#
37	C#*D#*E#*F#
38	C#*D#*E#*F#
39	C#*D#*E#*F#
40	C#*D#*E#*F#
42	C#*D#*E#*F#
43	C#*D#*E#*F#
44	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 621,238

12 F31D1100 m2 Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2		T						
3	altres			17,000	0,500		8,500	C#*D#*E#*F#
4	escala i rampa			7,000	0,500		3,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 12,000

13 F9GZ2564 m Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, es realitzarà amb maquina de tall amb disc suportada per rodes. Tot segons planol de detall i/o instruccions de la DF. A les zones humides es siliconaran les juntes. Es realitzaran un tal cada 9 m2 aprox

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C						
2	talls variis	T						
3			50,000				50,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 50,000

14 P6122-8FO9 m2 Envà d'obra de fàbrica ceràmica formada per un full de gruix 70 mm de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques, aplacat amb placa de guix laminat de 12,5 mm de gruix adherida amb adhesiu a base de guix extès a tota la superfície amb llana dentada, a una cara

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	escala i graons		4,000	0,650			2,600	C#*D#*E#*F#
2	rampa, tapa i costelles		5,610	0,650	4,000		14,586	C#*D#*E#*F#
3	rampa part plana		11,220				11,220	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 28,406

15 P83EC-98Z1 m2 Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 6

gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dormitoris		13,630	2,900			39,527	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	39,527

16	P43B-I1KW	m2	Paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliant de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d'una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	paret entrada aules			14,200		2,900	41,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	41,180

17	P43B-AA01	m2	Creació de forats circulars en paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	paret entrada aules			14,200		2,900	41,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	41,180

18	P654-12Y9J	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 136 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 18 mm i l'altra hidròfuga (H) de 18 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dormitoris			8,400	2,900		24,360	C#*D#*E#*F#
2	wc sala			2,150	2,900		6,235	C#*D#*E#*F#
3	neteja brossa			4,100	2,900		11,890	C#*D#*E#*F#
4	cuina x fora			17,300	2,900		50,170	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	92,655

19	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			0,200	0,300	2,900		0,174	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT	0,174

20	P6180-5QFS	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10					

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 7

de ciment pòrtland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Alçada			
2	magatzem			8,630	2,900		25,027	C#*D##*E##*F#
3	cuina			11,000	2,900		31,900	C#*D##*E##*F#
4	residus			5,760	2,900		16,704	C#*D##*E##*F#
5	magatzem sala			8,100	2,900		23,490	C#*D##*E##*F#
7	bany/bany			6,550	2,900		18,995	C#*D##*E##*F#
9								C#*D##*E##*F#
10								C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							116,116	

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 03 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P822-3NWP	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	cuina			10,780	2,900		31,262	C##D##E##F#
2	piques menjador			2,300	1,500		3,450	C##D##E##F#
3	wc inf			7,960	2,900		23,084	C##D##E##F#
4	wc sala			8,150	2,900		23,635	C##D##E##F#
5	neteja			1,000	1,900		1,900	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							83,331	

2 P846-9JNI m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm,o entramat en suspensió,per a qualsevol alçària de sotre i geometria. Resistencia al foc segons requisits i ubicació de projecte.

Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	cuina					29,900	29,900	C#*D##*E##*F#
3	vestidor					4,560	4,560	C#*D##*E##*F#
4	bany inf					3,910	3,910	C#*D##*E##*F#
5	neteja					1,930	1,930	C#*D##*E##*F#
6	bany sala					4,140	4,140	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							44,440	

3 P84E-42CJ m2 Cel ras acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent

Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment , subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensajos de resistencia al foc i a les certificaciones nacionales. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistencia a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 8

collocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medició i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. queden inclosos mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions, etc.. cortinners, canvis de nivell, retalladaes per a adaptar-se a qualsevol element constructiu
S'inclouen mostres necessàries per a determinació del color
Tot acabat en perfecte funcionament, col·locat a qualsevol alçada i geometria, inclosos remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C		Longitud	Ample	Àrea		
2	dormitoris					60,630	60,630	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							60,630	

- 4 P846-9JOX m2
- Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió, per a qualsevol alçada de sostre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.
- Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortinners de façana, els cortinners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Àrea		
2	rebot +					12,000	12,000	C#*D#*E#*F#
3	residus					4,840	4,840	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							16,840	

- 5 P846-9JCA m2
- Cel ras acústic continu de plaques de cartro-guix perforat.
- Sostre acústic continu KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18 Subministrant i col·locació de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Acustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m²; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM). Tot acabat per a qualsevol alçada de sostre i geometria. Queden inclosos els cortinners de façana, els cortinners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. s'inclou certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample			
2	menjador					77,490	77,490	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							77,490	

- 6 P879-4UCN m2
- Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca

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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 9

1						6,000	6,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						6,000		
7	P9M1-8D2Z	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						272,840	272,840	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						272,840		
8	P9Q4-5US4	m2	Parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						60,630	60,630	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						60,630		
9	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				4,000	2,900		11,600	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						11,600		
10	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	façana exterior		8,000	2,900			23,200	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						23,200		
11	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura sense emissions amb dues capes					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	dormitoris		39,000	2,900			113,100	C##D##E##F#
2	rebot		8,890	2,900			25,781	C##D##E##F#
3	brossa		9,370	2,900			27,173	C##D##E##F#
4	net		5,890	2,900			17,081	C##D##E##F#
5	vest		8,830	2,900			25,607	C##D##E##F#
6	bany		3,910	2,900			11,339	C##D##E##F#
7	sala poliv		0,000	2,900	2,000		0,000	C##D##E##F#
9	f sostres		16,840				16,840	C##D##E##F#
10	f sostre2		44,440				44,440	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT						281,361		
12	Z9DB1233	m2	Paviment interior de rajola de gres porcelànic compacte mate, color a escollir per df, antilliscant classe 3, de 30x30 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-e s1 (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888)					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1				29,900			29,900	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 10

TOTAL AMIDAMENT 29,900

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 04 FUSTERIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PC1H-H8SH	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, retallat a mida, col·locat sobre buit d'obra de forma irregular. Inclou confecció de plantilles

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

1				3,450	2,700		9,315	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,315

2 PAQ5-37P0 m

Llisto de fusta per envidraments interiors
A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc oequivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate.
Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent

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

1		C	Unitats	Alçada	Ample			
2			8,000	2,900			23,200	C#*D#*E#*F#
3			2,000		4,450		8,900	C#*D#*E#*F#
5								C#*D#*E#*F#
6								C#*D#*E#*F#
7								C#*D#*E#*F#
8								C#*D#*E#*F#
9								C#*D#*E#*F#
12								C#*D#*E#*F#
13								C#*D#*E#*F#
14								C#*D#*E#*F#
15								C#*D#*E#*F#
16								C#*D#*E#*F#
17								C#*D#*E#*F#
18								C#*D#*E#*F#
19								C#*D#*E#*F#
20								C#*D#*E#*F#
22								C#*D#*E#*F#
23								C#*D#*E#*F#
24								C#*D#*E#*F#
25								C#*D#*E#*F#
26								C#*D#*E#*F#
29								C#*D#*E#*F#
30								C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 32,100

3 PAS2-5R8W u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30, una fulla batent, per a una llum de 90x205 cm, preu alt, col·locada

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

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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 PA22-5QF5 m2 Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000	2,000	1,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 PA22-AA02 m2 Porta interior de fusta pivotant, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

6 PA24-61RM u Restitució de porta exterior, fins a 5 m2 de superfície, reposició de fixacions semblants a les originals, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent i reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatol i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, 3 capes d'acabat al vernís sintètic i operació de muntatge de l'element

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 PAF6-7LBC u Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

8 PAN5-7YYW u Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm

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

TOTAL AMIDAMENT 3,000

9 EC1G2105 m2 Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000	2,000	1,200		7,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,200

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 12

Capítol 05 SERRALLERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PQ52-H8BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer pintat AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb muntants cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams . El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al a geometria poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable per subjectar l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, acompliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud				
2		T						
3			1,000	6,500			6,500	C#*D##E##F#
4			1,000	1,850			1,850	C#*D##E##F#
6								C#*D##E##F#
7								C#*D##E##F#
8								C#*D##E##F#
9								C#*D##E##F#
10								C#*D##E##F#
11								C#*D##E##F#
12								C#*D##E##F#
14								C#*D##E##F#
15								C#*D##E##F#
16								C#*D##E##F#
17								C#*D##E##F#
18								C#*D##E##F#
19								C#*D##E##F#
20								C#*D##E##F#
21								C#*D##E##F#
22								C#*D##E##F#
23								C#*D##E##F#
24								C#*D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 13

25	C#*D#*E#*F#
26	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT	
8,350	

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 06 EQUIPAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PQ70-614Q	m	Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina amb mitjans manuals
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			5,000 5,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2	PQ90-HC2X	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), Instal.lada i connectada
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3	PQ90-HC2Z	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable, amb filtre, reixes i altres elements necessaris, instal.lat i connectat
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4	PQ90-HC2Y	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 18/10 AISI 304. Muntada e instal.lada
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5	PQ90-HC34	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal.lada i connectada
Num.	Text	Tipus	[C] [D] [E] [F] TOTAL Fórmula
1			1,000 1,000 C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	PQ90-HC36	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col.lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 CV amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. S'inclou la part proporcional d'accessoris, instal.lada i connectada

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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 14

1			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
7	PQ90-HC32	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat e instal.lat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
8	PQ73-A9SN	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					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	canviador		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	00	NOTA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PP75-NOTA	U	NOTA INICIAL PER A TOTES LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE PER LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA, REG I SANEJAMENT, ICT, ELECTRICITAT, AEROTÈRMIA, VENTILACIÓ I FOTOVOLTAICA. EN DEFINITIVA TOTES LES INCLOSES EN EL PROJECTE: S'INCLOU LA LEGALITZACIÓ DE TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES VEGIN AFECTADES EN AQUEST CAPÍTOL DEL PRESSUPOST, INCLOENT LA PREPARACIÓ I VISATS DE PROJECTES EN EL COL·LEGI PROFESSIONAL CORRESPONENT I LA PRESENTACIÓ I SEGUIMENT FINS A BON FINAL DELS EXPEDIENTS DAVANT ELS SERVEIS TERRITORIALS D'INDÚSTRIA I ENTITATS COL·LABORADORES, FINS I TOT L'ABONAMENT DE LES TAXES CORRESPONENTS. TOT EL CABLEJAT SUBMINISTRAT HAURÀ DE COMPLIR LA NORMA EUROPEA CRP. S'INCLOUEN TOTS ELS TRÀMITS ADMINISTRATIUS HABITUALS QUE S'HAGI DE REALITZAR AMB ELS ORGANISMES OFICIALS PER PORTAR A BON TERME LES INSTAL·LACIONS D'AQUEST CAPÍTOL, AIXÍ COM EL CONTRACTE DE MANTENIMENT PRECEPTIU I OBLIGATORI QUE MARQUI EL SERVEI D'INDÚSTRIA DAVANT LA PRESENTACIÓ DE L'EXPEDIENT. S'INCLOUEN LES GESTIONS AMB LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES I VISITES NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES ESCOMESES. S'INCLOU LA PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE L'D.F., COMPRENENT: PLÀNOLS DE DETALL I DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS SEGONS INDICACIONS DE LA D.F., PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ REALMENT EXECUTADA, MEMÒRIES, BASES DE CÀLCUL I CÀLCULS, ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, ESTAT D'AMIDAMENTS FINALS I PRESSUPOST FINAL ACTUALITZATS SEGONS EL REALMENT EXECUTAT, DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA (PROVES REALITZADES, INSTRUCCIONS D'OPERACIÓ I MANTENIMENT, RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS).
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	SANEJAMENT

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 15

Apartat 04 DESMUNTATGES I AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L21J1SAN	u	Desmuntatge de instal·lacions de sanejament i elements auxiliars, desconexió dels aparells i les xarxes d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

2	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa clavegueram		1,000	20,000			20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

3	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,000	20,000	0,200	0,600	2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,400

4	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapat rasa		1,000	20,000	0,200	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

5	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	01	SANEJAMENT
Apartat	06	CANONADES I ACCESSORIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	ED111B11	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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 16

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
2	ED111B21	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 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
3	ED111B31	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 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		9,500				9,500	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,500	
4	ED111B51	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 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos 63		19,000				19,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							19,000	
5	ED111B71	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 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		91,000				91,000	C#*D#*E#*F#
2	Cuina		42,000				42,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							133,000	
6	ED115271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	
7	ED115371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	
8	ED115571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró					

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 17

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

- 9 ED353355 u Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 10 ED3G24B0 u Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat

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

TOTAL AMIDAMENT

2,000

- 11 ED51Q0X3 u Bonera sífònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm, col·locada fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT

3,000

- 12 ED7K3334 m Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Connexionat sanejament a la xarxa existent		1,000	26,000			26,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

26,000

- 13 EF52D4B3 m Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, de 1.2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Desguàs forn		1,000	4,000			4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

- 14 EJ3124DF u Desguàs sífonic per a banyera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 18

15	EJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Dutxa cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
16	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2								C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	GAS
Apartat	0A	DESMUNTATGES I AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	L21K2GAS	u	Desmuntatge per de xarxa interior de gas, desmuntatge d'accessoris i desconnexió del receptors, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
2	L21GU6GS	U	Legalització de la instal.lació de gas reformada, inclòs registre al RITSIC	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	02	GAS
Apartat	0B	GAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EEHPICA	U	Realització de picatge en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit					
			AMIDAMENT DIRECTE					
			1,000					
2	EK246316	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2'' de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rite calderes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
						TOTAL AMIDAMENT	1,000	
3	EF11H821	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 19

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 4 EF11H921 m Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Exterior		1,000	9,500			9,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 9,500

- 5 EF5283B1 m Tub de coure R250 (semidur) de 18 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Receptors		1,000	20,800			20,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,800

- 6 EF52A3B1 m Tub de coure R250 (semidur) de 28 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calderes		1,000	6,600			6,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,600

- 7 EF52B3B1 m Tub de coure R250 (semidur) de 35 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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	General cuina		1,000	7,500			7,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,500

- 8 E89F5BJB m Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 16,500

- 9 E89FGBPC m Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE 34,900

- 10 ENG1U030 u Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escalfadors		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Cuina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

- 11 ENG1U040 u Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 20

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calderes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
12	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala calderes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Cuina		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
13	ENG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Calderes		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	
14	EMD31G40	u	Central de detecció de gas natural per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K, o similar, muntada i comprovada.					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
15	EMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar, incloent part proporcional de cable i tub, instal.lat i comprovat.					
AMIDAMENT DIRECTE							2,000	
16	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata					
AMIDAMENT DIRECTE							15,000	
17	EG21H81H	m	Tub rigid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió rosca i muntat superficialment					
AMIDAMENT DIRECTE							15,000	
18	EKK15251	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x50 cm, fixada mecànicament					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala calderes		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	03	AIGUA

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 21

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

2	PJ117-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreeixidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sífó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	suport espai infantil		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3	PJ210-3YK1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: 1/2'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigüe, i qualsevol complement de fixació, desaigüe o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament					

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

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 22

1	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada	
2	T					
3 menjador		3,000			3,000	C#*D##*E##*F#
4 wc		1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
5 wc sala		1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
6 neteja		1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
7 vest		1,000			1,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT					7,000	

4	PJ117-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament			

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3 bany nens			2,000				2,000	C#*D##*E##*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

5	PJ117-HXQ4	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compost per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament			

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 23

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

6PJ117-HXQ6u

Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent
Referència: A371055000
DESCRIPCIÓ:
Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigua. Inclou el conjunt de fixacions.
-Longitud 420mm.
-Amplada 500mm.
-Altura 445mm.
inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	neteja		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

7PJ117-HXQ2u

Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF
Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF
DESCRIPCIÓ:
Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreexidor. Fabricat en sòlid Surface.
-Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm.
-Volum: 0,06 m3
-Pes: 7,4 kg.
-Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF
Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació
-model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF.
-Model sífó de lavabo de 1 ¼". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF)
-totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 24

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

8	PJ210-3YK5	u	Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigne, i qualsevol complement de fixació, desaigne o accionament perque la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

9	PJ119-3CBP	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

10	L21J1AIG	u	Desmuntatge de instal.lacions de lampisteria incloent canonades, vàlvules i elements auxiliars, desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor					

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

11	EFQ3389K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACS SALA CALDERES		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabos aules		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							33,000	

12	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4"					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparells cuina		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
2	Rentadora		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Abocadors		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							10,000	

13	EEHPICA	U	Realització de picatje en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit					

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 25

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

14

EJ654447

u

Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1''1/2, muntat entre tubs

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

15

EJ2ZN43K

u

Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#
2	Piques Victoria		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

16

E89FGBPB

m

Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim

AMIDAMENT DIRECTE

574,000

17

ZFQ3246K

m

Subministra i col·locació d'aïllament tèrmic anticondensació per tub d'aigua freda en trams ocults falsos sostres realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm, inclou corbes i accessoris

AMIDAMENT DIRECTE

207,000

18

ZF5283B2

m

Subministrament i col·locació de tub de coure rígid, amb diàmetre entre 16 i 18 mm, amb unions soldades inclou p.p. de corbes, brides, soports, accessoris

AMIDAMENT DIRECTE

207,000

19

EEU545A5

u

Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora

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

20

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Trams encastats baixades		198,000				198,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							198,000	

21

EN314327

u

Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	DESCALCIFICADOR		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Fonts		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	

22

ENF11C05

u

Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal, muntada

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 26

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

23	PJA8-3HWN	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició horitzontal, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat					

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 EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	ELECTRICITAT
Apartat	0C	DESMUNTATGES, DESPLAÇAMENTS I AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	L21GU011	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	T-20		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

2	L21GU025	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor					

AMIDAMENT DIRECTE

8,000

3	L21GU1BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, incloent línies elèctriques que quedaran fora d'ús, tubs, mecanismes, caixes i elements auxiliar, classificant els materials i transportant-los a abocadors autoritzat.					

AMIDAMENT DIRECTE

1,000

4	L21GU0BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, on es treuen les parets que suporten els tubs, desconnectant entre caixes més properes. Col·locació de conductors dintre de canal plàstica de doble departament suportada a sostre i recuperació i reconexió del mateixos conductors, col·locant les caixes sobre les noves parets. Reconexió de les línies d'alimentació a aules allargant les sortides que siguin necessàries i col·locant-les sota tub en muntatge superficial. La partida inclou tots el materials principals i auxiliar inclosos.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Nuclis lavabos planta 1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Arribades a quadres rack		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

5	L21GU2BT	m	Suportació a sostre de la instal·lació existent en recorreguts on s'enderroca la paret, quedant la instal·lació dintre del fals sostre. Els tubs es suportaran al sostre amb esparregis i abraçadores adients. La partida inclou tots el materials principals i auxiliars inclosos.					

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 27

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Arribades Rack P1 i P2		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
6	L21GU3BT	u	Desplaçament de quadre elèctric, aprofitant el mateix cablejat existent, en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Q0, Q01, Q02, Q03		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	
7	L21GU7BT	u	Desplaçament de quadre elèctric situat en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa, allargant els cables que vagin en contra del sentit del moviment, realitzant les connexions dintre de caixa i amb els connectors adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	QAux informàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
8	L21GU8BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent situat a passadís que quedarà per dintre del fals sostre, per recol·locar-lo per sota, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tlmbres		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	
9	L21GU9BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent per recol·locar-lo en la seva nova ubicació, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Timbre pati		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
10	L21GU5BT	U	Arreglar quadre gimnàs					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
11	L21GU6BT	U	Legalitzar i inspecció					
AMIDAMENT DIRECTE							1,000	
12	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa clavegueram		1,000	8,000			8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 28

13	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rasa clavegueram		1,000	8,000	0,200	0,600	0,960	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,960	
14	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tapat rasa		1,000	8,000	0,200	0,300	0,480	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							0,480	
15	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	fecals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	
16	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fecals		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	ELECTRICITAT
Apartat	0G	QUADRE CUINA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
2	EG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col·locat	
AMIDAMENT DIRECTE				1,000
3	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 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	
AMIDAMENT DIRECTE				8,000
4	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària,	EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 29

			muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
5	EG415A99	u	Interrupctor 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	
			AMIDAMENT DIRECTE	3,000
6	EG415A9B	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	10,000
7	EG415AJ9	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
8	EG415AJB	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	2,000
9	EG415AJF	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
10	EG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, muntat sobre carril DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
11	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	57,000
12	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	
			AMIDAMENT DIRECTE	5,000

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	ELECTRICITAT
Apartat	01	QUADRE ENCESES ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	
1	EG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm, col·locat	
			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
2	EG415A59	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 30

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

3 EG471COM u Commutador 3 posicions (I-0-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enceses Planta baixa		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
2	Enceses planta 1		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Enceses planta 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Informàtica		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 20,000

4 EG471POL u Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EG471LLV u Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

6 EG471LLR u Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió

AMIDAMENT DIRECTE 20,000

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	04	ELECTRICITAT
Apartat	0J	MECANISMES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 EG62D19K u Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta primera		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta segona		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4	Vestibuls i passadisos		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
5	Cuina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 37,000

2 EG731182 u Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 0B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 0C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3		S					2,000	SUMSUBTOT AL(G1:G2)

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 31

4	Lavabo 1A		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
5		S		1,000	SUMSUBTOT AL(G4:G4)
6	Lavabo 2A		1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
7		S		1,000	SUMSUBTOT AL(G6:G6)
8		O		4,000	SUMORIGEN(G1:G7)

TOTAL AMIDAMENT

4,000

- 3 EG731360 u Interruptor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabo 0A		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Lavabo 0D		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Lavabo 11-12		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4		S					3,000	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
5	Lavabo 1B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Lavabos aules		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
7	Lavabo 1C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8		S					4,000	SUMSUBTOT AL(G5:G7)
9	Lavabo 2B		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Lavabo 2C		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
11		S					2,000	SUMSUBTOT AL(G9:G10)
12		O					9,000	SUMORIGEN(G1:G11)

TOTAL AMIDAMENT

9,000

- 4 EG631152 u Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 2		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4	Cuina		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

61,000

- 5 EG615004 U Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de dos mòduls dobles, de color blanc, apta per a quatre mecanismes, equipada amb una base d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9, una tapa cega, placa plana per amb guardapols per 1 connector RJ45 Cat4, i un de reserva, muntat, cablejat, connectat i comprovat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Vestíbul passadís		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala professors		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Biblioteca		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4		S					12,000	SUMSUBTOT AL(G1:G3)
5	Infomàtica		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#
6		S					24,000	SUMSUBTOT AL(G5:G5)

EUR

AMIDAMENTS

7		O					36,000	SUMORIGEN(G1:G6)
TOTAL AMIDAMENT							36,000	
6	EG615006	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de quatre mòduls dobles, de color blanc, apta per a sis mecanismes, equipada amb doble bases d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , color vermell, placa plana per amb guardapols per 2 connector RJ45 Cat6, S096BU/9., muntat, cablejat, connectat i comprovat.					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ampa		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Secretaria		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Direcció		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Cap d'estudis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Consergeria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Aula I-1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Aula I-2		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8		S					11,000	SUMSUBTOT AL(G1:G7)
9	Psicomotricitat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
10	Vestíbul		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
11	Tutoria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
12	Aula desdoblament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
13		S					6,000	SUMSUBTOT AL(G9:G12)
14	Vestíbul		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
15	Psicomotricitat		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
16	Tutoria		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
17	Aula desdoblament		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
18		S					6,000	SUMSUBTOT AL(G14:G17)
19		O					23,000	SUMORIGEN(G1:G18)
TOTAL AMIDAMENT							23,000	
7	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cuina		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024						
Capítol	07	INSTAL·LACIONS						
Subcapítol	04	ELECTRICITAT						
Apartat	0K	CONDUCTORS I CANALITZACIONS						
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	EG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment					
AMIDAMENT DIRECTE							60,000	
2	EG21251H	m	Tub rigid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment					

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 33

			AMIDAMENT DIRECTE					450,000																																				
3	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					300,000																																				
4	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					10,000																																				
5	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					10,000																																				
6	EG212A1H	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment																																									
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Subquadre cuina</td><td></td><td>30,000</td><td></td><td></td><td></td><td>30,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Subquadre calderes</td><td></td><td>30,000</td><td></td><td></td><td></td><td>30,000</td><td>C##D##E##F#</td></tr><tr><td colspan="7">TOTAL AMIDAMENT</td><td>60,000</td><td></td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Subquadre cuina		30,000				30,000	C##D##E##F#	2	Subquadre calderes		30,000				30,000	C##D##E##F#	TOTAL AMIDAMENT							60,000	
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																				
1	Subquadre cuina		30,000				30,000	C##D##E##F#																																				
2	Subquadre calderes		30,000				30,000	C##D##E##F#																																				
TOTAL AMIDAMENT							60,000																																					
7	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					400,000																																				
8	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					500,000																																				
9	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					100,000																																				
10	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					50,000																																				
11	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort																																									
			AMIDAMENT DIRECTE					50,000																																				

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 34

12 EG22RP1K m Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada

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

13 EG2DG3H4 m Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadís PB		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Planta 1		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
3	Planta 2		72,000				72,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							157,000	

14 EG2A3P12 m Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 100x60 mm, muntada superficialment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala calderes		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							12,000	

15 EG2A7T35 m Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x 130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, amb adaptador universal per tapa de 80 mm, densitat de llocs de treball baixa, (1 lloc de treball cada 3 m) , considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Informàtica		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							20,000	

16 EG312326 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Emergències escala A		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	Emergències escala B		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
3	Central incendis		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#
4	Timbre		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
5	Emergències 1		40,000				40,000	C#*D#*E#*F#
6	Enll. passadís 1		55,000				55,000	C#*D#*E#*F#
7	Enllumenat administració		130,000				130,000	C#*D#*E#*F#
8	Enllumenat aules		133,000				133,000	C#*D#*E#*F#
9	Emergències 2		84,000				84,000	C#*D#*E#*F#
10	Enllumenat professors		110,000				110,000	C#*D#*E#*F#
11	Enllumenat passadís 2		70,000				70,000	C#*D#*E#*F#
12	Lavabos		125,000				125,000	C#*D#*E#*F#
13	Emergències 3		53,000				53,000	C#*D#*E#*F#
14	Enllumenat consergeria i biblioteca		166,000				166,000	C#*D#*E#*F#
15	Enllumenat passadís 3		145,000				145,000	C#*D#*E#*F#
16	Alarma		25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
17	Electrovàlvula		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
18	Permanents ascensor		80,000				80,000	C#*D#*E#*F#
19		S					1.431,000	SUMSUBTOT AL(G1:G18)

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 35

20	Central gas	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
21	Caldera 1	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
22	B. Caldera 1	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
23	Caldera 2	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
24	B. Caldera 2	17,000	17,000	C#*D#*E#*F#
25	Bombes circuits	80,000	80,000	C#*D#*E#*F#
26	Enllumenat	15,000	15,000	C#*D#*E#*F#
27	Control	10,000	10,000	C#*D#*E#*F#
28		S	189,000	SUMSUBTOT AL(G20:G27)
29	Emergències	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
30	Enllumenat	85,000	85,000	C#*D#*E#*F#
31	Insectes	20,000	20,000	C#*D#*E#*F#
32		S	140,000	SUMSUBTOT AL(G29:G31)
33	Enll. lavabos	50,000	50,000	C#*D#*E#*F#
34	Emergències lavabos	45,000	45,000	C#*D#*E#*F#
35	Emergències aules ZA	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
36	Enllumenat passadís ZA	70,000	70,000	C#*D#*E#*F#
37	Emergències ZA	35,000	35,000	C#*D#*E#*F#
38	Enllumenat aules noves	159,000	159,000	C#*D#*E#*F#
39		S	424,000	SUMSUBTOT AL(G33:G38)
40	Enll. lavabos	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
41	Emergències lavabos	49,000	49,000	C#*D#*E#*F#
42	Enllumenat aules obertes	96,000	96,000	C#*D#*E#*F#
43	Emergències aules ZB	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
44	Enllumenat passadís ZB	68,000	68,000	C#*D#*E#*F#
45	Emergències ZB	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
46		S	299,000	SUMSUBTOT AL(G40:G45)
47	Enll. lavabos	54,000	54,000	C#*D#*E#*F#
48	Emergències lavabos	38,000	38,000	C#*D#*E#*F#
49	Emergències aules ZA	65,000	65,000	C#*D#*E#*F#
50	Enllumenat passadís ZA	77,000	77,000	C#*D#*E#*F#
51	Emergències ZA	40,000	40,000	C#*D#*E#*F#
52	Enllumenat aules noves	132,000	132,000	C#*D#*E#*F#
53		S	406,000	SUMSUBTOT AL(G47:G52)
54	Enll. lavabos	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
55	Emergències lavabos	49,000	49,000	C#*D#*E#*F#
56	Enllumenat aules obertes	98,000	98,000	C#*D#*E#*F#
57	Emergències aules ZB	30,000	30,000	C#*D#*E#*F#
58	Enllumenat passadís ZB	68,000	68,000	C#*D#*E#*F#
59	Emergències ZB	28,000	28,000	C#*D#*E#*F#
60		S	303,000	SUMSUBTOT AL(G54:G59)
61		O	3.192,000	SUMORIGEN(G1:G60)

TOTAL AMIDAMENT

3.192,000

17 EG312336 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enllumenat escala A		45,000				45,000	C#*D#*E#*F#
2	Enllumenat escala B		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#
3	Endolls administració		65,000				65,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 36

4	Endolls aules / biblio	104,000		104,000	C#*D##*E##F#
5	Endolls consergeria	46,000		46,000	C#*D##*E##F#
6	Endolls sala de professors	75,000		75,000	C#*D##*E##F#
7	Escalfadors	43,000		43,000	C#*D##*E##F#
8			S	453,000	SUMSUBTOT AL(G1:G7)
9	Endolls	15,000		15,000	C#*D##*E##F#
10			S	15,000	SUMSUBTOT AL(G9:G9)
11	Cambra i equip fred	20,000		20,000	C#*D##*E##F#
12	Arco congelats	19,000		19,000	C#*D##*E##F#
13	Armari congelats	20,000		20,000	C#*D##*E##F#
14	Rentadora	22,000		22,000	C#*D##*E##F#
15	Assecadora	22,000		22,000	C#*D##*E##F#
16	Enllumenat sala	35,000		35,000	C#*D##*E##F#
17	Endolls 1	37,000		37,000	C#*D##*E##F#
18	Endolls 2	36,000		36,000	C#*D##*E##F#
19	Endolls 3	35,000		35,000	C#*D##*E##F#
20	Descalcificador	24,000		24,000	C#*D##*E##F#
21			S	270,000	SUMSUBTOT AL(G11:G20)
22	Server	6,000		6,000	C#*D##*E##F#
23	Biblioteca	35,000		35,000	C#*D##*E##F#
24	Aules i Ampa	65,000		65,000	C#*D##*E##F#
25	Sala professors	58,000		58,000	C#*D##*E##F#
26	Secretaria i conserge	48,000		48,000	C#*D##*E##F#
27	Direcció i cap estudis	50,000		50,000	C#*D##*E##F#
28	Fotocopiadora	15,000		15,000	C#*D##*E##F#
29			S	277,000	SUMSUBTOT AL(G22:G28)
30	Escalfadors	22,000		22,000	C#*D##*E##F#
31					C#*D##*E##F#
32			S	22,000	SUMSUBTOT AL(G30:G31)
33	Endolls aules noves	162,000		162,000	C#*D##*E##F#
34	Endolls informàtica aules noves	149,000		149,000	C#*D##*E##F#
35			S	311,000	SUMSUBTOT AL(G33:G34)
36	Informàtica	104,000		104,000	C#*D##*E##F#
37			S	104,000	SUMSUBTOT AL(G36:G36)
38			O	1.452,000	SUMORIGEN(G1:G37)

TOTAL AMIDAMENT

1.452,000

18 EG312636 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Campana extractora		1,000	16,000			16,000	C#*D##*E##F#
2	Pelapatates		1,000	18,000			18,000	C#*D##*E##F#
3	Bany maria		1,000	18,000			18,000	C#*D##*E##F#
4	Rentavaixelles		1,000	15,000			15,000	C#*D##*E##F#

TOTAL AMIDAMENT

67,000

19 EG312656 m

Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 37

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Ascensor		28,000				28,000	C#*D#*E#*F#
2	Subquadre calderes		30,000				30,000	C#*D#*E#*F#
3	Subquadre informàtica Q5		61,000				61,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							119,000	

20 EG312666 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata

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

21 EG3121B4 m Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Derivació individual		4,000	37,000			148,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							148,000	

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 05 ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO					
1	PH13-BZBI	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, muntada superficialment					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	menja		12,000				12,000	C##D##E##F#
2	dorm		6,000				6,000	C##D##E##F#
3	cuina		9,000				9,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							27,000	
2	PH21-AZSP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			24,000				24,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							24,000	

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 07 INSTAL·LACIONS
Subcapítol 06 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PH54-AXD1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 38

de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa.
tot instal·lat i en perfecte funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI EMERGENCIA	T						
2		C	Unitats					
3	PSS		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

2	PH54-ASXI	u	Plàmol d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI EMERGENCIA	T						
2		C	Unitats					
3	TOTES PLANTES		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3	PH54-ASXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.					

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EDIFICI EMERGENCIA	T						
2		C	Unitats					
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	07	CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEGG-FKUK	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència

EUR

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 39

calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 2 PEGH-D20L u Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 3 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 2 unitats interiors murals amb una de potència frigorífica unitària màxima de 5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 6 kW, tensió d'alimentació monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012 de preu alt

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

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 3 PEVC-369K U TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, ACOBLAT CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. MARCA I MODEL: MITSUBISHI PAR-40MAA O EQUIVALENT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

5,000

- 4 PG8A-HD5R U CONTROLADOR CENTRALITZAT PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE, MUNTAT I CONNECTAT CRITERI D'AMIDAMENT: MARCA I MODEL: MITSUBISHI AE-200E O EQUIVALENT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

1,000

- 5 PEV1-H9X0 U INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNT DE CONTROL CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. M DE LLARGÀRIA REALMENT COL·LOCAT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 40

TOTAL AMIDAMENT 12,000

6 PY30-615B m Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim

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

TOTAL AMIDAMENT 10,000

7 PF51-6RXJ 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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

8 PF51-6RXE M TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 18,000

9 PF51-6RXG 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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

10 PF51-6RXI M TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 41

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 11

PF51-6RXH

M

TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

- 12

PFQ0-3KNO

M

AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

- 13

PFQ0-3KHG

M

AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		11,000				11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 11,000

- 14

PFQ0-3KHI

M

AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

- 15

PFQ0-3KHZ

M

AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA

AMIDAMENTS

INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

16 PFQ0-3KKP M AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

17 PFQ0-3KHV M AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

18 PFQ0-3KL8 M AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tipus	T	Unitats	Llarg	Ample	Profunditat		
2	EDIFICI		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							7,000	

Obra	01	PRESSUPOST EBMC2024
Capítol	07	INSTAL·LACIONS
Subcapítol	08	ANTI-INTRUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PPAUZETC	u	Ajuts del ram de paleta necessaris per a les instal·lacions se senyal feble (telecomunicacions, seguretat, alarma, protecció contra incendis, etc.) segons projecte, inclòs obertura i tapat de forats passatubs en parets i forjats, regates, encastaments, fixacions, neteja d'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 43

i siguin necessaris per a deixar la instal·lació totalment acabada

AMIDAMENT DIRECTE**3,000**

2 EMD1PROV u

Registre de la instal·lació de seguretat en organismes oficials.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

3 EMD1SAB1 u

Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos / microones, amb antiemascament actiu.
 Cobertura de 15 m / 90 °.
 Tecnologia anticamufllage, que assegura la detecció i el funcionament AND (I) de les dues tecnologies en presència de temperatura ambiental crítica i / o intents de camuflatge.
 Avançat sistema de antiemascament de microones, capaç de detectar intents de sabotatge d'un o dos canals d'alarma.
 Mirall especial per a la detecció d'angle zero.
 3 leds per indicació i proves.
 Tecnologia microones de precisió en banda X.
 Possibilitat d'inhibició de la cadena microones en mode dia.
 Alta immunitat a interferències electromagnètiques i fluorescents.
 Ajust horitzontal.
 Supervisió contínua del funcionament del sensor amb sortida d'avaria.
 Commutació automàtica a manera només PIR o MW, en cas de fallada d'una de les dues tecnologies.
 Diferents valors de resistors finals de línia per facilitar la seva instal·lació.
 Auto-test remot.
 Òptica varifocal, que no requereix ajust i optimitza l'àrea de detecció.
 Ajust precís rang microones.
 Relé d'estat sòlid.
 Supervisió de tensió d'alimentació.
 Alimentació de 9 a 16 Vcc.
 Consum mín. / Màx.: 13-21 mA.
 Temperatura de treball: -10 a 55 ° C.
 Dimensions: 110 x 66 x 42 mm.
 Certificat EN50131 Grau 3.
 Subministrament de Sabico Seguridad, o equivalent homologat pel Consorci Col·locat i comprovat.

AMIDAMENT DIRECTE**1,000**

4 EMD62423 m

Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm² + 2x0.75 mm², col·locat en tub**AMIDAMENT DIRECTE****10,000**

5 EG21281H m

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

AMIDAMENT DIRECTE**5,000**

6 EG22H815 m

Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort

AMIDAMENT DIRECTE**5,000**

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
 Capítol 08 JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

EUR

AMIDAMENTS

1	PQB3-HBGP	u	Jardineria de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	extérieurs davant façana		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
2	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,000	
3	PR431-8UII	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	
4	PR60-8YEF	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 80 a 100 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 09 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PPA0XQQ	pa	Partida alçada a justificar per a Control de Qualitat de totes les partides d'obra del apartats corresponents a partides previes necessaries sobrevingudes, amb el mateix criteri que la resta d'obra Queda inclosa la recopilació de la documentació, i el lliurament de tots els rsultats i fitxes de materials i garanties i entregats un tom a la propietat i un tom a la Df Queda inclosa la elaboració del us built, la justificació tecnica dels canvis de projecte o de les millores si s'escau					
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 EBMC2024
Capítol 10 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	PPA0SSS	PA	PARTIDA alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula

AMIDAMENTS

Data: 19/01/25

Pàg.: 45

1	1,000	1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT			1,000

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 11 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Longitud	Ample	Alçada	Esponjament		
2	parets		46,000	0,150	2,950		20,355	C##D##E##F#
3	recrescut		32,000	0,450			14,400	C##D##E##F#
4	paviments		116,000	0,050			5,800	C##D##E##F#
5	sostres		116,000	0,050			5,800	C##D##E##F#
6	altres		10,000				10,000	C##D##E##F#
TOTAL AMIDAMENT							56,355	

2	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	01.11/P2R6-4I4R Càrr.mec. residus inerts o no especials instal.gestió residus,camio transp.,7t,rec.més de 15 i fins	V	56,355				56,355	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							56,355	

3	P2RA-AA02	u	Gestió de Residus de l'activitat en base a l'estudi de gestió de residus del present projecte
AMIDAMENT DIRECTE			1,000

Obra 01 PRESSUPOST EBMC2024
Capítol 12 ALTRES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	XPAUAA1	PA	Partida alçada a justificar per a requeriments funcionals dels responsables municipals, a disposició de la direcció d'obra.
AMIDAMENT DIRECTE			1,000



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

V. PRESSUPOST

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E7B1XE0L	m2	Làmina separadora de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida per impermeabilitzar la solera i separar-la del terreny per assegurar un bon curat. (DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	2,50 €
P-2	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (SIS EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	6,84 €
P-3	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim (QUATRE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	4,74 €
P-4	E89FGBPC	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim (CINC EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	5,68 €
P-5	EC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (SETANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	79,72 €
P-6	ED111B11	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 (QUINZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	15,55 €
P-7	ED111B21	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 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	15,82 €
P-8	ED111B31	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 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	16,52 €
P-9	ED111B51	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 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DIVUIT EUROS AMB UN CÈNTIMS)	18,01 €
P-10	ED111B71	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 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	22,64 €
P-11	ED115271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DISSET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	17,37 €
P-12	ED115371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (DIVUIT EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	18,83 €
P-13	ED115571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (VINT-I-UN EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	21,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-14	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (CENT DIVUIT EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	118,23	€
P-15	ED3G24B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (CENT SETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	116,85	€
P-16	ED51Q0X3	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm, col·locada fixacions mecàniques (CENT ONZE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	111,66	€
P-17	ED7K3334	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m ²) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (SETANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	71,84	€
P-18	EEHPICA	U	Realització de picatje en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit (TRENTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	38,55	€
P-19	EEU545A5	u	Termòmetre bimetàl·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora (SETZE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	16,32	€
P-20	EF11H821	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (VINT-I-CINC EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	25,18	€
P-21	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	34,37	€
P-22	EF5283B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 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 (DEU EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	10,18	€
P-23	EF52A3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 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 (TRETZE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	13,95	€
P-24	EF52B3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 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 (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83	€
P-25	EF52D4B3	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, de 1.2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (TRENTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	32,09	€
P-26	EFQ3389K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (SIS EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	6,62	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-27	EG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (VUIT EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,84	€
P-28	EG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat (CINC-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	554,23	€
P-29	EG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm, col·locat (SIS-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	658,60	€
P-30	EG21251H	m	Tub rígida de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3,09	€
P-31	EG21271H	m	Tub rígida de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	3,43	€
P-32	EG21281H	m	Tub rígida de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	3,96	€
P-33	EG21291H	m	Tub rígida de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	4,63	€
P-34	EG212A1H	m	Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (CINC EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	5,71	€
P-35	EG21H81H	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	7,57	€
P-36	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 (UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	1,22	€
P-37	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	1,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-38	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1,93 €
P-39	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26 €
P-40	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	2,91 €
P-41	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (TRES EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	3,57 €
P-42	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (SET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	7,39 €
P-43	EG2A3P12	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral ranurat, de 100x60 mm, muntada superficialment (TRENTA-TRES EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	33,13 €
P-44	EG2A7T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x 130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, amb adaptador universal per tapa de 80 mm, densitat de llocs de treball baixa, (1 lloc de treball cada 3 m), considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments (VINT-I-UN EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	21,92 €
P-45	EG2DG3H4	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (VINT-I-SIS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	26,18 €
P-46	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub (ONZE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	11,49 €
P-47	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	1,47 €
P-48	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en canal o safata (UN EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	1,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-49	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (DOS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	2,26	€
P-50	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (CINC EUROS)	5,00	€
P-51	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (SIS EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	6,66	€
P-52	EG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, muntat sobre carril DIN (SEIXANTA-NOU EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	69,66	€
P-53	EG415A59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (VINT EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	20,45	€
P-54	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 (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	22,79	€
P-55	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 (VINT-I-DOS EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,98	€
P-56	EG415AJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	65,67	€
P-57	EG415AJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SEIXANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	66,26	€
P-58	EG415AJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	72,38	€
P-59	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 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 (CENT EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	100,37	€
P-60	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (CENT CINQUANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	159,44	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-61	EG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-0-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	24,98	€
P-62	EG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87	€
P-63	EG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (VINT-I-DOS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	22,87	€
P-64	EG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (VINT-I-TRES EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	23,45	€
P-65	EG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat (SEIXANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	63,47	€
P-66	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN (ONZE EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	11,05	€
P-67	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN (DOTZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	12,10	€
P-68	EG615004	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de dos mòduls dobles, de color blanc, apta per a quatre mecanismes, equipada amb una base d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9, una tapa cega, placa plana per amb guardapols per 1 connector RJ45 Cat4, i un de reserva, muntat, cablejat, connectat i comprovat. (CINQUANTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	52,70	€
P-69	EG615006	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de quatre mòduls dobles, de color blanc, apta per a sis mecanismes, equipada amb doble bases d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9, color vermell, placa plana per amb guardapols per 2 connector RJ45 Cat6, S096BU/9., muntat, cablejat, connectat i comprovat. (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	64,27	€
P-70	EG62D19K	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (QUINZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	15,07	€
P-71	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada (ONZE EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	11,30	€
P-72	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (TRENTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	39,47	€
P-73	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (QUARANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	48,62	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/01/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-74	EG731360	u	Interruptor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	64,94 €
P-75	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4" (CINQUANTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	52,18 €
P-76	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2" (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	13,88 €
P-77	EJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (QUARANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	47,55 €
P-78	EJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	42,46 €
P-79	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (VINT-I-TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	23,18 €
P-80	EJ654447	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1"1/2, muntat entre tubs (SIS-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	606,75 €
P-81	EK246316	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs (QUATRE-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	446,15 €
P-82	EKK15251	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x50 cm, fixada mecànicament (VINT EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	20,72 €
P-83	EMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar, incloent part proporcional de cable i tub, instal·lat i comprovat. (NORANTA-SIS EUROS AMB DINOU CÈNTIMS)	96,19 €
P-84	EMD1PROV	u	Registre de la instal·lació de seguretat en organismes oficials. (CINC-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	549,10 €
P-85	EMD1SAB1	u	Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos / microones, amb antiemascament actiu. Cobertura de 15 m / 90 °. Tecnologia anticamuflaje, que assegura la detecció i el funcionament AND (I) de les dues tecnologies en presència de temperatura ambiental crítica i / o intents de camuflatge. Avançat sistema de antiemascament de microones, capaç de detectar intents de sabotatge d'un o dos canals d'alarma. Mirall especial per a la detecció d'angle zero. 3 leds per indicació i proves. Tecnologia microones de precisió en banda X. Possibilitat d'inhibició de la cadena microones en mode dia. Alta immunitat a interferències electromagnètiques i fluorescents. Ajust horitzontal. Supervisió contínua del funcionament del sensor amb sortida d'avaría. Commutació automàtica a manera només PIR o MW, en cas de fallada d'una de les dues tecnologies.	67,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Diferents valors de resistors finals de línia per facilitar la seva instal·lació. Auto-test remot. Òptica varifocal, que no requereix ajust i optimitza l'àrea de detecció. Ajust precís rang microones. Relé d'estat sòlid. Supervisió de tensió d'alimentació. Alimentació de 9 a 16 Vcc. Consum mín. / Màx.: 13-21 mA. Temperatura de treball: -10 a 55 ° C. Dimensions: 110 x 66 x 42 mm. Certificat EN50131 Grau 3. Subministrament de Sabico Seguridad, o equivalent homologat pel Consorci Col·locat i comprovat. (SEIXANTA-SET EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	
P-86	EMD31G40	u	Central de detecció de gas natural per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K, o similar, muntada i comprovada. (TRES-CENTS CINQUANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	350,26 €
P-87	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (TRES EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	3,09 €
P-88	EN314327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (DISSET EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	17,39 €
P-89	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (QUINZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	15,82 €
P-90	ENF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal, muntada (NORANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	92,50 €
P-91	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (CATORZE EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	14,09 €
P-92	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (DINOU EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	19,16 €
P-93	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (QUARANTA-SIS EUROS AMB SET CÈNTIMS)	46,07 €
P-94	ENG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada (DOS-CENTS QUINZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	215,45 €
P-95	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor (SIS EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	6,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-96	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (SETZE EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	16,85	€
P-97	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (VINT EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	20,97	€
P-98	F3CB3000	kg	Armadura per a soleres AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 (UN EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	1,63	€
P-99	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (CENT TRENTA EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	130,84	€
P-100	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, es realitzarà amb màquina de tall amb disc suportada per rodes. Tot segons planol de detall i/o instruccions de la DF. A les zones humides es siliconaran les juntes. Es realitzaran un tal cada 9 m2 aprox (QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	4,79	€
P-101	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (SEIXANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	62,48	€
P-102	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (CINQUANTA-SET EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	57,19	€
P-103	FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació. (ZERO EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	0,94	€
P-104	K21836NX	Ut	Arrencada, trasllat i/o desmuntatge de qualsevol moble o material inservible que sigui necessari extreure per la correcta realització dels treballs d'enderroc, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual i/o mecànica del mateixos sobre camió o contenidor. Aquesta partida es refereix a deixar l'obra buida i preparada perquè es pugui treballar i dur a terme amb seguretat la resta de tasques a realitzar. Queda inclosa una neteja i desenbraç general suficient perquè es puguin visualitzar adequadament tots els elements constructius a extreure, modificar o enderrocar, així com l'estat d'aquells elements constructius que es mantindran. Queden inclosos tots els mecanismes i sistemes auxiliars necessaris per la realització d'aquesta tasca. (QUATRE-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	424,87	€
P-105	L21GU011	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SETANTA-VUIT EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	78,76	€
P-106	L21GU025	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	52,51	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-107	L21GU0BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, on es treuen les parets que suporten els tubs, desconnectant entre caixes més properes. Col·locació de conductors dintre de canal plàstica de doble departament suportada a sostre i recuperació i reconexió del mateixos conductors, col·locant les caixes sobre les noves parets. Reconexió de les línies d'alimentació a aules allargant les sortides que siguin necessàries i col·locant-les sota tub en muntatge superficial. La partida inclou tots el materials principals i auxiliar inclosos. (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	553,93 €
P-108	L21GU1BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, incloent línies elèctriques que quedaran fora d'us, tubs, mecanismes, caixes i elements auxiliar, classificant els materials i transportant-los a abocadors autoritzat. (MIL QUATRE-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	1.481,55 €
P-109	L21GU2BT	m	Suportació a sostre de la instal·lació existent en recorreguts on s'enderroca la paret, quedant la instal·lació dintre del fals sostre. Els tubs es suportaran al sostre amb esparres i abraçadores adients. La partida inclou tots el materials principals i auxiliars inclosos. (DOS-CENTS TRENTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	238,27 €
P-110	L21GU3BT	u	Desplaçament de quadre elèctric, aprofitant el mateix cablejat existent, en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina. (DOS-CENTS SET EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	207,97 €
P-111	L21GU5BT	U	Arreglar quadre gimnàs (SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	685,66 €
P-112	L21GU6BT	U	Legalitzar i inspecció (TRES MIL CENT NORANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	3.199,73 €
P-113	L21GU6GS	U	Legalització de la instal·lació de gas reformada, inclòs registre al RITSIC (MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.420,13 €
P-114	L21GU7BT	u	Desplaçament de quadre elèctric situat en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa, allargant els cables que vagin en contra del sentit del moviment, realitzant les connexions dintre de caixa i amb els connectors adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina. (QUATRE-CENTS SET EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	407,51 €
P-115	L21GU8BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent situat a passadís que quedarà per dintre del fals sostre, per recol·locar-lo per sota, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat (VINT-I-CINC EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	25,73 €
P-116	L21GU9BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent per recol·locar-lo en la seva nova ubicació, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat (CINQUANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	55,54 €
P-117	L21J1AIG	u	Desmuntatge de instal·lacions de lampisteria incloent canonades, vàlvules i elements auxiliars, desconnexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (SIS-CENTS VUIT EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	608,18 €
P-118	L21J1SAN	u	Desmuntatge de instal·lacions de sanejament i elements auxiliars, desconnexió dels aparells i les xarxes d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CENT UN EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	101,36 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-119	L21K2GAS	u	Desmuntatge per de xarxa interior de gas, desmuntatge d'accessoris i desconexió del receptors, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (DOS-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	253,60	€
P-120	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	11,41	€
P-121	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRETZE EUROS AMB UN CÈNTIMS)	13,01	€
P-122	P2141-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,84	€
P-123	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (CINQUANTA EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	50,73	€
P-124	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (TRES EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3,14	€
P-125	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (DOTZE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	12,54	€
P-126	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-SET EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	27,18	€
P-127	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (VINT-I-QUATRE EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	24,90	€
P-128	P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (SETZE EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	16,14	€
P-129	P2RA-AA02	u	Gestió de Residus de l'activitat en base a l'estudi de gestió de residus del present projecte (VUIT-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	864,48	€
P-130	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (VINT-I-UN EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	21,66	€
P-131	P43B-AA01	m2	Creació de forats circulars en paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat. (VINT-I-DOS EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	22,72	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-132	P43B-I1KW	m2	Paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'avet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet de Douglas envernissat col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliant de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d'una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	161,39 €
P-133	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriment de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	48,53 €
P-134	P6122-8FO9	m2	Envà d'obra de fàbrica ceràmica formada per un full de gruix 70 mm de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques, aplacat amb placa de guix laminat de 12,5 mm de gruix adherida amb adhesiu a base de guix extès a tota la superfície amb llana dentada, a una cara (VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	27,82 €
P-135	P6180-5QFS	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ² per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	40,37 €
P-136	P653-8NA9	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	34,36 €
P-137	P654-12Y9J	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 136 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 18 mm i l'altra hidròfuga (H) de 18 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081$ m ² -K/W (SEIXANTA-SIS EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	66,06 €
P-138	P7C25-DDGQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m ² -K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir (SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	6,93 €
P-139	P7C25-DDHQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m ² -K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir (DEU EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	10,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-140	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	24,67 €
P-141	P7R1-HJEL	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical (TRENTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	33,56 €
P-142	P7RZ-HK8L	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent (TRENTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	33,67 €
P-143	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (TRETZE EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	13,44 €
P-144	P822-3NWP	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (QUARANTA-DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	42,58 €
P-145	P83EC-98Z1	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriestrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de guix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de guix, fixades mecànicament (QUARANTA-DOS EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	42,85 €
P-146	P846-9JCA	m2	Cel ras acústic continu de plaques de cartro-guix perforat. Sostre acústic continu KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18. Subministrament i col·locació de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Acustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM). Tot acabat per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. s'inclou certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques. (TRENTA-UN EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	31,02 €
P-147	P846-9JNI	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entrat en suspensió, per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.	32,01 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/01/25

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. (TRENTA-DOS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	
P-148	P846-9JOX	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió, per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte. Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. (TRENTA EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	30,03 €
P-149	P84E-42CJ	m2	Cel ras acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment, subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de $R_w = 22\text{dB}$, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensajis de resistència al foc i a les certificacions nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistència a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i col·locació considerant encastrament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraïncendis, comunicacions, etc... la medició i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. queden incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions, etc... cortiners, canvis de nivell, retalladaes per a adaptar-se a qualsevol element constructiu S'incloen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, col·locat a qualsevol alçada i geometria, inclosos remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques. (NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	97,50 €
P-150	P879-4UCN	m2	Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	74,58 €
P-151	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat (VINT-I-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	21,28 €
P-152	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura sense emissions amb dues capes (VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	8,64 €
P-153	P93E-LSBR	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6 (DEU EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	10,93 €
P-154	P93K-73FI	m2	Muntatge d'encofrat perdut amb revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçada, incloses les peces especials (CATORZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	14,91 €
P-155	P93M-IAIP	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.55, de gruix 10 cm, abocat amb bomba (VINT-I-QUATRE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	24,12 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-156	P9M1-8D2Z	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2 (VINT-I-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	25,63	€
P-157	P9Q4-5US4	m2	Parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix (CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	54,66	€
P-158	PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	201,62	€
P-159	PA22-AA02	m2	Porta interior de fusta pivotant, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra (DOS-CENTS UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	201,62	€
P-160	PA24-61RM	u	Restitució de porta exterior, fins a 5 m2 de superfície, reposició de fixacions semblants a les originals, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent i reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, 3 capes d'acabat al vernís sintètic i operació de muntatge de l'element (QUATRE-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	487,86	€
P-161	PAF6-7LBC	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies (CINC-CENTS VINT EUROS)	520,00	€
P-162	PAN5-7YYW	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm (VINT-I-NOU EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	29,23	€
P-163	PAQ5-37P0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc o equivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent (ONZE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	11,41	€
P-164	PAS2-5R8W	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30, una fulla batent, per a una llum de 90x205 cm, preu alt, col·locada (DOS-CENTS TRENTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	235,63	€
P-165	PC1H-H8SH	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, retallat a mida, col·locat sobre buit d'obra de forma irregular. Inclou confecció de plantilles (CENT VINT EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	120,06	€
P-166	PEGG-FKUK	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus	2.006,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt (DOS MIL SIS EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-167	PEGH-D2OL	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 3 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 2 unitats interiors murals amb una de potència frigorífica unitària màxima de 5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 6 kW, tensió d'alimentació monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012 de preu alt (TRES MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	3.441,28 €
P-168	PEV1-H9X0	U	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNT DE CONTROL CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. M DE LLARGÀRIA REALMENT COL·LOCAT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. (VUITANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	85,26 €
P-169	PEVC-369K	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGRAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, ACOBLAT CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. MARCA I MODEL: MITSUBISHI PAR-40MAA O EQUIVALENT. (SEIXANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	65,64 €
P-170	PF51-6RXE	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 " DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (CATORZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	14,77 €
P-171	PF51-6RXG	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	13,53 €
P-172	PF51-6RXH	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 " DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (VINT-I-NOU EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	29,03 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-173	PF51-6RXI	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (CATORZE EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	14,68 €
P-174	PF51-6RXJ	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (ONZE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	11,27 €
P-175	PFQ0-3KHG	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	3,66 €
P-176	PFQ0-3KHI	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	3,95 €
P-177	PFQ0-3KHV	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (TRES EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	3,78 €
P-178	PFQ0-3KHZ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (QUATRE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	4,38 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-179	PFQ0-3KKP	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA ≥ 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (QUATRE EUROS AMB QUARANTA-UN CÈNTIMS)	4,41 €
P-180	PFQ0-3KL8	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA ≥ 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (CINC EUROS AMB CINC CÈNTIMS)	5,05 €
P-181	PFQ0-3KNO	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA ≥ 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (TRES EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	3,64 €
P-182	PG8A-HD5R	U	CONTROLADOR CENTRALITZAT PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE, MUNTAT I CONNECTAT CRITERI D'AMIDAMENT: MARCA I MODEL: MITSUBISHI AE-200E O EQUIVALENT (CENT SEIXANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	169,99 €
P-183	PH13-BZBI	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, muntada superficialment (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	153,90 €
P-184	PH21-AZSP	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (NORANTA-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	97,57 €
P-185	PH54-ASXI	u	Plànel d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament. (CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	120,69 €

(CENT VINT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 19/01/25

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-186	PH54-ASXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclou p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament. (DEU EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	10,72 €
P-187	PH54-AXD1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclou p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	74,54 €
P-188	PJ117-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreeixidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sífó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada i seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament (VUIT-CENTS VUITANTA-DOS EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	882,08 €
P-189	PJ117-HXQ2	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreeixidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del	467,76 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fabricant segons DF) -totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	
			(QUATRE-CENTS SEIXANTA-SET EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	
P-190	PJ117-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	349,12 €
			(TRES-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	
P-191	PJ117-HXQ4	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compostat per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	789,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

(SET-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

P-192	PJ117-HXQ6	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigua. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Altura 445mm. inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	141,33 €

(CENT QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)

P-193	PJ119-3CBP	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	157,99 €

(CENT CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)

P-194	PJ210-3YK1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: 1/2" -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	105,22 €

(CENT CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-195	PJ210-3YK5	u	Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaique, i qualsevol complement de fixació, desaique o accionament perque la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	144,67 €
P-196	PJA8-3HWN	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició horitzontal, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat (DOS-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	276,87 €
P-197	PP75-NOTA	U	NOTA INICIAL PER A TOTES LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE PER LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA, REG I SANEJAMENT, ICT, ELECTRICITAT, AEROTÈRMIA, VENTILACIÓ I FOTOVOLTAICA. EN DEFINITIVA TOTES LES INCLOSES EN EL PROJECTE: S'INCLOU LA LEGALITZACIÓ DE TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES VEGIN AFECTADES EN AQUEST CAPÍTOL DEL PRESSUPOST, INCLOENT LA PREPARACIÓ I VISATS DE PROJECTES EN EL COL·LEGI PROFESSIONAL CORRESPONENT I LA PRESENTACIÓ I SEGUIMENT FINS A BON FINAL DELS EXPEDIENTS DAVANT ELS SERVEIS TERRITORIALS D'INDÚSTRIA I ENTITATS COL·LABORADORES, FINS I TOT L'ABONAMENT DE LES TAXES CORRESPONENTS. TOT EL CABLEJAT SUBMINISTRAT HAURÀ DE COMPLIR LA NORMA EUROPEA CRP. S'INCLOUEN TOTS ELS TRÀMITS ADMINISTRATIUS HABITUALS QUE S'HAGI DE REALITZAR AMB ELS ORGANISMES OFICIALS PER PORTAR A BON TERME LES INSTAL·LACIONS D'AQUEST CAPÍTOL, AIXÍ COM EL CONTRACTE DE MANTENIMENT PRECEPTIU I OBLIGATORI QUE MARQUI EL SERVEI D'INDÚSTRIA DAVANT LA PRESENTACIÓ DE L'EXPEDIENT. S'INCLOUEN LES GESTIONS AMB LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES I VISITES NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES ESCOMESES. S'INCLOU LA PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE L'D.F., COMPRENENT: PLÀNOLS DE DETALL I DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS SEGONS INDICACIONS DE LA D.F., PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ REALMENT EXECUTADA, MEMÒRIES, BASES DE CàLCUL I CàLCULS, ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, ESTAT D'AMIDAMENTS FINALS I PRESSUPOST FINAL ACTUALITZATS SEGONS EL REALMENT EXECUTAT, DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA (PROVES REALITZADES, INSTRUCCIONS D'OPERACIÓ I MANTENIMENT, RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS). (ZERO EUROS)	0,00 €
P-198	PPA0SSS	PA	PARTIDA alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut (TRES MIL TRES-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.383,48 €
P-199	PPA0XQQ	pa	Partida alçada a justificar per a Control de Qualitat de totes les partides d'obra del apartats corresponents a partides previes necessaries sobrevingudes, amb el mateix criteri que la resta d'obra Queda inclosa la recopilació de la documentació, i el lliurament de tots els resultats i fitxes de materials i garanties i entregats un tom a la propietat i un tom a la Df Queda inclosa la elaboració del us built, la justificació tecnica dels canvis de projecte o de les	2.448,57 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			milliores si s'escau (DOS MIL QUATRE-CENTS QUARANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	
P-200	PPAUZETC	u	Ajuts del ram de paleta necessaris per a les instal·lacions se senyal feble (telecomunicacions, seguretat, alarma, protecció contra incendis, etc.) segons projecte, inclòs obertura i tapat de forats passatubs en parets i forjats, regates, encastaments, fixacions, neteja d'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i siguin necessaris per a deixar la instal·lació totalment acabada (QUARANTA EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	40,33 €
P-201	PQ52-H8BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer pintat AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb muntants cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams. El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al angle poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable per subjectar l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m (TRES-CENTS DISSET EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	317,84 €
P-202	PQ70-614Q	m	Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina amb mitjans manuals (NORANTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	96,43 €
P-203	PQ73-A9SN	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'alçada, col·locat recolzat a terra (TRES-CENTS VUITANTA-SIS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	386,50 €
P-204	PQ90-HC2X	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada i connectada (DOS MIL SET-CENTS VINT-I-SET EUROS AMB VUITANTA-SET CÈNTIMS)	2.727,87 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-205	PQ90-HC2Y	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 18/10 AISI 304. Muntada e instal.lada (SET-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	734,95	€
P-206	PQ90-HC2Z	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable, amb filtre, reixes i altres elements necessaris, instal.lat i connectat (VINT-I-UN MIL DOS-CENTS QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	21.244,53	€
P-207	PQ90-HC32	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat e instal.lat (VUIT-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	899,92	€
P-208	PQ90-HC34	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal.lada i connectada (TRES MIL NOU-CENTS NORANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	3.993,67	€
P-209	PQ90-HC36	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col.lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 CV amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. S'inclou la part proporcional d'accessoris, instal.lada i connectada (CATORZE MIL TRES-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	14.372,22	€
P-210	PQB3-HBGP	u	Jardineria de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (SIS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	689,34	€
P-211	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (VUITANTA-DOS EUROS AMB NOU CÈNTIMS)	82,09	€
P-212	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (VUITANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	82,32	€
P-213	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (CINQUANTA-SET EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	57,92	€
P-214	PR431-8UII	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ (QUATRE-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	445,66	€
P-215	PR60-8YEF	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 80 a 100 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS)	457,40	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data:

19/01/25

Pàg.:

25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-216	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (CATORZE EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	14,81 €
P-217	Z9DB1233	m2	Paviment interior de rajola de gres porcelànic compacte mate, color a escollir per df, antilliscant classe 3, de 30x30 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-e s1 (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888) (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	49,90 €
P-218	ZF5283B2	m	Subministrament i col·locació de tub de coure rígid, amb diàmetre entre 16 i 18 mm, amb unions soldades, inclou p.p. de corbes, brides, soports, accessoris (ONZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	11,76 €
P-219	ZFQ3246K	m	Subministra i col·locació d'aïllament tèrmic anticondensació per tub d'aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm, inclou corbes i accessoris (QUATRE EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	4,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E7B1XE0L	m2	Làmina separadora de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida per impermeabilitzar la solera i separar-la del terreny per assegurar un bon curat.	2,50	€
	B7B11E00	m2	làmina impermeable de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	1,03400	€
			Altres conceptes	1,46600	€
P-2	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	6,84	€
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	1,03989	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,53366	€
			Altres conceptes	5,26645	€
P-3	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim	4,74	€
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,42687	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,53366	€
			Altres conceptes	3,77947	€
P-4	E89FGBPC	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	5,68	€
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,64031	€
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,80050	€
			Altres conceptes	4,23919	€
P-5	EC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	79,72	€
	BC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	63,78000	€
			Altres conceptes	15,94000	€
P-6	ED111B11	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	15,55	€
	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	0,87500	€
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,67000	€
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
			Altres conceptes	13,99500	€
P-7	ED111B21	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 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	15,82	€
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,73000	€
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,11250	€
			Altres conceptes	13,96750	€
P-8	ED111B31	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 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	16,52	€
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 2

2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,40000	€
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,15000	€
			Altres conceptes	13,95000	€
P-9	ED111B51	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 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	18,01	€
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,15000	€
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,93000	€
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
			Altres conceptes	13,90000	€
P-10	ED111B71	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 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	22,64	€
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	3,45000	€
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,38000	€
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
			Altres conceptes	13,73000	€
P-11	ED115271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	17,37	€
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
	BD135270	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,40000	€
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,23000	€
			Altres conceptes	13,71000	€
P-12	ED115371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	18,83	€
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,05000	€
	BD135370	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, amb junt elàstic	1,78750	€
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,12000	€
			Altres conceptes	13,87250	€
P-13	ED115571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	21,87	€
	BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	2,40000	€
	BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	5,66000	€
	BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€
			Altres conceptes	13,74000	€
P-14	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	118,23	€
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,11000	€
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	9,59904	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	4,50096	€
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,43133	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00192	€
			Altres conceptes	87,58675	€
P-15	ED3G24B0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	116,85	€
	BD3F24B0	u	Pericó sífonic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	104,53000	€
			Altres conceptes	12,32000	€
P-16	ED51Q0X3	u	Bonera sífónica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm, col·locada fixacions mecàniques	111,66	€
	BD5150X3	u	Bonera sífónica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm	96,01000	€
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,96000	€
			Altres conceptes	14,69000	€
P-17	ED7K3334	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	71,84	€
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,50000	€
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	6,89040	€
	BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	21,69600	€
	B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	5,98416	€
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	12,86168	€
			Altres conceptes	23,90776	€
P-18	EEHPICA	U	Realització de picatge en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit	38,55	€
	MATAUXL1	u	Material necessari per la correcta execució de la partida	14,13000	€
			Altres conceptes	24,42000	€
P-19	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora	16,32	€
	BEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	13,49000	€
			Altres conceptes	2,83000	€
P-20	EF11H821	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	25,18	€
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,13050	€
	BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	8,68020	€
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	0,31650	€
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,15500	€
			Altres conceptes	15,89780	€
P-21	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat,	34,37	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 4

4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment		
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,22330	€
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,21500	€
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	0,50700	€
	BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	12,08700	€
			Altres conceptes	21,33770	€
P-22	EF5283B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 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	10,18	€
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,12400	€
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,92700	€
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,25800	€
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,09000	€
			Altres conceptes	5,78100	€
P-23	EF52A3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 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	13,95	€
	B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,13500	€
	BF52A300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	6,39540	€
	BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,47100	€
	BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,12000	€
			Altres conceptes	6,82860	€
P-24	EF52B3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 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	16,83	€
	BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,60900	€
	BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,15000	€
	BF52B300	m	Tub de coure r250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma une-en 1057	8,29260	€
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,15900	€
			Altres conceptes	7,61940	€
P-25	EF52D4B3	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, de 1.2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	32,09	€
	BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	2,83500	€
	BF52D400	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1.2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	12,66840	€
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,88500	€
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,32340	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	15,37820	€
P-26	EFQ3389K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000 , col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	6,62	€
	BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 7000	2,59080	€
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,06000	€
			Altres conceptes	3,96920	€
P-27	EG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	8,84	€
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,30000	€
	BG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,88000	€
			Altres conceptes	6,66000	€
P-28	EG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	554,23	€
	BG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm	517,48000	€
			Altres conceptes	36,75000	€
P-29	EG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm, col·locat	658,60	€
	BG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm	621,85000	€
			Altres conceptes	36,75000	€
P-30	EG21251H	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,09	€
	BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,74460	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
			Altres conceptes	2,20540	€
P-31	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,43	€
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,94860	€
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 6

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	2,34140 €
P-32	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	3,96 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,39740 €
			Altres conceptes	2,42260 €
P-33	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	4,63 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,94820 €
			Altres conceptes	2,54180 €
P-34	EG212A1H	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	5,71 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €
	BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,88660 €
			Altres conceptes	2,68340 €
P-35	EG21H81H	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	7,57 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €
	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,99800 €
			Altres conceptes	2,43200 €
P-36	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	1,22 €
	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	0,28560 €
			Altres conceptes	0,93440 €
P-37	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,67 €
	BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,73440 €
			Altres conceptes	0,93560 €
P-38	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni	1,93 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort		
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,98940	€
			Altres conceptes	0,94060	€
P-39	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,26	€
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,32600	€
			Altres conceptes	0,93400	€
P-40	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,91	€
	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,96860	€
			Altres conceptes	0,94140	€
P-41	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	3,57	€
	BG22HA10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,63160	€
			Altres conceptes	0,93840	€
P-42	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	7,39	€
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	5,72220	€
			Altres conceptes	1,66780	€
P-43	EG2A3P12	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 100x60 mm, muntada superficialment	33,13	€
	BG2A3P11	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral ranurat, de 100x60 mm	30,50820	€
			Altres conceptes	2,62180	€
P-44	EG2A7T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x 130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, amb adaptador universal per tapa de 80 mm, densitat de llocs de treball baixa, (1 lloc de treball cada 3 m) , considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments	21,92	€
	BG2A3T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	12,45420	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 8

8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG6Z2221	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	2,24000	€
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,39000	€
			Altres conceptes	6,83580	€
P-45	EG2DG3H4	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	26,18	€
	BG2Z003B	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat sendzimir, de 30 mm d'alçària	3,40000	€
	BG2DG3H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm	8,27000	€
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,80000	€
			Altres conceptes	9,71000	€
P-46	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	11,49	€
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,22160	€
			Altres conceptes	4,26840	€
P-47	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,47	€
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,90780	€
			Altres conceptes	0,56220	€
P-48	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	1,79	€
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,24440	€
			Altres conceptes	0,54560	€
P-49	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	2,26	€
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,72380	€
			Altres conceptes	0,53620	€
P-50	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	5,00	€
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,51900	€
			Altres conceptes	1,48100	€
P-51	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	6,66	€
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,24280	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	1,41720	€
P-52	EG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, muntat sobre carril DIN	69,66	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
	BG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, per muntar sobre carril DIN	60,78000	€
			Altres conceptes	8,46000	€
P-53	EG415A59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	20,45	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
	BG415A59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), 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	9,53000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-54	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	22,79	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	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	11,87000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-55	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	22,98	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	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	12,06000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-56	EG415AJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	65,67	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
	BG415AJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	53,90000	€
			Altres conceptes	11,35000	€
P-57	EG415AJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	66,26	€
	BG415AJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	54,49000	€
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
			Altres conceptes	11,35000	€
P-58	EG415AJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	72,38	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
	BG415AJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	60,61000	€
			Altres conceptes	11,35000	€
P-59	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 0,03 A, de desconexió 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	100,37	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,39000	€
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió 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	85,24000	€
			Altres conceptes	14,74000	€
P-60	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 0.03 A, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	159,44	€
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	146,72000	€
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,39000	€
			Altres conceptes	12,33000	€
P-61	EG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-0-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	24,98	€
	BG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-0-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	16,43000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,46000	€
			Altres conceptes	8,09000	€
P-62	EG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	22,87	€
	BG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,22000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,46000	€
			Altres conceptes	8,19000	€
P-63	EG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	22,87	€
	BG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,22000	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,46000	€
			Altres conceptes	8,19000	€
P-64	EG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	23,45	€
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,46000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,83000	€
			Altres conceptes	8,16000	€
P-65	EG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat	63,47	€
	BG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat	54,85000	€
	BG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,89000	€
			Altres conceptes	7,73000	€
P-66	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	11,05	€
	BG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,55000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-67	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	12,10	€
	BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,60000	€
			Altres conceptes	10,50000	€
P-68	EG615004	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de dos mòduls dobles, de color blanc, apta per a quatre mecanismes, equipada amb una base d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , una tapa cega, placa plana per amb guardapols per 1 connector RJ45 Cat4, i un de reserva, muntat, cablejat, connectat i comprovat.	52,70	€
	51000301030	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA de 3 mòduls amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases i 1 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 1 connector RJ45 (inclosa presa RJ 45 cat6), acabat blanc, ref. 51000301-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar	47,73000	€
			Altres conceptes	4,97000	€
P-69	EG615006	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de quatre mòduls dobles, de color blanc, apta per a sis mecanismes, equipada amb doble bases d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , color vermell, placa plana per amb guardapols per 2 connector RJ45 Cat6, S096BU/9., muntat, cablejat, connectat i comprovat.	64,27	€
	51000401030	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA complet 4mòduls, amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases, 2 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 2 connectors RJ45 (incloses preses RJ45), acabat blanc, ref. 51000401-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar.	59,80000	€
			Altres conceptes	4,47000	€
P-70	EG62D19K	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	15,07	€
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,39000	€
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	6,00000	€
			Altres conceptes	8,68000	€
P-71	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada	11,30	€
	BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	3,84000	€
			Altres conceptes	7,46000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-72	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	39,47	€
	BG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	25,07000	€
			Altres conceptes	14,40000	€
P-73	EG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	48,62	€
	BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	42,72000	€
			Altres conceptes	5,90000	€
P-74	EG731360	u	Interruptor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	64,94	€
	BG731360	u	Interruptor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	59,74000	€
			Altres conceptes	5,20000	€
P-75	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4"	52,18	€
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4" i entrada de 3/4"	43,87000	€
			Altres conceptes	8,31000	€
P-76	EJ2ZN43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	13,88	€
	BJ2ZN43K	u	Manigueta flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	3,58000	€
			Altres conceptes	10,30000	€
P-77	EJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	47,55	€
	BJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal	14,95000	€
			Altres conceptes	32,60000	€
P-78	EJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	42,46	€
	BJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	15,00000	€
			Altres conceptes	27,46000	€
P-79	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	23,18	€
	BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	9,45000	€
			Altres conceptes	13,73000	€
P-80	EJ654447	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1"1/2, muntat entre tubs	606,75	€
	BJ654440	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1"1/2	291,71000	€
			Altres conceptes	315,04000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-81	EK246316	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2" de diàmetre, de 25 m ³ /h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	446,15	€
	BK246310	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a rosca de diàmetre 2", de 25 m ³ /h (n), com a màxim, de manxa	398,86000	€
			Altres conceptes	47,29000	€
P-82	EKK15251	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x50 cm, fixada mecànicament	20,72	€
	BKK15250	u	Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x50 cm	10,21000	€
			Altres conceptes	10,51000	€
P-83	EMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar, incloent part proporcional de cable i tub, instal·lat i comprovat.	96,19	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,38000	€
	BMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar.	86,37000	€
			Altres conceptes	9,44000	€
P-84	EMD1PROV	u	Registre de la instal·lació de seguretat en organismes oficials.	549,10	€
	BMD1PROV	u	Registres i legalització instal·lació	549,10000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-85	EMD1SAB1	u	Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos / microones, amb antiemascament actiu. Cobertura de 15 m / 90 °. Tecnologia anticamufllage, que assegura la detecció i el funcionament AND (I) de les dues tecnologies en presència de temperatura ambiental crítica i / o intents de camuflatge. Avançat sistema de antiemascament de microones, capaç de detectar intents de sabotatge d'un o dos canals d'alarma. Mirall especial per a la detecció d'angle zero. 3 leds per indicació i proves. Tecnologia microones de precisió en banda X. Possibilitat d'inhibició de la cadena microones en mode dia. Alta immunitat a interferències electromagnètiques i fluorescents. Ajust horitzontal. Supervisió contínua del funcionament del sensor amb sortida d'avaria. Commutació automàtica a manera només PIR o MW, en cas de fallada d'una de les dues tecnologies. Diferents valors de resistors finals de línia per facilitar la seva instal·lació. Auto-test remot. Òptica varifocal, que no requereix ajust i optimitza l'àrea de detecció. Ajust precís rang microones. Relé d'estat sòlid. Supervisió de tensió d'alimentació. Alimentació de 9 a 16 Vcc. Consum mín. / Màx.: 13-21 mA. Temperatura de treball: -10 a 55 ° C. Dimensions: 110 x 66 x 42 mm. Certificat EN50131 Grau 3. Subministrament de Sabico Seguridad, o equivalent homologat pel Consorci Col·locat i comprovat.	67,37	€
	BMD1SAB1	u	Registres instal·lació i legalització	41,10000	€
			Altres conceptes	26,27000	€
P-86	EMD31G40	u	Central de detecció de gas natural per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K, o similar, muntada i comprovada.	350,26	€
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,76000	€
	BMD31G40	u	Central de detecció de gas per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K.	284,04000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	65,46000	€
P-87	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub	3,09	€
	BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	0,46200	€
			Altres conceptes	2,62800	€
P-88	EN314327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	17,39	€
	BN314320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de PN i preu alt	9,36000	€
			Altres conceptes	8,03000	€
P-89	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	15,82	€
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,26000	€
			Altres conceptes	11,56000	€
P-90	ENF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal, muntada	92,50	€
	BNF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal	83,95000	€
			Altres conceptes	8,55000	€
P-91	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	14,09	€
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,42000	€
			Altres conceptes	8,67000	€
P-92	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	19,16	€
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1 1/4", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	8,65000	€
			Altres conceptes	10,51000	€
P-93	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1 1/4" i junt pla mascle G 1 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	46,07	€
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1 1/4" i junt pla mascle G 1 1/2", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	32,93000	€
			Altres conceptes	13,14000	€
P-94	ENG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	215,45	€
	BNG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar	199,69000	€
			Altres conceptes	15,76000	€
P-95	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor	6,73	€
			Altres conceptes	6,73000	€
P-96	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	16,85	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	16,85000 €
P-97	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	20,97 €
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,38067 €
	B0A31000	kg	Clau acer	0,17320 €
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,81992 €
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,15500 €
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,12350 €
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,36000 €
	B0DZ4000	m	Fleix	0,04200 €
			Altres conceptes	17,91571 €
P-98	F3CB3000	kg	Armadura per a soleres AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,63 €
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,00643 €
			Altres conceptes	1,62357 €
P-99	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	130,84 €
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	1,88420 €
	B064C26B	m3	Formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	76,02000 €
			Altres conceptes	52,93580 €
P-100	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, es realitzarà amb màquina de tall amb disc suportada per rodes. Tot segons planol de detall i/o instruccions de la DF. A les zones humides es siliconaran les juntes. Es realitzaran un tal cada 9 m2 aprox	4,79 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
			Altres conceptes	3,85000 €
P-101	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	62,48 €
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	3,11505 €
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,31000 €
			Altres conceptes	45,05495 €
P-102	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	57,19 €
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	42,18000 €
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,15489 €
			Altres conceptes	14,85511 €
P-103	FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació.	0,94 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Sense descomposició	0,94000 €
P-104	K21836NX	Ut	Arrencada, trasllat i/o desmuntatge de qualsevol moble o material inservible que sigui necessari extreure per la correcta realització dels treballs d'enderroc, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual i/o mecànica del mateix sobre camió o contenidor. Aquesta partida es refereix a deixar l'obra buida i preparada perquè es pugui treballar i dur a terme amb seguretat la resta de tasques a realitzar. Queda inclosa una neteja i desenbraç general suficient perquè es puguin visualitzar adequadament tots els elements constructius a extreure, modificar o enderrocar, així com l'estat d'aquells elements constructius que es mantindran. Queden inclosos tots els mecanismes i sistemes auxiliars necessaris per la realització d'aquesta tasca.	424,87 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
			Altres conceptes	423,93000 €
P-105	L21GU011	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	78,76 €
			Altres conceptes	78,76000 €
P-106	L21GU025	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	52,51 €
			Altres conceptes	52,51000 €
P-107	L21GU0BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, on es treuen les parets que suporten els tubs, desconnectant entre caixes més properes. Col·locació de conductors dintre de canal plàstica de doble departament suportada a sostre i recuperació i reconexió del mateix conductors, col·locant les caixes sobre les noves parets. Reconexió de les línies d'alimentació a aules allargant les sortides que siguin necessàries i col·locant-les sota tub en muntatge superficial. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar inclosos.	553,93 €
	BGW2A200	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	2,88000 €
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	13,35000 €
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	18,30000 €
	BG21H810	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	73,50000 €
	BG161422	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	19,96000 €
	BG2A4595	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	110,48000 €
	BG2Z5441	m	Envà separador per a canal, sense halògens, de 40 mm	20,48000 €
			Altres conceptes	294,98000 €
P-108	L21GU1BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, incloent línies elèctriques que quedaran fora d'us, tubs, mecanismes, caixes i elements auxiliar, classificant els materials i transportant-los a abocadors autoritzat.	1.481,55 €
			Altres conceptes	1.481,55000 €
P-109	L21GU2BT	m	Suportació a sostre de la instal·lació existent en recorreguts on s'enderroca la paret, quedant la instal·lació dintre del fals sostre. Els tubs es suportaran al sostre amb esparreges i abraçadores adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliars inclosos.	238,27 €
	B0A71BBT	u	Abraçadora metàl·lica, de 26 mm de diàmetre interior + esparrec de suportació + tac d'ancoratge a sostre	36,90000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	201,37000 €
P-110	L21GU3BT	u	Desplaçament de quadre elèctric, aprofitant el mateix cablejat existent, en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.	207,97 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,68000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,56000 €
			Altres conceptes	202,73000 €
P-111	L21GU5BT	U	Arreglar quadre gimnàs	685,66 €
			Sense descomposició	685,66000 €
P-112	L21GU6BT	U	Legalitzar i inspecció	3.199,73 €
			Sense descomposició	3.199,73000 €
P-113	L21GU6GS	U	Legalització de la instal.lació de gas reformada, inclòs registre al RITSIC	1.420,13 €
			Sense descomposició	1.420,13000 €
P-114	L21GU7BT	u	Desplaçament de quadre elèctric situat en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa, allargant els cables que vagin en contra del sentit del moviment, realitzant les connexions dintre de caixa i amb els connectors adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.	407,51 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,68000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,56000 €
	BG161221	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,10000 €
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	154,20000 €
			Altres conceptes	246,97000 €
P-115	L21GU8BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent situat a passadís que quedarà per dintre del fals sostre, per recol·locar-lo per sota, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat	25,73 €
	BG212710	m	Tub rígida de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,46500 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,56000 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,68000 €
	BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,60000 €
			Altres conceptes	19,28500 €
P-116	L21GU9BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent per recol·locar-lo en la seva nova ubicació, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat	55,54 €
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,68000 €
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,56000 €
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	13,95000	€
	BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	18,00000	€
			Altres conceptes	18,21000	€
P-117	L21J1AIG	u	Desmuntatge de instal·lacions de lampisteria incloent canonades, vàlvules i elements auxiliars, desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	608,18	€
			Altres conceptes	608,18000	€
P-118	L21J1SAN	u	Desmuntatge de instal·lacions de sanejament i elements auxiliars, desconexió dels aparells i les xarxes d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	101,36	€
			Altres conceptes	101,36000	€
P-119	L21K2GAS	u	Desmuntatge per de xarxa interior de gas, desmuntatge d'accessoris i desconexió del receptors, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	253,60	€
			Altres conceptes	253,60000	€
P-120	P2140-4RR	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	11,41	€
			Altres conceptes	11,41000	€
P-121	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	13,01	€
			Altres conceptes	13,01000	€
P-122	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	14,84	€
			Altres conceptes	14,84000	€
P-123	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	50,73	€
			Altres conceptes	50,73000	€
P-124	P214T-4RQ	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	3,14	€
			Altres conceptes	3,14000	€
P-125	P214T-4RQ	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	12,54	€
			Altres conceptes	12,54000	€
P-126	P21D0-HBK	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	27,18	€
			Altres conceptes	27,18000	€
P-127	P21D0-HBK	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sifó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	24,90	€
			Altres conceptes	24,90000	€
P-128	P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	16,14	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	16,14000 €
P-129	P2RA-AA02	u	Gestió de Residus de l'activitat en base a l'estudi de gestió de residus del present projecte	864,48 €
			Sense descomposició	864,48000 €
P-130	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	21,66 €
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	21,66000 €
			Altres conceptes	0,00000 €
P-131	P43B-AA01	m2	Creació de forats circulars en paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat.	22,72 €
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,28000 €
			Altres conceptes	18,44000 €
P-132	P43B-I1KW	m2	Paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliant de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d'una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat	161,39 €
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,28000 €
	B436-I54L	m2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat	138,67000 €
			Altres conceptes	18,44000 €
P-133	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçada com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	48,53 €
			Altres conceptes	48,53000 €
P-134	P6122-8FO9	m2	Envà d'obra de fàbrica ceràmica formada per un full de gruix 70 mm de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques, aplacat amb placa de guix laminat de 12,5 mm de gruix adherida amb adhesiu a base de guix extès a tota la superfície amb llana dentada, a una cara	27,82 €
			Altres conceptes	27,82000 €
P-135	P6180-5QFS	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 portland amb filler calcarí, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	40,37 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	P61Z3-45PI	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	7,08035	€
	P6182-452F	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 portland amb filler calcari	29,57340	€
	P61Z0-DABB	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	2,77964	€
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
			Altres conceptes	-0,00339	€
P-136	P653-8NA9	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de guix en cada cara, fixades mecànicament	34,36	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	14,81140	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,26000	€
	B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,88778	€
	B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,25078	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,03200	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	3,24900	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,31490	€
			Altres conceptes	9,99094	€
P-137	P654-12Y9J	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 136 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 18 mm i l'altra hidròfuga (H) de 18 mm de guix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W	66,06	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,03200	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	1,48628	€
	B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	5,76975	€
	B0CC0-21OW	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,06310	€
	B0CC0-21P5	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	21,97380	€
	B7C93-11KW	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0,037$ W/(m·K) i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W	5,19120	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,26000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	4,54860	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,62980	€
			Altres conceptes	13,54227	€
P-138	P7C25-DDG	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell	6,93	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			mitjamosa, col·locada sense adherir		
	B7C25-183L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamosa	4,60950	€
			Altres conceptes	2,32050	€
P-139	P7C25-DDH	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamosa, col·locada sense adherir	10,73	€
	B7C25-183I	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m ² ·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamosa	8,40000	€
			Altres conceptes	2,33000	€
P-140	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	24,67	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,10300	€
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s	11,93060	€
			Altres conceptes	12,63640	€
P-141	P7R1-HJEL	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical	33,56	€
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s	11,93060	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,30900	€
			Altres conceptes	21,32040	€
P-142	P7RZ-HK8L	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s, col·locada adherida en calent	33,67	€
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m ² , de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m ² /s	11,83200	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,30900	€
			Altres conceptes	21,52900	€
P-143	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	13,44	€
	B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,11970	€
			Altres conceptes	13,32030	€
P-144	P822-3NWP	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m ² , preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	42,58	€
	B0FG2-0GM3	m2	Rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m ² , preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	25,66300	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,62807	€
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,58650	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 22

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Altres conceptes	12,70243	€
P-145	P83EC-98Z1	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'amplària i canals de 90 mm d'amplària, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament	42,85	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,62980	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	3,23870	€
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,28250	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,19000	€
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,37380	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,40320	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	5,41500	€
	B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,72230	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,26000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,03200	€
			Altres conceptes	11,14270	€
P-146	P846-9JCA	m2	Cel ras acústic continu de plaques de cartró-guix perforat. Sostre acústic continu KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleano R8 / 18 Subministrament i col·locació de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleano Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleano Acustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM). Tot acabat per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. s'inclou certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.	31,02	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,94940	€
	B0CC0-21CA	m2	Sostre acústic continu de guix laminat perforat de KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleano R8 / 18 o equivalent Subministrament de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleano Akustik D127.es format per una placade guix laminat acústica KNAUF Cleano Acustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 ambperforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix,amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructurametàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), isuspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mms / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançantcavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llanamineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, ambuna conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUFSN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de	12,60720	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 23

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			muntatgeKNAUF.Coefficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM) segons la norma UNE-EN 520		
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,08000	€
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,60953	€
			Altres conceptes	10,75827	€
P-147	P846-9JNI	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfilaria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm,o entramat en suspensió,per a qualsevol alçària de sotre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.	32,01	€
			Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.		
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520. inclosa p.p. d'aïllament per compliment normativa acústica, i RF segons projecte	8,44600	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,94940	€
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,08000	€
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,60953	€
			Altres conceptes	15,90947	€
P-148	P846-9JOX	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfilaria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió,per a qualsevol alçària de sotre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.	30,03	€
			Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.		
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	4,08000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,60953	€
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,45810	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	1,94940	€
			Altres conceptes	15,91737	€
P-149	P84E-42CJ	m2	Cel ras acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment , subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensayos de resistencia al foc i a les cretificaciones nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistencia a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medicació i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala.	97,50	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 24

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			quedan incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions, etc.. cortiners, canvis de nivell, retalladaes per a adaptar-se a qualsevol element constructiu S'incloen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, col·locat a qualsevol alçada i geometria, inclosos remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.		
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	B84D-0PCX	m2	Fals sostre acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment, subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de $R_w = 22\text{dB}$, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensayos de resistencia al foc i a les cretificaciones nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistencia a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastrament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medicació i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. quedan incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions, etc.. S'incloen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.	67,88730	€
	B848-2IV9	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,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	2,99730	€
			Altres conceptes	25,67540	€
P-150	P879-4UCN	m2	Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca	74,58	€
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	56,91000	€
			Altres conceptes	17,67000	€
P-151	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat	21,28	€
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	4,62815	€
	B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	6,06648	€
			Altres conceptes	10,58537	€
P-152	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura sense emissions amb dues capes	8,64	€
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	5,66712	€
			Altres conceptes	2,97288	€
P-153	P93E-LSBR	m2	Llosa de 5 cm de guix amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6	10,93	€
	B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de guix	0,01134	€
	B06F2-LQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment ≤ 0.6	5,44060	€
			Altres conceptes	5,47806	€
P-154	P93K-73FI	m2	Muntatge d'encofrat perdut amb revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, incloses les peces especials	14,91	€
	B931-1GCT	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	14,34300	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 25

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	0,56700	€
P-155	P93M-IAIP	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat amb bomba	24,12	€
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	10,23717	€
			Altres conceptes	13,88283	€
P-156	P9M1-8D2Z	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2	25,63	€
	B9M1-1KQO	kg	Resina sintètica per a paviment continu	13,08720	€
			Altres conceptes	12,54280	€
P-157	P9Q4-5US4	m2	Parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix	54,66	€
	B9Q3-13OL	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà de qualitat alta amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió	41,37510	€
	B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,38110	€
			Altres conceptes	12,90380	€
P-158	PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	201,62	€
			Altres conceptes	201,62000	€
P-159	PA22-AA02	m2	Porta interior de fusta pivotant, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	201,62	€
			Altres conceptes	201,62000	€
P-160	PA24-61RM	u	Restitució de porta exterior, fins a 5 m2 de superfície, reposició de fixacions semblants a les originals, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent i reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, 3 capes d'acabat al vernís sintètic i operació de muntatge de l'element	487,86	€
			Altres conceptes	487,86000	€
P-161	PAF6-7LBC	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	520,00	€
	BAF3-1RU3	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	480,91050	€
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	8,08830	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	3,26340	€
			Altres conceptes	27,73780	€
P-162	PAN5-7YYW	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm	29,23	€
	BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	29,23200	€
			Altres conceptes	-0,00200	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 26

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-163	PAQ5-37P0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc oequivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent	11,41	€
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	BAQ3-0YP0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc oequivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent	6,87000	€
			Altres conceptes	3,60000	€
P-164	PAS2-5R8W	u	Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 30, una fulla batent, per a una llum de 90x205 cm, preu alt, col·locada	235,63	€
	BAS1-0I09	u	Porta tallafores metàl·lica, EI2-C 30 una fulla batent per a una llum de 90x205 cm, preu alt	225,11000	€
			Altres conceptes	10,52000	€
P-165	PC1H-H8SH	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, retallat a mida, col·locat sobre buit d'obra de forma irregular. Inclou confecció de plantilles	120,06	€
	BCZ1-0WNY	kg	Màstic compatible per a envidriament	0,82800	€
	BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	87,36000	€
			Altres conceptes	31,87200	€
P-166	PEGG-FKU	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	2.006,93	€
			Altres conceptes	2.006,93000	€
P-167	PEGH-D2OL	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 3 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 2 unitats interiors murals amb una de potència frigorífica unitària màxima de 5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 6 kW, tensió d'alimentació monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012 de preu alt	3.441,28	€
			Altres conceptes	3.441,28000	€
P-168	PEV1-H9X0	U	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNT DE CONTROL CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. M DE LLARGÀRIA REALMENT COL·LOCAT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.	85,26	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 27

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEV1-H6EB	U	MATERIAL PER A INSTAL·LACIÓ ELECTRICA DE PUNT DE CONTROL	74,75000	€
			Altres conceptes	10,51000	€
P-169	PEVC-369K	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, ACOBLAT CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. MARCA I MODEL: MITSUBISHI PAR-40MAA O EQUIVALENT.	65,64	€
	BEVF-00Z0	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, PER A ACOBLAR A L'EMISSOR	58,18000	€
			Altres conceptes	7,46000	€
P-170	PF51-6RXE	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	14,77	€
	B0A1-07LM	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 12 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,14000	€
	BFYC-04PE	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,51300	€
	BF54-1JXZ	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	4,05960	€
	BFWD-2HKV	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	5,07000	€
			Altres conceptes	4,98740	€
P-171	PF51-6RXG	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	13,53	€
	B0A1-07LR	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 10 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,14000	€
	BF54-1JXU	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	3,00900	€
	BFWD-2HKO	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	5,19000	€
	BFYC-04PB	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,46500	€
			Altres conceptes	4,72600	€
P-172	PF51-6RXH	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	29,03	€
	B0A1-07L7	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 18 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,14560	€
	BF54-1JXY	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	17,04420	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 28

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFWD-2HKW	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	5,26500	€
	BFYC-04PA	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,79800	€
			Altres conceptes	5,77720	€
P-173	PF51-6RXI	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	14,68	€
	BFYC-04PC	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,74400	€
	BFWD-2HKR	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,19500	€
	BF54-1JXV	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	5,07960	€
	B0A1-07LT	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 16 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,14000	€
			Altres conceptes	5,52140	€
P-174	PF51-6RXJ	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	11,27	€
	BF54-1JXW	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	1,99920	€
	BFWD-2HKY	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES D'1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	5,22000	€
	BFYC-04PD	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC D'1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,24300	€
	B0A1-07LA	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 6 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,13440	€
			Altres conceptes	3,67340	€
P-175	PFQ0-3KHG	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	3,66	€
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,02500	€
	BFQ0-0DBD	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,22440	€
			Altres conceptes	3,41060	€
P-176	PFQ0-3KHI	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB	3,95	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 29

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,02500 €
	BFQ0-0DBF	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,24480 €
			Altres conceptes	3,68020 €
P-177	PFQ0-3KHV	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	3,78 €
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,04000 €
	BFQ0-0DBU	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,32640 €
			Altres conceptes	3,41360 €
P-178	PFQ0-3KHZ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	4,38 €
	BFQ0-0DBY	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,39780 €
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,04000 €
			Altres conceptes	3,94220 €
P-179	PFQ0-3KKP	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	4,41 €
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,04000 €
	BFQ0-0DC0	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,42840 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 30

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	3,94160	€
P-180	PFQ0-3KL8	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	5,05	€
	BFY3-065N	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 19 MM DE GRUIX	0,06000	€
	BFQ0-0DCJ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,05060	€
			Altres conceptes	3,93940	€
P-181	PFQ0-3KNO	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	3,64	€
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,02500	€
	BFQ0-0DIA	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,20400	€
			Altres conceptes	3,41100	€
P-182	PG8A-HD5R	U	CONTROLADOR CENTRALITZAT PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE, MUNTAT I CONNECTAT CRITERI D'AMIDAMENT: MARCA I MODEL: MITSUBISHI AE-200E O EQUIVALENT	169,99	€
	BG82-H7GX	U	CONTROLADOR PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE	162,11000	€
			Altres conceptes	7,88000	€
P-183	PH13-BZBI	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, muntada superficialment	153,90	€
	BH12-2XRH	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, per a muntar superficialment	138,15000	€
			Altres conceptes	15,75000	€
P-184	PH21-AZSP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR=22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastrat	97,57	€
	BH20-2LT1	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció	81,82000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 31

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			IP20	
			Altres conceptes	15,75000 €
P-185	PH54-ASXI	u	Plàmol d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	120,69 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
	BH64-2SXI	u	Plàmol d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	113,00000 €
			Altres conceptes	6,75000 €
P-186	PH54-ASXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	10,72 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
	BH64-2SXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	7,53000 €
			Altres conceptes	2,25000 €
P-187	PH54-AXD1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	74,54 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
	BH64-2IX1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el	66,85000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 32

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	
			Altres conceptes	6,75000 €
P-188	PJ117-HXQ	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreexidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sífó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	882,08 €
	BJ115-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreexidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sífó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	866,30000 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
			Altres conceptes	14,84000 €
P-189	PJ117-HXQ	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreexidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF)	467,76 €

QUADRE DE PREÇOS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 33

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			-totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament		
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	BJ115-HXQ2	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreeixidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF) -totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	451,98000	€
			Altres conceptes	14,84000	€
P-190	PJ117-HXQ	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmer per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basit tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	349,12	€
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	BJ115-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió.	333,34000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	
			Altres conceptes	14,84000 €
P-191	PJ117-HXQ	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compostat per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	789,33 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
	BJ115-HXQ4	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compostat per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona	773,55000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 35

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			-Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	
			Altres conceptes	14,84000 €
P-192	PJ117-HXQ	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigüe. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Alçada 445mm. inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	141,33 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
	BJ115-HXQ6	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigüe. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Alçada 445mm. inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	125,55000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 36

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	14,84000 €
P-193	PJ119-3CBP	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	157,99 €
	BJ118-0QOJ	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	142,14000 €
			Altres conceptes	15,85000 €
P-194	PJ210-3YK1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: ½'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigüe, i qualsevol complement de fixació, desaigüe o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	105,22 €
	BJ210-0SF1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: ½'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigüe, i qualsevol complement de fixació, desaigüe o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	84,75000 €
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
			Altres conceptes	19,53000 €
P-195	PJ210-3YK5	u	Model porta-rotlles acabat blanc, negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins mate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigüe, i qualsevol complement de fixació, desaigüe o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	144,67 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 37

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
	BJ210-0SF5	u	Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perque la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	123,13000	€
			Altres conceptes	20,60000	€
P-196	PJA8-3HWN	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició horitzontal, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat	276,87	€
	BJAD-0QW8	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, horitzontal, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	235,27000	€
			Altres conceptes	41,60000	€
P-197	PP75-NOTA	U	NOTA INICIAL PER A TOTES LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE PER LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA, REG I SANEJAMENT, ICT, ELECTRICITAT, AEROTÈRMIA, VENTILACIÓ I FOTOVOLTAICA. EN DEFINITIVA TOTES LES INCLOSES EN EL PROJECTE: S'INCLOU LA LEGALITZACIÓ DE TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES VEGIN AFECTADES EN AQUEST CAPÍTOL DEL PRESSUPOST, INCLOENT LA PREPARACIÓ I VISATS DE PROJECTES EN EL COL·LEGI PROFESSIONAL CORRESPONENT I LA PRESENTACIÓ I SEGUIMENT FINS A BON FINAL DELS EXPEDIENTS DAVANT ELS SERVEIS TERRITORIALS D'INDÚSTRIA I ENTITATS COL·LABORADORES, FINS I TOT L'ABONAMENT DE LES TAXES CORRESPONENTS. TOT EL CABLEJAT SUBMINISTRAT HAURÀ DE COMPLIR LA NORMA EUROPEA CRP. S'INCLOUEN TOTS ELS TRÀMITS ADMINISTRATIUS HABITUALS QUE S'HAGI DE REALITZAR AMB ELS ORGANISMES OFICIALS PER PORTAR A BON TERME LES INSTAL·LACIONS D'AQUEST CAPÍTOL, AIXÍ COM EL CONTRACTE DE MANTENIMENT PRECEPTIU I OBLIGATORI QUE MARQUI EL SERVEI D'INDÚSTRIA DAVANT LA PRESENTACIÓ DE L'EXPEDIENT. S'INCLOUEN LES GESTIONS AMB LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES I VISITES NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES ESCOMESES. S'INCLOU LA PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE L'D.F., COMPRENENT: PLÀNOLS DE DETALL I DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS SEGONS INDICACIONS DE LA D.F., PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ REALMENT EXECUTADA, MEMÒRIES, BASES DE CàLCUL I CàLCULS, ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, ESTAT D'AMIDAMENTS FINALS I PRESSUPOST FINAL ACTUALITZATS SEGONS EL REALMENT EXECUTAT, DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA (PROVES REALITZADES, INSTRUCCIONS D'OPERACIÓ I MANTENIMENT, RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS).	0,00	€
			Sense descomposició	0,00000	€
P-198	PPA0SSS	PA	PARTIDA alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut	3.383,48	€
			Sense descomposició	3.383,48000	€
P-199	PPA0XQQ	pa	Partida alçada a justificar per a Control de Qualitat de totes les partides d'obra del apartats corresponents a partides previes necessaries sobrevingudes, amb el mateix criteri que la	2.448,57	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 38

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			resta d'obra Queda inclosa la recopilació de la documentació, i el lliurament de tots els resultats i fitxes de materials i garanties i entregats un tom a la propietat i un tom a la Df Queda inclosa la elaboració del us buit, la justificació tècnica dels canvis de projecte o de les millores si s'escau Sense descomposició	2.448,57000 €
P-200	PPAUZETC	u	Ajuts del ram de paleta necessaris per a les instal·lacions se senyal feble (telecomunicacions, seguretat, alarma, protecció contra incendis, etc.) segons projecte, inclòs obertura i tapat de forats passatubs en parets i forjats, regates, encastaments, fixacions, neteja d'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i siguin necessaris per a deixar la instal·lació totalment acabada Sense descomposició	40,33 €
P-201	PQ52-H8BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer pintat AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb muntants cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams. El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al a geometria poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable per subjectar l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m	317,84 €
	BQ51-H6BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer inoxidable AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF i emplaonat del cantell de forjat, fals sostre i recrescut paviment amb plafons del HPL polyrey acabat mirall o equivalent. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb muntants cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams. El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat	155,37000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 39

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se a la geometria poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable persubjectat l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000 €
			Altres conceptes	161,53000 €
P-202	PQ70-614Q	m	Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina amb mitjans manuals	96,43 €
			Altres conceptes	96,43000 €
P-203	PQ73-A9SN	u	Moble per a lavabo encastrat 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	386,50 €
	BQ71-2GFK	u	Moble per a lavabo encastrat al taulell, de 75 a 110 cm de llargària, tipus recolzat a terra, amb 3 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	376,77000 €
			Altres conceptes	9,73000 €
P-204	PQ90-HC2X	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada i connectada	2.727,87 €
	BQ91-H6YX	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	2.648,27000 €
			Altres conceptes	79,60000 €
P-205	PQ90-HC2Y	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 18/10 AISI 304. Muntada e instal·lada	734,95 €
	BQ91-H6ZE	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	708,42000 €
			Altres conceptes	26,53000 €
P-206	PQ90-HC2Z	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable, amb filtre, reixes i altres elements necessaris, instal·lat i connectat	21.244,53 €
	BQ91-H6Y6	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable	18.797,97000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 40

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ91-H6Y8	u	Protecció posterior forn de 100x5x170 cm amb sandwix inox i llana de roca, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	906,91000	€
	BQ91-H6ZF	u	Reixes per al forn - GN 1/1	227,52000	€
	BQ91-H6YV	u	Filtre de greix per al forn	198,75000	€
	BQ91-H6Z5	u	Base oberta suport per forn de 90x80x80 cm amb suport per safates, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	794,99000	€
			Altres conceptes	318,39000	€
P-207	PQ90-HC32	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat e instal.lat	899,92	€
	BQ91-H6YL	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	886,65000	€
			Altres conceptes	13,27000	€
P-208	PQ90-HC34	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal.lada i connectada	3.993,67	€
	BQ91-H6YR	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	3.887,54000	€
			Altres conceptes	106,13000	€
P-209	PQ90-HC36	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col.lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 CV amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. S'inclou la part proporcional d'accessoris, instal.lada i connectada	14.372,22	€
	BQ91-H6Z9	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col.lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 cv amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. inclou la part proporcional d'accessoris.	13.947,71000	€
			Altres conceptes	424,51000	€
P-210	PQB3-HBG	u	Jardineria de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	689,34	€
	BQB3-H6UH	u	Jardineria de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades	668,88000	€
			Altres conceptes	20,46000	€
P-211	PQB7-HBG	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	82,09	€
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	38,89600	€
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,70000	€
	B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	13,73060	€
			Altres conceptes	28,76340	€
P-212	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	82,32	€
	BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	59,06000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25

Pàg.: 41

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	23,26000	€
P-213	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	57,92	€
	BQU9-1730	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	57,92000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-214	PR431-8UUI	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	445,66	€
	BR430-22JO	u	Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	445,66000	€
			Altres conceptes	0,00000	€
P-215	PR60-8YEF	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 80 a 100 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	457,40	€
	B011-05ME	m3	Aigua	0,86400	€
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	25,00200	€
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	105,48563	€
			Altres conceptes	326,04837	€
P-216	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	14,81	€
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	12,08000	€
			Altres conceptes	2,73000	€
P-217	Z9DB1233	m2	Paviment interior de rajola de gres porcelànic compacte mate, color a escollir per df, antilliscant classe 3, de 30x30 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-e s1 (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888)	49,90	€
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus c1 segons norma une-en 12004	2,38000	€
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg1 segons norma une-en 13888, de color	0,68800	€
	B0FG6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup ai-aiia (une-en 14411)	17,55520	€
			Altres conceptes	29,27680	€
P-218	ZF5283B2	m	Subministrament i col·locació de tub de coure rígid, amb diàmetre entre 16 i 18 mm, amb unions soldades, inclou p.p. de corbes, brides, soports, accessoris	11,76	€
	BFY528B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil·laritat	0,25000	€
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,51600	€
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,92700	€
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,15500	€
			Altres conceptes	6,91200	€
P-219	ZFQ3246K	m	Subministra i col·locació d'aïllament tèrmic anticondensació per tub d'aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm, inclou corbes i accessoris	4,39	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 19/01/25 Pàg.: 42

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BFYQ3020	ut	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,02500	€
	BFQ3246A	ml	Aïllament tèrmic anticondensació per tuberia lampisteria aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm.	0,63240	€
			Altres conceptes	3,73260	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	23,92000 €
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	23,92000 €
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	24,01000 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	23,92000 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	24,11000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,92000 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	23,88000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	23,88000 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	23,88000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,92000 €
A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	28,06000 €
A0122000	h	Oficial 1a paleta	26,94000 €
A0123000	h	Oficial 1a encofrador	26,94000 €
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	26,94000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	26,94000 €
A012D000	h	Oficial 1a pintor	26,94000 €
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	26,17000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	27,85000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	27,85000 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	27,85000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	27,85000 €
A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	26,94000 €
A0133000	h	Ajudant encofrador	23,92000 €
A0134000	h	Ajudant ferrallista	23,92000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	23,92000 €
A013D000	h	Ajudant pintor	23,92000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	23,88000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	23,88000 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,88000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	23,92000 €
A0140000	h	Manobre	22,49000 €
A0150000	h	Manobre especialista	23,25000 €
A0D-0007	h	Manobre	22,49000 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	22,49000 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	23,25000 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,94000 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	27,85000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,94000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	27,85000 €
A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	26,94000 €
A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	26,94000 €
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	26,94000 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	27,42000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	26,94000	€
A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	31,62000	€
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	27,85000	€
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	27,37000	€
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	27,85000	€
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,94000	€
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,94000	€
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	27,39000	€
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,17000	€
A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	29,62000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 3

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	13,49000 €
C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,16000 €
C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	5,42000 €
C1341590	h	Tractor amb rasadora, per a rases de fins a 30 cm d'amplària i fins a 90 cm de fondària	46,64000 €
C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	76,62000 €
C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	51,16000 €
C1503000	h	Camió grua	54,48000 €
C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	53,22000 €
C152-0039	h	Camió grua de 5 t	57,34000 €
C152-003A	h	Camió grua de 3 t	51,61000 €
C152-003B	h	Camió grua	54,48000 €
C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	40,35000 €
C1705600	h	Formigonera de 165 l	1,98000 €
C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	7,97000 €
C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	158,43000 €
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	1,98000 €
C2001000	h	Martell trencador manual	3,75000 €
C2005000	h	Regle vibratori	4,86000 €
C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,75000 €
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	3,75000 €
C203-005Q	h	Màquina amb disc de punxes metàl·liques	2,78000 €
C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	7,62000 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	3,75000 €
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	15,39000 €
CZ16-00EH	h	Equip de raig de sorra	4,61000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
51000301030	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA de 3 mòduls amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases i 1 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 1 connector RJ45 (inclosa presa RJ 45 cat6), acabat blanc, ref. 51000301-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar	47,73000	€
51000401030	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA complet 4mòduls, amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases, 2 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 2 connectors RJ45 (incloses preses RJ45), acabat blanc, ref. 51000401-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar.	59,80000	€
B0111000	m3	Aigua	1,92000	€
B011-05ME	m3	Aigua	1,92000	€
B017-05MM	l	Dissolvent universal	7,94000	€
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	19,79000	€
B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	19,37000	€
B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	52,81000	€
B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	189,70000	€
B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	44,65000	€
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	19,79000	€
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	136,93000	€
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000	€
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	1,15000	€
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	0,30000	€
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	136,93000	€
B059-06FN	kg	Guix de designació C6/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15000	€
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	0,15000	€
B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,77000	€
B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg1 segons norma une-en 13888, de color	0,43000	€
B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	57,54000	€
B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	54,65000	€
B064C26B	m3	Formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	72,40000	€
B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	69,09000	€
B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidrófug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55	99,39000	€
B06F2-LQST	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.6	98,92000	€
B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	76,21000	€
B0710150	t	Mortor per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	51,63000	€
B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus c1 segons norma une-en 12004	0,34000	€
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,64000	€
B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	20,54000	€
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,74000	€
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,26000	€
B0A1-07L7	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 18 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,26000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0A1-07LA	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 6 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,24000	€
B0A1-07LM	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 12 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,25000	€
B0A1-07LR	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 10 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,25000	€
B0A1-07LT	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 16 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,25000	€
B0A31000	kg	Clau acer	1,72000	€
B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	0,17000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,19000	€
B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	1,14000	€
B0A71BBT	u	Abraçadora metàl·lica, de 26 mm de diàmetre interior + esparrec de suportació + tac d'anclatje a sostre	1,23000	€
B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,45000	€
B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,77000	€
B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,31000	€
B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,45000	€
B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,53000	€
B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,98000	€
B0AK-07AS	kg	Clau acer	1,72000	€
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	1,26000	€
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,21000	€
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,36000	€
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,83000	€
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,90000	€
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm ²	0,90000	€
B0CC0-21CA	m2	Sostre acústic continu de guix laminat perforat de KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18 o equivalent Subministrant de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Acustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m ² ; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM) segons la norma UNE-EN 520	12,24000	€
B0CC0-21OR	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	10,41000	€
B0CC0-21OS	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520. inclosa p.p. d'aïllament per compliment normativa acústica, i RF segons projecte	8,20000	€
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,19000	€
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	6,27000	€
B0CC0-21OW	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	9,77000	€
B0CC0-21P5	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	20,73000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	0,41000	€
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	333,92000	€
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	333,92000	€
B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,05000	€
B0DZ4000	m	Fleix	0,21000	€
B0DZA000	l	Desenconfiant	2,47000	€
B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	0,36000	€
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	0,83000	€
B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,24000	€
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	0,21000	€
B0FG6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup ai-aiia (une-en 14411)	16,88000	€
B0FG2-0GM3	m2	Rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	23,33000	€
B0H2-16WA	m3	Quadró de fusta de melis	1.181,49000	€
B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	21,66000	€
B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	4,28000	€
B436-I54L	m2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat	138,67000	€
B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	1,78000	€
B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	0,24000	€
B616-1PFJ	u	Peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	1,33000	€
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,67000	€
B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,89000	€
B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'amplària	1,35000	€
B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	0,92000	€
B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'amplària	1,39000	€
B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	1,57000	€
B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	1,49000	€
B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de guix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	9,86000	€
B7B11E00	m2	Làmina impermeable de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	0,94000	€
B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	0,70000	€
B7C24-0KLD	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elastificat de 10 mm de gruix	1,08000	€
B7C25-183I	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa	8,00000	€
B7C25-183L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa	4,39000	€
B7C77-0JDH	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	0,37000	€
B7C93-11KWF	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica ≤ 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica $\geq 1,081$ m2·K/W	2,52000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B7J1-OSL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000	€
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,29000	€
B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	18,81000	€
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	23,31000	€
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,03000	€
B810-0P3N	m	Cantonera per a arrebossats i enguixats de material acer galvanitzat per a arestes, amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,01000	€
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	1,20000	€
B848-2IV9	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,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	2,91000	€
B84D-0PCX	m2	Fals sostre acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment, subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensajors de resistència al foc i a les certificacions nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistència a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medicació i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. queden incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions,etc.. S'inclouen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.	65,91000	€
B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	1,84000	€
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,08000	€
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,20000	€
B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	9,26000	€
B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	13,08000	€
B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	11,29000	€
B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	3,76000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	20,39000	€
B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	13,95000	€
B8ZA-0P10	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	2,24000	€
B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	6,71000	€
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,12000	€
B931-1GCT	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	13,66000	€
B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	94,21000	€
B9M1-1KQO	kg	Resina sintètica per a paviment continu	7,79000	€
B9Q3-13OL	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà de qualitat alta amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió	40,17000	€
BAF3-1RU3	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	152,67000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BAN6-1WGS	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	4,06000	€
BAP2-0WSJ	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	64,74000	€
BAQ0-FFFK	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària	24,60000	€
BAQ0-FFFY	u	Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària	53,59000	€
BAQ3-0YP0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc o equivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent	6,87000	€
BAS0-0ZES	u	Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu mitjà	60,50000	€
BAS0-0ZF8	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu superior	64,27000	€
BAS1-0I09	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30 una fulla batent per a una llum de 90x205 cm, preu alt	225,11000	€
BAZA-0Z9X	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,93000	€
BC1A-0TO6	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	58,24000	€
BC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	63,78000	€
BCZ1-0WNY	kg	Màstic compatible per a envidriament	1,38000	€
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	€
BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	0,89000	€
BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,12000	€
BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,72000	€
BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	2,76000	€
BD135270	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,12000	€
BD135370	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, amb junt elàstic	1,43000	€
BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	1,92000	€
BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	12,08000	€
BD3F24B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada	104,53000	€
BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	16,11000	€
BD5150X3	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm	96,01000	€
BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapà per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	18,08000	€
BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	14,31000	€
BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	42,18000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	0,67000	€
BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	0,73000	€
BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,15000	€
BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,93000	€
BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	5,38000	€
BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	2,23000	€
BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	3,12000	€
BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	5,66000	€
BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	20,88000	€
BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	0,01000	€
BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	0,01000	€
BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	0,02000	€
BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	0,03000	€
BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	0,08000	€
BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	0,03000	€
BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	0,05000	€
BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	0,07000	€
BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,50000	€
BEGB-3492	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	312,07000	€
BEGB-3495	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	377,22000	€
BEGB-349A	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	481,46000	€
BEGD-3478	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	940,68000	€
BEGD-3480	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1.574,88000	€
BEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	13,49000	€
BEV1-H6EB	U	MATERIAL PER A INSTAL·LACIÓ ELECTRICA DE PUNT DE CONTROL	74,75000	€
BEVF-00Z0	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, PER A ACOBLAR A L'EMISSOR	58,18000	€
BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	2,41000	€
BEZ6-34FA	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,61000	€
BEZ7-34C0	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	7,81000	€
BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	11,43000	€
BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	8,51000	€
BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	11,85000	€
BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	3,85000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BF52A300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	6,27000	€
BF52B300	m	Tub de coure r250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma une-en 1057	8,13000	€
BF52D400	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1.2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	12,42000	€
BF54-1JXU	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	2,95000	€
BF54-1JXV	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	4,98000	€
BF54-1JXW	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	1,96000	€
BF54-1JXY	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	16,71000	€
BF54-1JXZ	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	3,98000	€
BFQ0-0DBD	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,22000	€
BFQ0-0DBF	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,24000	€
BFQ0-0DBU	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,32000	€
BFQ0-0DBY	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,39000	€
BFQ0-0DC0	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,42000	€
BFQ0-0DCJ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,03000	€
BFQ0-0DIA	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	0,20000	€
BFQ3246A	ml	Aïllament tèrmic anticondensació per tuberia lampisteria aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm.	0,62000	€
BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	2,54000	€
BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	2,11000	€
BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	3,38000	€
BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	1,72000	€
BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	3,14000	€
BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	4,06000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	6,30000	€
BFWD-2HKO	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,46000	€
BFWD-2HKR	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	2,13000	€
BFWD-2HKV	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,38000	€
BFWD-2HKW	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,51000	€
BFWD-2HKY	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES D'1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	3,48000	€
BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,31000	€
BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,43000	€
BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,05000	€
BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,08000	€
BFY3-065N	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 19 MM DE GRUIX	0,12000	€
BFY528B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil·laritat	0,25000	€
BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,18000	€
BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,24000	€
BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,30000	€
BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,59000	€
BFYC-04PA	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	2,66000	€
BFYC-04PB	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 3/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	1,55000	€
BFYC-04PC	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	2,48000	€
BFYC-04PD	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC D'1/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,81000	€
BFYC-04PE	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	1,71000	€
BFYQ3020	ut	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de gruix	0,05000	€
BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,12000	€
BG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,88000	€
BG161221	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,10000	€
BG161422	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,99000	€
BG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm	517,48000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm	621,85000	€
BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,73000	€
BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,93000	€
BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,37000	€
BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,91000	€
BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,83000	€
BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	4,90000	€
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	0,28000	€
BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,72000	€
BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,97000	€
BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,30000	€
BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,93000	€
BG22HA10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	2,58000	€
BG22RP10	m	Tub corbale corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	5,61000	€
BG2A3P11	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral ranurat, de 100x60 mm	29,91000	€
BG2A3T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	12,21000	€
BG2A4595	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	13,81000	€
BG2DG3H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm	8,27000	€
BG2Z003B	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat sendzimir, de 30 mm d'alçària	3,40000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 13

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG2Z5441	m	Envà separador per a canal, sense halògens, de 40 mm	2,56000	€
BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	7,08000	€
BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,89000	€
BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,22000	€
BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,69000	€
BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	3,45000	€
BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	5,14000	€
BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,20000	€
BG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, per muntar sobre carril DIN	60,78000	€
BG415A59	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), 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	9,53000	€
BG415A99	u	Interrupctor 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	11,87000	€
BG415A9B	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	12,06000	€
BG415AJ9	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	53,90000	€
BG415AJB	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	54,49000	€
BG415AJF	u	Interrupctor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	60,61000	€
BG42429H	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió 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	85,24000	€
BG4242JH	u	Interrupctor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0,03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	146,72000	€
BG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-O-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	16,43000	€
BG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,22000	€
BG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,22000	€
BG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	14,83000	€
BG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat	54,85000	€
BG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm ² de secció, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,55000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 14

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	0,89000	€
BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,60000	€
BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	6,00000	€
BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	3,84000	€
BG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	25,07000	€
BG6Z2221	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	1,12000	€
BG731182	u	Interruptor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	42,72000	€
BG731360	u	Interruptor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	59,74000	€
BG82-H7GX	U	CONTROLADOR PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE	162,11000	€
BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	0,30000	€
BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	0,14000	€
BGW2A200	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	0,36000	€
BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	0,39000	€
BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	0,42000	€
BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	0,39000	€
BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	0,46000	€
BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	0,39000	€
BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	4,80000	€
BH12-2XRH	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, per a muntar superficialment	138,15000	€
BH20-2LT1	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	81,82000	€
BH64-2IX1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	66,85000	€
BH64-2SXI	u	Plànol d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	113,00000	€
BH64-2SXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de	7,53000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 15

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	
BJ115-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreixidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sífó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	866,30000 €
BJ115-HXQ2	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreixidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 ¼". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF) -totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	451,98000 €
BJ115-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	333,34000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 16

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BJ115-HXQ4	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compostat per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	773,55000	€
BJ115-HXQ6	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigüe. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Altura 445mm. inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	125,55000	€
BJ118-0QOJ	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	142,14000	€
BJ210-0SF1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: 1/2'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigüe, i qualsevol complement de	84,75000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 17

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament		
BJ210-0SF5	u	Model porta-rotlles acabat blanc, negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconic o equivalent) Referència: Iconic 14708602001-27, 28 o mins mate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	123,13000	€
BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4" i entrada de 3/4"	43,87000	€
BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2"	3,58000	€
BJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreexidor, tap i cadenetes incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal	14,95000	€
BJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	15,00000	€
BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	9,45000	€
BJ654440	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1"1/2	291,71000	€
BJAD-0QW8	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, de 750 a 1500 W de potència, horitzontal, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica en aigua calenta sanitària segons REGLAMENTO (UE) 812/2013	235,27000	€
BK246310	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a roscar de diàmetre 2", de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa	398,86000	€
BKK15250	u	Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x50 cm	10,21000	€
BMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar.	86,37000	€
BMD1PROV	u	Registres i legalització instal·lació	549,10000	€
BMD1SAB1	u	Registres instal·lació i legalització	41,10000	€
BMD31G40	u	Central de detecció de gas per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K.	284,04000	€
BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	0,44000	€
BN314320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de PN i preu alt	9,36000	€
BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2" de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	4,26000	€
BNF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'acer, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal	83,95000	€
BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	5,42000	€
BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	8,65000	€
BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	32,93000	€
BNG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar	199,69000	€
BQ51-H6BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer inoxidable AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF i emplaonat del cantell de forjat, fals sostre i recrescut paviment amb plafons del HPL polyrey acabat mirall o equivalent. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb	155,37000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 18

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		munts cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams. El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastrada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al a geometria poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable persubjectar l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m	
BQ71-2GFK	u	Moble per a lavabo encastrat al taulell, de 75 a 110 cm de llargària, tipus recolzat a terra, amb 3 calaixos i de 40 a 85 cm d'alçària	376,77000 €
BQ91-H6Y6	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable	18.797,97000 €
BQ91-H6Y8	u	Protecció posterior forn de 100x5x170 cm amb sandvitx inox i llana de roca, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	906,91000 €
BQ91-H6YL	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	886,65000 €
BQ91-H6YR	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	3.887,54000 €
BQ91-H6YV	u	Filtre de greix per al forn	198,75000 €
BQ91-H6YX	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	2.648,27000 €
BQ91-H6Z5	u	Base oberta suport per forn de 90x80x80 cm amb suport per safates, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	794,99000 €
BQ91-H6Z9	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col·lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 cv amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Inclou la part proporcional d'accessoris.	13.947,71000 €
BQ91-H6ZE	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	708,42000 €
BQ91-H6ZF	u	Reixes per al forn - GN 1/1	75,84000 €
BQB3-H6UH	u	Jardinera de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades	668,88000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 19

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	59,06000	€
BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	57,92000	€
BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	37,04000	€
BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	45,76000	€
BR430-22JO	u	Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	445,66000	€
BY0112MN	u	Varis per a completar partida	0,94000	€
MATAUXL1	u	Material necessari per la correcta execució de la partida	14,13000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		91,74000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	23,25000 =	23,25000	
			Subtotal:		23,25000	23,25000
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	1,98000 =	1,38600	
			Subtotal:		1,38600	1,38600
Materials						
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,250 x	136,93000 =	34,23250	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,630 x	19,79000 =	32,25770	
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,92000 =	0,38400	
			Subtotal:		66,87420	66,87420
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,23250
			COST DIRECTE			91,74270
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			91,74270
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		204,14000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,25000 =	24,41250	
			Subtotal:		24,41250	24,41250
Maquinària						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,98000 =	1,43550	
			Subtotal:		1,43550	1,43550
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,200 x	1,92000 =	0,38400	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,79000 =	30,27870	
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,30000 =	120,00000	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	136,93000 =	27,38600	
			Subtotal:		178,04870	178,04870

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,24413
COST DIRECTE			204,14083			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			204,14083			
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	Rend.: 1,000		143,87000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000	/R x 22,49000 =	22,49000	
			Subtotal:		22,49000	22,49000
Materials						
B011-05ME	m3	Aigua	0,600	x 1,92000 =	1,15200	
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	800,000	x 0,15000 =	120,00000	
			Subtotal:		121,15200	121,15200
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,22490
COST DIRECTE			143,86690			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			143,86690			
B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,21000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,005	/R x 23,92000 =	0,11960	
A0F-000I	h	Oficial 1a ferrallista	0,005	/R x 26,94000 =	0,13470	
			Subtotal:		0,25430	0,25430
Materials						
B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102	x 1,26000 =	0,01285	
B0B7-106Q	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050	x 0,90000 =	0,94500	
			Subtotal:		0,95785	0,95785
DESPESES AUXILIARS			1,00	%		0,00254
COST DIRECTE			1,21469			
COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,21469			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
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		204,14000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0150000	h	Manobre especialista	1,050 /R x	23,25000 =	24,41250	
			Subtotal:		24,41250	24,41250
Maquinària						
C1705600	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	1,98000 =	1,43550	
			Subtotal:		1,43550	1,43550
Materials						
B0111000	m3	Aigua	0,200 x	1,92000 =	0,38400	
B0310020	t	Sorra de pedrera per a morters	1,530 x	19,79000 =	30,27870	
B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,200 x	136,93000 =	27,38600	
B0532310	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs	400,000 x	0,30000 =	120,00000	
			Subtotal:		178,04870	178,04870
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,24413
			COST DIRECTE			204,14083
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			204,14083
D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,21000	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,005 /R x	23,92000 =	0,11960	
A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,005 /R x	26,94000 =	0,13470	
			Subtotal:		0,25430	0,25430
Materials						
B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0102 x	1,26000 =	0,01285	
B0B2A000	kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,050 x	0,90000 =	0,94500	
			Subtotal:		0,95785	0,95785
			DESPESES AUXILIARS	1,00 %		0,00254
			COST DIRECTE			1,21469
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,21469

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-1	E7B1XE0L	m2	Làmina separadora de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col.locada no adherida per impermeabilitzar la solera i separar-la del terreny per assegurar un bon curat.	Rend.: 1,000		2,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,024 /R x	23,92000 =	0,57408	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,0322 /R x	26,94000 =	0,86747	
				Subtotal:		1,44155	1,44155
Materials							
	B7B11E00	m2	làmina impermeable de polipropilè per a làmina separadora amb un pes de 140 a 190 g/m2	1,100 x	0,94000 =	1,03400	
				Subtotal:		1,03400	1,03400
Altres							
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,500 % s	1,44133 =	0,02162	
				Subtotal:		0,02162	0,02162
				COST DIRECTE			2,49717
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,49717
P-2	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		6,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,175 /R x	26,94000 =	4,71450	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	23,92000 =	0,47840	
				Subtotal:		5,19290	5,19290
Materials							
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,051 x	20,39000 =	1,03989	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0408 x	13,08000 =	0,53366	
				Subtotal:		1,57355	1,57355
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07789
				COST DIRECTE			6,84434
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,84434

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-3	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		4,74	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015 /R x	23,92000 =	0,35880	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x	26,94000 =	3,36750	
				Subtotal:		3,72630	3,72630
Materials							
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,0306 x	13,95000 =	0,42687	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0408 x	13,08000 =	0,53366	
				Subtotal:		0,96053	0,96053
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05589
				COST DIRECTE			4,74272
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,74272
P-4	E89FGBPC	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		5,68	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,017 /R x	23,92000 =	0,40664	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,140 /R x	26,94000 =	3,77160	
				Subtotal:		4,17824	4,17824
Materials							
	B8ZAF000	kg	Imprimació fosfatant	0,0459 x	13,95000 =	0,64031	
	B89ZB000	kg	Esmalt sintètic	0,0612 x	13,08000 =	0,80050	
				Subtotal:		1,44081	1,44081
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06267
				COST DIRECTE			5,68172
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			5,68172
P-5	EC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC	Rend.: 1,000		79,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,600	/R x	26,17000	=	15,70200
						Subtotal:		15,70200
								15,70200
Materials								
	BC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600	1,000	x	63,78000	=	63,78000
						Subtotal:		63,78000
								63,78000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,23553
			COST DIRECTE					79,71753
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					79,71753

P-6	ED111B11	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.: 1,039				15,55	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,64966	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,13705	
						Subtotal:		13,78671	13,78671
Materials									
	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	
	BDW3B100	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,67000	=	0,67000	
	BDY3B100	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=32 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
						Subtotal:		1,55500	1,55500
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,20680	
			COST DIRECTE					15,54851	
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					15,54851	

P-7	ED111B21	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 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,041				15,82	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,63112	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,12911	
						Subtotal:		13,76023	13,76023

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
Materials									
	BD13129B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 40 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	0,89000	=	1,11250	
	BDW3B200	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,73000	=	0,73000	
	BDY3B200	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=40 mm	1,000	x	0,01000	=	0,01000	
Subtotal:								1,85250	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,20640	
COST DIRECTE								15,81913	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								15,81913	
P-8	ED111B31	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 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,042				16,52	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,62188	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,12514	
Subtotal:								13,74702	
Materials									
	BDW3B300	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	1,15000	=	1,15000	
	BDY3B300	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=50 mm	1,000	x	0,02000	=	0,02000	
	BD13139B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 50 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,12000	=	1,40000	
Subtotal:								2,57000	
DESPESES AUXILIARS							1,50 %	0,20621	
COST DIRECTE								16,52323	
DESPESES INDIRECTES							0,00 %	0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								16,52323	
P-9	ED111B51	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 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,046				18,01	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,10937	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,58509	
Subtotal:								13,69446	
Materials									
	BDY3B500	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BD13159B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 75 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	1,72000	=	2,15000
	BDW3B500	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=75 mm	1,000	x	1,93000	=	1,93000
			Subtotal:					4,11000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,20542
			COST DIRECTE					18,00988
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					18,00988

P-10	ED111B71	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 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,059				22,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,46742	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,05892	
			Subtotal:					13,52634	13,52634
	Materials								
	BD13179B	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 110 mm i de llargària 5 m, per a encolar	1,250	x	2,76000	=	3,45000	
	BDW3B700	u	Accessori genèric per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	5,38000	=	5,38000	
	BDY3B700	u	Element de muntatge per a tub de PVC de D=110 mm	1,000	x	0,08000	=	0,08000	
			Subtotal:					8,91000	8,91000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,20290
			COST DIRECTE						22,63924
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						22,63924

P-11	ED115271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.: 1,045				17,37	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,59426	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,11330	
			Subtotal:					13,70756	13,70756
	Materials								
	BD135270	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, amb junt elàstic	1,250	x	1,12000	=	1,40000	
	BDY3E200	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	0,03000	=	0,03000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDW3E200	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=40 mm	1,000	x	2,23000	=	2,23000
						Subtotal:		3,66000
								3,66000
			COST DIRECTE					17,36756
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					17,36756

P-12	ED115371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.:	1,048			18,83	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,56679	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,10153	
						Subtotal:		13,66832	13,66832
	Materials								
	BD135370	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, amb junt elàstic	1,250	x	1,43000	=	1,78750	
	BDW3E300	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	3,12000	=	3,12000	
	BDY3E300	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=50 mm	1,000	x	0,05000	=	0,05000	
						Subtotal:		4,95750	4,95750
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%			0,20502
			COST DIRECTE						18,83084
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						18,83084

P-13	ED115571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró	Rend.:	1,058			21,87	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,360	/R x	27,85000	=	9,47637	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,180	/R x	23,88000	=	4,06276	
						Subtotal:		13,53913	13,53913
	Materials								
	BDW3E500	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	5,66000	=	5,66000	
	BDY3E500	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=75 mm	1,000	x	0,07000	=	0,07000	
	BD135570	m	Tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, amb junt elàstic	1,250	x	1,92000	=	2,40000	
						Subtotal:		8,13000	8,13000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20309
				COST DIRECTE			21,87222
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			21,87222
P-14	ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i lliscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat	Rend.: 1,000		118,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	2,000 /R x	26,94000 =	53,88000	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	22,49000 =	22,49000	
				Subtotal:		76,37000	76,37000
Materials							
	B0F1D2A1	u	Maó calat, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, HD, segons la norma UNE-EN 771-1	39,996 x	0,24000 =	9,59904	
	B06NN12C	m3	Formigó d'ús no estructural HNE-15/P/20 de resistència a compressió 15 N/mm2, consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm	0,05906 x	76,21000 =	4,50096	
	B0512401	t	Ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs	0,00315 x	136,93000 =	0,43133	
	B0111000	m3	Aigua	0,001 x	1,92000 =	0,00192	
	BD3Z2665	u	Tapa prefabricada de formigó armat de 60x60x5 cm	1,000 x	16,11000 =	16,11000	
	D070A4D1	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,04935 x	204,14083 =	10,07435	
				Subtotal:		40,71760	40,71760
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,14555
				COST DIRECTE			118,23315
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			118,23315
P-15	ED3G24B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat	Rend.: 1,000		116,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,300 /R x	22,49000 =	6,74700	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,200 /R x	26,94000 =	5,38800	
				Subtotal:		12,13500	12,13500
Materials							
	BD3F24B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb	1,000 x	104,53000 =	104,53000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
tapa de reixeta de PVC reforçada							
				Subtotal:	104,53000		104,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,18203	
				COST DIRECTE			116,84703
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			116,84703
P-16	ED51Q0X3	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat , amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm, col·locada fixacions mecàniques	Rend.:	1,319		111,66 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x	22,49000 =	4,26270	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	26,94000 =	10,21228	
				Subtotal:	14,47498		14,47498
Materials							
	B5ZZJLPT	u	Vis d'acer galvanitzat de 5.4x65 mm, amb junts de metall i goma i tac de niló de diàmetre 8/10 mm	4,000 x	0,24000 =	0,96000	
	BD5150X3	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm	1,000 x	96,01000 =	96,01000	
				Subtotal:	96,97000		96,97000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,21712	
				COST DIRECTE			111,66210
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			111,66210
P-17	ED7K3334	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, llit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub	Rend.:	1,112		71,84 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	23,92000 =	4,30216	
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,190 /R x	26,94000 =	4,60306	
	A0140000	h	Manobre	0,380 /R x	22,49000 =	7,68543	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	26,94000 =	4,84532	
				Subtotal:	21,43597		21,43597
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,042 /R x	51,16000 =	1,93230	
	C133A0J0	h	Picó vibrant amb placa de 30x30 cm	0,110 /R x	5,42000 =	0,53615	
				Subtotal:	2,46845		2,46845
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BDY3E900	u	Element de muntatge per a tub de polipropilè, D=160 mm	1,000	x	0,50000	=	0,50000
	BDW3E900	u	Accessori genèric per a tub de polipropilè, D=160 mm	0,330	x	20,88000	=	6,89040
	B0310500	t	Sorra de pedrera de 0 a 3,5 mm	0,664	x	19,37000	=	12,86168
	B064300C	m3	Formigó hm-20/p/20/i de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició i	0,104	x	57,54000	=	5,98416
	BD7K3330	m	Tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, per a unió elàstica amb anella elastomèrica	1,200	x	18,08000	=	21,69600
				Subtotal:				47,93224
								47,93224
				COST DIRECTE				71,83666
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				71,83666

P-18	EEHPICA	U	Realització de picatge en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit	Rend.: 1,059			38,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,500	/R x	23,88000	=	11,27479
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,500	/R x	27,85000	=	13,14920
				Subtotal:		24,42399		24,42399
Materials								
	MATAUXL1	u	Material necessari per la correcta execució de la partida	1,000	x	14,13000	=	14,13000
				Subtotal:		14,13000		14,13000
				COST DIRECTE				38,55399
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				38,55399

P-19	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora	Rend.: 1,000			16,32	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100	/R x	27,85000	=	2,78500
				Subtotal:		2,78500		2,78500
Materials								
	BEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120 °C	1,000	x	13,49000	=	13,49000
				Subtotal:		13,49000		13,49000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	16,31678
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,31678

P-20	EF11H821	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,058	25,18	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,320	/R x	27,85000	=	8,42344	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,320	/R x	23,92000	=	7,23478	
						Subtotal:		15,65822	15,65822
Materials									
	B0A71H00	u	Abraçadora metàl·lica, de 47 mm de diàmetre interior	0,290	x	0,45000	=	0,13050	
	BF11H800	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	8,51000	=	8,68020	
	BFW11820	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, per a soldar	0,150	x	2,11000	=	0,31650	
	BFY11820	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 1''1/2, soldat	0,500	x	0,31000	=	0,15500	
						Subtotal:		9,28220	9,28220
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23487
						COST DIRECTE			25,17529
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,17529

P-21	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment	Rend.: 1,059	34,37	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,430	/R x	27,85000	=	11,30831	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,430	/R x	23,92000	=	9,71256	
						Subtotal:		21,02087	21,02087
Materials									
	BFW11920	u	Accessori per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', per a soldar	0,150	x	3,38000	=	0,50700	
	BFY11920	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs d'acer negre de diàmetre 2'', soldat	0,500	x	0,43000	=	0,21500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BF11H900	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2" de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255	1,020	x	11,85000	=	12,08700
	B0A71K00	u	Abraçadora metàl·lica, de 60 mm de diàmetre interior	0,290	x	0,77000	=	0,22330
			Subtotal:					13,03230
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,31531
			COST DIRECTE					34,36848
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					34,36848

P-22	EF5283B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 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				10,18	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	27,85000	=	3,06350	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,110	/R x	23,92000	=	2,63120	
			Subtotal:					5,69470	5,69470
Materials									
	B0A75700	u	Abraçadora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,400	x	0,31000	=	0,12400	
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,85000	=	3,92700	
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	1,72000	=	0,25800	
	BFY5A800	u	Part proporcional d'elements de muntatge, per a tub de coure sanitari de 18 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capil·laritat	0,500	x	0,18000	=	0,09000	
			Subtotal:					4,39900	4,39900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,08542
			COST DIRECTE						10,17912
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						10,17912

P-23	EF52A3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 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				13,95	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,130	/R x	23,92000	=	3,10960	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,130	/R x	27,85000	=	3,62050	
			Subtotal:					6,73010	6,73010

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BFW52AB0	u	Accessori per a tub de coure 28 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	3,14000	=	0,47100
	BF52A300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	6,27000	=	6,39540
	B0A75C00	u	Abraçadora plàstica, de 28 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,45000	=	0,13500
	BFY5AA00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 28 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,24000	=	0,12000
						Subtotal:		7,12140
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,10095
						COST DIRECTE		13,95245
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		13,95245
P-24	EF52B3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 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				16,83 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,145	/R x	23,92000	=	3,46840
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,145	/R x	27,85000	=	4,03825
						Subtotal:		7,50665
Materials								
	B0A75E00	u	Abraçadora plàstica, de 32 mm de diàmetre interior	0,300	x	0,53000	=	0,15900
	BF52B300	m	Tub de coure r250 (semidur) de 35 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma une-en 1057	1,020	x	8,13000	=	8,29260
	BFW52BB0	u	Accessori per a tub de coure 35 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,150	x	4,06000	=	0,60900
	BFY5AB00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 35 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	0,500	x	0,30000	=	0,15000
						Subtotal:		9,21060
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11260
						COST DIRECTE		16,82985
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,82985

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-25	EF52D4B3	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, de 1.2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment	Rend.: 1,076		32,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,315 /R x	23,92000 =	7,00260	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,315 /R x	27,85000 =	8,15311	
				Subtotal:		15,15571	15,15571
Materials							
	BFY5AD00	u	Part proporcional d'elements de muntatge , per a tub de coure sanitari de 54 mm de diàmetre nominal, per a soldar per capilaritat	1,500 x	0,59000 =	0,88500	
	BF52D400	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal i de gruix 1.2 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020 x	12,42000 =	12,66840	
	B0A75J00	u	Abraçadora plàstica, de 50 mm de diàmetre interior	0,330 x	0,98000 =	0,32340	
	BFW52DB0	u	Accessori per a tub de coure 54 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,450 x	6,30000 =	2,83500	
				Subtotal:		16,71180	16,71180
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22734
				COST DIRECTE			32,09485
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,09485
P-26	EFQ3389K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix	Rend.: 1,059		6,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,080 /R x	23,92000 =	1,80699	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,080 /R x	27,85000 =	2,10387	
				Subtotal:		3,91086	3,91086
Materials							
	BFQ3389A	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000	1,020 x	2,54000 =	2,59080	
	BFYQ3040	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 19 mm de gruix	0,500 x	0,12000 =	0,06000	
				Subtotal:		2,65080	2,65080

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05866
				COST DIRECTE			6,62032
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,62032
P-27	EG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment	Rend.: 1,000		8,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,100 /R x	23,88000 =	2,38800	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,85000 =	4,17750	
				Subtotal:		6,56550	6,56550
Materials							
	BG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40 i per a muntar superficialment	1,000 x	1,88000 =	1,88000	
	BGW16000	u	Part proporcional d'accessoris de caixa de derivació rectangular	1,000 x	0,30000 =	0,30000	
				Subtotal:		2,18000	2,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,09848
				COST DIRECTE			8,84398
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,84398
P-28	EG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat	Rend.: 1,000		554,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x	27,85000 =	19,49500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700 /R x	23,88000 =	16,71600	
				Subtotal:		36,21100	36,21100
Materials							
	BG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm	1,000 x	517,48000 =	517,48000	
				Subtotal:		517,48000	517,48000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,54317
				COST DIRECTE			554,23417
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			554,23417
P-29	EG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm, col·locat	Rend.: 1,000		658,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x	27,85000 =	19,49500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,700 /R x	23,88000 =	16,71600	
				Subtotal:		36,21100	36,21100
Materials							
	BG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targetes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm	1,000 x	621,85000 =	621,85000	
				Subtotal:		621,85000	621,85000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,54317
				COST DIRECTE			658,60417
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			658,60417
P-30	EG21251H	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000		3,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,035 /R x	27,85000 =	0,97475	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050 /R x	23,88000 =	1,19400	
				Subtotal:		2,16875	2,16875
Materials							
	BG212510	m	Tub rígid de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x	0,73000 =	0,74460	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000
Subtotal:								0,88460
DESPESES AUXILIARS								0,03253
COST DIRECTE								3,08588
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,08588

P-31	EG21271H	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				3,43	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,040	/R x	27,85000	=	1,11400	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
Subtotal:								2,30800	2,30800
Materials									
	BG212710	m	Tub rígid de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,93000	=	0,94860	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000	
Subtotal:								1,08860	1,08860
DESPESES AUXILIARS								0,03462	
COST DIRECTE								3,43122	
DESPESES INDIRECTES								0,00000	
COST EXECUCIÓ MATERIAL								3,43122	

P-32	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				3,96	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	27,85000	=	1,19755	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400	
Subtotal:								2,39155	2,39155
Materials									
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG212810	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,37000	=	1,39740
						Subtotal:		1,53740
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,03587
			COST DIRECTE					3,96482
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					3,96482
P-33	EG21291H	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				4,63 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,047	/R x	27,85000	=	1,30895
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400
						Subtotal:		2,50295
Materials								
	BG212910	m	Tub rígid de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,91000	=	1,94820
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000
						Subtotal:		2,08820
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,03754
			COST DIRECTE					4,62869
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,62869
P-34	EG212A1H	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				5,71 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,052	/R x	27,85000	=	1,44820
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400
						Subtotal:		2,64220
Materials								

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000
	BG212A10	m	Tub rígid de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,83000	=	2,88660
				Subtotal:				3,02660
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03963
				COST DIRECTE				5,70843
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				5,70843
P-35	EG21H81H	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment	Rend.: 1,000				7,57 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,050	/R x	23,88000	=	1,19400
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,043	/R x	27,85000	=	1,19755
				Subtotal:				2,39155
Materials								
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000
	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	4,90000	=	4,99800
				Subtotal:				5,13800
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,03587
				COST DIRECTE				7,56542
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,56542
P-36	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				1,22 €
				Unitats		Preu		Parcial
Ma d'obra								Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,92320		0,92320
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	0,28000	=	0,28560
				Subtotal:		0,28560		0,28560
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01385
				COST DIRECTE				1,22265
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,22265
P-37	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000				1,67 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760
				Subtotal:		0,92320		0,92320
Materials								
	BG22H510	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,72000	=	0,73440
				Subtotal:		0,73440		0,73440
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01385
				COST DIRECTE				1,67145
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,67145
P-38	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000				1,93 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		0,92320		0,92320
Materials								
	BG22H710	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	0,97000	=	0,98940
				Subtotal:		0,98940		0,98940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01385
				COST DIRECTE				1,92645
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,92645
P-39	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000		2,26		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560
				Subtotal:		0,92320		0,92320
Materials								
	BG22H810	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,30000	=	1,32600
				Subtotal:		1,32600		1,32600
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,01385
				COST DIRECTE				2,26305
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,26305
P-40	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000		2,91		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760
					Subtotal:			0,92320
Materials								
	BG22H910	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	1,93000	=	1,96860
					Subtotal:			1,96860
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,01385
			COST DIRECTE					2,90565
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					2,90565

P-41	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000				3,57	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,016	/R x	27,85000	=	0,44560	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760	
					Subtotal:			0,92320	0,92320
Materials									
	BG22HA10	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020	x	2,58000	=	2,63160	
					Subtotal:			2,63160	2,63160
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,01385
			COST DIRECTE						3,56865
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						3,56865

P-42	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada	Rend.: 1,000				7,39	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,020	/R x	23,88000	=	0,47760	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,042	/R x	27,85000	=	1,16970
	Subtotal:							1,64730
								1,64730
	BG22RP10	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, per a canalitzacions soterrades	1,020	x	5,61000	=	5,72220
	Subtotal:							5,72220
DESPESES AUXILIARS				1,50	%			0,02471
COST DIRECTE								7,39421
DESPESES INDIRECTES				0,00	%			0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								7,39421

P-43	EG2A3P12	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 100x60 mm, muntada superficialment	Rend.: 1,321				33,13	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,066	/R x	27,85000	=	1,39145	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066	/R x	23,88000	=	1,19310	
				Subtotal:				2,58455	2,58455
Materials									
	BG2A3P11	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria, amb lateral ranurat, de 100x60 mm	1,020	x	29,91000	=	30,50820	
				Subtotal:				30,50820	30,50820
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03877
				COST DIRECTE					33,13152
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,13152

P-44	EG2A7T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x 130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, amb adaptador universal per tapa de 80 mm, densitat de llocs de treball baixa, (1 lloc de treball cada 3 m) , considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments	Rend.: 1,125				21,92	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,194	/R x	27,85000	=	4,80258	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,091	/R x	23,88000	=	1,93163	
				Subtotal:				6,73421	6,73421
Materials									
	BG2A3T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	1,020	x	12,21000	=	12,45420	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	BG6Z2221	u	Element per adaptar mecanismes universals a canals i caixes, amb tapa de 80 mm	2,000	x	1,12000	=	2,24000
	BGW2A800	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària entre 110 i 170 mm	1,000	x	0,39000	=	0,39000
				Subtotal:				15,08420
								15,08420
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,10101
				COST DIRECTE				21,91942
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,91942

P-45	EG2DG3H4	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport	Rend.: 1,083				26,18	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,275	/R x	27,85000	=	7,07179	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,113	/R x	23,88000	=	2,49163	
				Subtotal:				9,56342	9,56342
Materials									
	BG2Z003B	m	Perfil separador per a safata metàl·lica, d'acer galvanitzat sendzimir, de 30 mm d'alçària	1,000	x	3,40000	=	3,40000	
	BGY2AGH1	u	Part proporcional d'elements de suport per a safates metàl·liques d'acer electrozincat de 300 mm d'amplària, per a instal·lació sobre suports horitzontals	1,000	x	4,80000	=	4,80000	
	BG2DG3H0	m	Safata metàl·lica reixa d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm	1,000	x	8,27000	=	8,27000	
				Subtotal:				16,47000	16,47000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,14345
				COST DIRECTE					26,17687
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					26,17687

P-46	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,107				11,49	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,090	/R x	27,85000	=	2,26423	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,090	/R x	23,88000	=	1,94146	
				Subtotal:				4,20569	4,20569
Materials									
	BG3121B0	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de	1,020	x	7,08000	=	7,22160	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
poliolefines amb baixa emissió fums									
				Subtotal:		7,22160		7,22160	
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,06309	
				COST DIRECTE				11,49038	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,49038	
P-47	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,113		1,47		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	27,85000	=	0,30027	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,88000	=	0,25747	
				Subtotal:				0,55774	0,55774
Materials									
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	0,89000	=	0,90780	
				Subtotal:				0,90780	0,90780
				COST DIRECTE					1,46554
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					1,46554
P-48	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,129		1,79		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012	/R x	23,88000	=	0,25382	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012	/R x	27,85000	=	0,29601	
				Subtotal:				0,54983	0,54983
Materials									
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	1,22000	=	1,24440	
				Subtotal:				1,24440	1,24440

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				1,79423
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,79423

P-49	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,176	2,26	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,012 /R x	23,88000 =	0,24367	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,012 /R x	27,85000 =	0,28418	
				Subtotal:		0,52785	0,52785
Materials							
	BG312630	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	1,69000 =	1,72380	
				Subtotal:		1,72380	1,72380
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00792
				COST DIRECTE			2,25957
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,25957

P-50	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,137				5,00	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032	/R x	27,85000	=	0,78382	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032	/R x	23,88000	=	0,67208	
				Subtotal:				1,45590	1,45590
Materials									
	BG312650	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020	x	3,45000	=	3,51900	
				Subtotal:				3,51900	3,51900

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02184
				COST DIRECTE			4,99674
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,99674
P-51	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata	Rend.: 1,185		6,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,032 /R x	27,85000 =	0,75207	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,032 /R x	23,88000 =	0,64486	
				Subtotal:		1,39693	1,39693
Materials							
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	1,020 x	5,14000 =	5,24280	
				Subtotal:		5,24280	5,24280
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02095
				COST DIRECTE			6,66068
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,66068
P-52	EG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, muntat sobre carril DIN	Rend.: 1,342		69,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,85000 =	4,77310	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	3,55887	
				Subtotal:		8,33197	8,33197
Materials							
	BG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, per muntar sobre carril DIN	1,000 x	60,78000 =	60,78000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
				Subtotal:		61,20000	61,20000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12498
				COST DIRECTE			69,65695
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			69,65695
P-53	EG415A59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), 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		20,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	5,57000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		10,34600	10,34600
Materials							
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
	BG415A59	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), 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	9,53000 =	9,53000	
				Subtotal:		9,95000	9,95000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15519
				COST DIRECTE			20,45119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,45119
P-54	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		22,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	5,57000	
				Subtotal:		10,34600	10,34600
Materials							
	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	11,87000 =	11,87000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		12,29000	12,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15519
				COST DIRECTE			22,79119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,79119
P-55	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		22,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	5,57000	
				Subtotal:		10,34600	10,34600
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	12,06000 =	12,06000	
				Subtotal:		12,48000	12,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15519
				COST DIRECTE			22,98119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,98119

P-56	EG415AJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000		65,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,85000 =	6,40550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		11,18150	11,18150
Materials							
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
	BG415AJ9	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a	1,000 x	53,90000 =	53,90000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
muntar en perfil DIN							
				Subtotal:	54,32000		54,32000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,16772
COST DIRECTE							65,66922
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							65,66922
P-57	EG415AJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000			66,26 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,85000 =	6,40550	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:	11,18150		11,18150
Materials							
	BG415AJB	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	54,49000 =	54,49000	
	BGW41000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors magnetotèrmics	1,000 x	0,42000 =	0,42000	
				Subtotal:	54,91000		54,91000
DESPESES AUXILIARS				1,50	%		0,16772
COST DIRECTE							66,25922
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							66,25922
P-58	EG415AJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,000			72,38 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,230 /R x	27,85000 =	6,40550	
				Subtotal:	11,18150		11,18150
Materials							
	BG415AJF	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000 x	60,61000 =	60,61000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 52

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
Subtotal:								61,03000
DESPESES AUXILIARS								0,16772
COST DIRECTE								72,37922
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								72,37922

P-59	EG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 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				100,37	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,350	/R x	27,85000	=	9,74750	
Subtotal:								14,52350	14,52350
Materials									
	BG42429H	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 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	85,24000	=	85,24000	
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,39000	=	0,39000	
Subtotal:								85,63000	85,63000
DESPESES AUXILIARS									0,21785
COST DIRECTE									100,37135
DESPESES INDIRECTES									0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL									100,37135

P-60	EG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN	Rend.: 1,540				159,44	€
Ma d'obra				Unitats		Preu		Parcial	Import
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500	/R x	27,85000	=	9,04221	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	3,10130	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		12,14351		12,14351
Materials								
	BG4242JH	u	Interruptor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de 0.03 A de sensibilitat, de desconexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, per a muntar en perfil DIN	1,000	x	146,72000	=	146,72000
	BGW42000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors diferencials	1,000	x	0,39000	=	0,39000
				Subtotal:		147,11000		147,11000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18215
				COST DIRECTE				159,43566
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				159,43566

P-61	EG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-O-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,123				24,98	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000	=	3,71995	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,25289	
				Subtotal:				7,97284	7,97284
Materials									
	BG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-O-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	1,000	x	16,43000	=	16,43000	
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,46000	=	0,46000	
				Subtotal:				16,89000	16,89000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,11959
				COST DIRECTE					24,98243
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,98243

P-62	EG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,110				22,87	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000	=	3,76351	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,30270	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		8,06621		8,06621
Materials								
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,46000	=	0,46000
	BG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	1,000	x	14,22000	=	14,22000
				Subtotal:		14,68000		14,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12099
				COST DIRECTE				22,86720
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,86720
P-63	EG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,110		22,87		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000	=	3,76351
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,30270
				Subtotal:		8,06621		8,06621
Materials								
	BG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per fixar a pressió	1,000	x	14,22000	=	14,22000
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,46000	=	0,46000
				Subtotal:		14,68000		14,68000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,12099
				COST DIRECTE				22,86720
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				22,86720
P-64	EG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió	Rend.: 1,114		23,45		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000	=	3,75000
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,28725
				Subtotal:		8,03725		8,03725
Materials								
	BGW47000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors manuals	1,000	x	0,46000	=	0,46000
	BG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), per	1,000	x	14,83000	=	14,83000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
fixar a pressió							
				Subtotal:		15,29000	15,29000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12056
				COST DIRECTE			23,44781
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,44781

P-65	EG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat	Rend.: 1,339				63,47	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,85000	=	4,15982	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	3,56684	
				Subtotal:				7,72666	7,72666
Materials									
	BG4W11A0	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 10 mm2 de secció, de 10 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x	0,89000	=	0,89000	
	BG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col.locat	1,000	x	54,85000	=	54,85000	
				Subtotal:				55,74000	55,74000
				COST DIRECTE					63,46666
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					63,46666

P-66	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.: 1,000				11,05	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200	/R x	27,85000	=	5,57000	
				Subtotal:				10,34600	10,34600
Materials									
	BG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000	x	0,55000	=	0,55000	
				Subtotal:				0,55000	0,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15519
				COST DIRECTE			11,05119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,05119
P-67	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN	Rend.:	1,000		12,10 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	5,57000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,200 /R x	23,88000 =	4,77600	
				Subtotal:		10,34600	10,34600
Materials							
	BG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, apte per a muntar sobre perfil DIN	1,000 x	1,60000 =	1,60000	
				Subtotal:		1,60000	1,60000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15519
				COST DIRECTE			12,10119
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,10119
P-68	EG615004	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de dos mòduls dobles, de color blanc, apta per a quatre mecanismes, equipada amb una base d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , una tapa cega, placa plana per amb guardapols per 1 connector RJ45 Cat4, i un de reserva, muntat, cablejat, connectat i comprovat.	Rend.:	1,438		52,70 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	3,87344	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	23,88000 =	1,09602	
				Subtotal:		4,96946	4,96946
Materials							
	5100030103	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA de 3 mòduls amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases i 1 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 1 connector RJ45 (inclosa presa RJ 45 cat6), acabat blanc, ref. 51000301-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar	1,000 x	47,73000 =	47,73000	
				Subtotal:		47,73000	47,73000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				COST DIRECTE		52,69946	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		52,69946	
P-69	EG615006	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de quatre mòduls dobles, de color blanc, apta per a sis mecanismes, equipada amb doble bases d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , color vermell, placa plana per amb guardapols per 2 connector RJ45 Cat6, S096BU/9., muntat, cablejat, connectat i comprovat.	Rend.: 1,599		64,27	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,066 /R x	23,88000 =	0,98567	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,200 /R x	27,85000 =	3,48343	
				Subtotal:		4,46910	4,46910
Materials							
	5100040103	u	Kit lloc de treball Simon 500 CIMA complet 4mòduls, amb 2 Bases doble schuko embornament per tall 1 Click ® amb led, acabat blanc i enllaçador elèctric per a 2 bases, 2 plaques planes de veu i dades amb guardapols per a 2 connectors RJ45 (incloses preses RJ45), acabat blanc, ref. 51000401-030 de la sèrie Kits Simon 500 CIMA de SIMON o similar.	1,000 x	59,80000 =	59,80000	
				Subtotal:		59,80000	59,80000
				COST DIRECTE		64,26910	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		64,26910	
P-70	EG62D19K	u	Interruptor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment	Rend.: 1,000		15,07	
						€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	27,85000 =	4,17750	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,183 /R x	23,88000 =	4,37004	
				Subtotal:		8,54754	8,54754
Materials							
	BGW62000	u	Part proporcional d'accessoris per a interruptors i commutadors	1,000 x	0,39000 =	0,39000	
	BG62D19K	u	Interruptor per a muntar superficialment, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt,	1,000 x	6,00000 =	6,00000	
				Subtotal:		6,39000	6,39000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,12821
				COST DIRECTE				15,06575
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				15,06575
P-71	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000				11,30 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000 =	4,17750	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133	/R x	23,88000 =	3,17604	
				Subtotal:			7,35354	7,35354
Materials								
	BG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000	x	3,84000 =	3,84000	
				Subtotal:			3,84000	3,84000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,11030
				COST DIRECTE				11,30384
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,30384
P-72	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada	Rend.: 1,094				39,47 €
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	27,85000 =	7,63711	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	23,88000 =	6,54845	
				Subtotal:			14,18556	14,18556
Materials								
	BG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció IP-67	1,000	x	25,07000 =	25,07000	
				Subtotal:			25,07000	25,07000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		0,21278
				COST DIRECTE				39,46834
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				39,46834

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-73	EG731182	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	Rend.: 1,341		48,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170 /R x	27,85000 =	3,53057	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	23,88000 =	2,36841	
				Subtotal:		5,89898	5,89898
Materials							
	BG731182	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	42,72000 =	42,72000	
				Subtotal:		42,72000	42,72000
				COST DIRECTE			48,61898
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			48,61898
P-74	EG731360	u	Interrupitor detector de moviment, detecció 360º, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat	Rend.: 1,522		64,94	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,170 /R x	27,85000 =	3,11071	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,133 /R x	23,88000 =	2,08675	
				Subtotal:		5,19746	5,19746
Materials							
	BG731360	u	Interrupitor detector de moviment, detecció 360º, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, per a encastar	1,000 x	59,74000 =	59,74000	
				Subtotal:		59,74000	59,74000
				COST DIRECTE			64,93746
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,93746

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-75	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4'' i entrada de 3/4''	Rend.: 1,239		52,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	23,88000 =	1,44552	
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	27,85000 =	6,74334	
				Subtotal:		8,18886	8,18886
Materials							
	BJ2Z4129	u	Aixeta de pas mural, per a encastar, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de 3/4'' i entrada de 3/4''	1,000 x	43,87000 =	43,87000	
				Subtotal:		43,87000	43,87000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,12283
				COST DIRECTE			52,18169
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,18169
P-76	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''	Rend.: 1,000		13,88	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,300 /R x	27,85000 =	8,35500	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,075 /R x	23,88000 =	1,79100	
				Subtotal:		10,14600	10,14600
Materials							
	BJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2''	1,000 x	3,58000 =	3,58000	
				Subtotal:		3,58000	3,58000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15219
				COST DIRECTE			13,87819
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,87819
P-77	EJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	Rend.: 1,053		47,55	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	1,000 /R x	27,85000 =	26,44824	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,250 /R x	23,88000 =	5,66952	
				Subtotal:		32,11776	32,11776

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	BJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreeixidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	14,95000	=	14,95000
						Subtotal:		14,95000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,48177
						COST DIRECTE		47,54953
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		47,54953
P-78	EJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació	Rend.:	1,000			42,46 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,800	/R x	27,85000	=	22,28000
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,200	/R x	23,88000	=	4,77600
						Subtotal:		27,05600
Materials								
	BJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, per a connectar al ramal	1,000	x	15,00000	=	15,00000
						Subtotal:		15,00000
						DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,40584
						COST DIRECTE		42,46184
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		42,46184
P-79	EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC	Rend.:	1,000			23,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,88000	=	2,38800
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	27,85000	=	11,14000
						Subtotal:		13,52800
Materials								
	BJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC de diàmetre 40 mm, per a connectar al ramal de PVC	1,000	x	9,45000	=	9,45000
						Subtotal:		9,45000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,20292
				COST DIRECTE			23,18092
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,18092
P-80	EJ654447	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1''1/2, muntat entre tubs	Rend.: 1,000		606,75	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	6,000 /R x	27,85000 =	167,10000	
	A013J000	h	Ajudant lampista	6,000 /R x	23,88000 =	143,28000	
				Subtotal:		310,38000	310,38000
Materials							
	BJ654440	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1''1/2	1,000 x	291,71000 =	291,71000	
				Subtotal:		291,71000	291,71000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,65570
				COST DIRECTE			606,74570
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			606,74570
P-81	EK246316	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2'' de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs	Rend.: 1,000		446,15	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,900 /R x	23,92000 =	21,52800	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,900 /R x	27,85000 =	25,06500	
				Subtotal:		46,59300	46,59300
Materials							
	BK246310	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions per a roscar de diàmetre 2'', de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa	1,000 x	398,86000 =	398,86000	
				Subtotal:		398,86000	398,86000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,69890
				COST DIRECTE			446,15190
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			446,15190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-82	EKK15251	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x50 cm, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		20,72	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x	27,85000 =	5,57000	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	23,92000 =	4,78400	
				Subtotal:		10,35400	10,35400
Materials							
	BKK15250	u	Reixeta de ventilació estampada d'alumini de 20x50 cm	1,000 x	10,21000 =	10,21000	
				Subtotal:		10,21000	10,21000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15531
				COST DIRECTE			20,71931
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,71931
P-83	EMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar, incloent part proporcional de cable i tub, instal.lat i comprovat.	Rend.: 1,391		96,19	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	27,85000 =	5,00539	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	23,92000 =	4,29907	
				Subtotal:		9,30446	9,30446
Materials							
	BMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar.	1,000 x	86,37000 =	86,37000	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	2,000 x	0,19000 =	0,38000	
				Subtotal:		86,75000	86,75000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,13957
				COST DIRECTE			96,19403
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			96,19403
P-84	EMD1PROV	u	Registre de la instal.lació de seguretat en organismes oficials.	Rend.: 1,000		549,10	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BMD1PROV	u	Registres i legalització instal.lació	1,000 x	549,10000 =	549,10000	
				Subtotal:		549,10000	549,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				549,10000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				549,10000

P-85	EMD1SAB1	u	Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos / microones, amb antiemascament actiu. Cobertura de 15 m / 90 °. Tecnologia anticamuflaje, que assegura la detecció i el funcionament AND (I) de les dues tecnologies en presència de temperatura ambiental crítica i / o intents de camuflatge. Avançat sistema de antiemascament de microones, capaç de detectar intents de sabotatge d'un o dos canals d'alarma. Mirall especial per a la detecció d'angle zero. 3 leds per indicació i proves. Tecnologia microones de precisió en banda X. Possibilitat d'inhibició de la cadena microones en mode dia. Alta immunitat a interferències electromagnètiques i fluorescents. Ajust horitzontal. Supervisió contínua del funcionament del sensor amb sortida d'avaría. Commutació automàtica a manera només PIR o MW, en cas de fallada d'una de les dues tecnologies. Diferents valors de resistors finals de línia per facilitar la seva instal·lació. Auto-test remot. Òptica varifocal, que no requereix ajust i optimitza l'àrea de detecció. Ajust precís rang microones. Relé d'estat sòlid. Supervisió de tensió d'alimentació. Alimentació de 9 a 16 Vcc. Consum mín. / Màx .: 13-21 mA. Temperatura de treball: -10 a 55 ° C. Dimensions: 110 x 66 x 42 mm. Certificat EN50131 Grau 3. Subministrament de Sabico Seguridad, o equivalent homologat pel Consorci Col·locat i comprovat.	Rend.: 1,000	67,37	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,92000 =	11,96000
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	27,85000 =	13,92500
Subtotal:					25,88500	25,88500
Materials						
	BMD1SAB1	u	Registres instal·lació i legalització	1,000 x	41,10000 =	41,10000
Subtotal:					41,10000	41,10000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,38828
				COST DIRECTE			67,37328
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			67,37328
P-86	EMD31G40	u	Central de detecció de gas natural per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K, o similar, muntada i comprovada.	Rend.: 1,204		350,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	27,85000 =	34,69684	
	A013M000	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	23,92000 =	29,80066	
				Subtotal:		64,49750	64,49750
Materials							
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	4,000 x	0,19000 =	0,76000	
	BMD31G40	u	Central de detecció de gas per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K.	1,000 x	284,04000 =	284,04000	
				Subtotal:		284,80000	284,80000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,96746
				COST DIRECTE			350,26496
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			350,26496
P-87	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub	Rend.: 1,000		3,09	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x	23,92000 =	1,19600	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x	27,85000 =	1,39250	
				Subtotal:		2,58850	2,58850
Materials							
	BMD62420	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2	1,050 x	0,44000 =	0,46200	
				Subtotal:		0,46200	0,46200
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03883
				COST DIRECTE			3,08933
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,08933

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-88	EN314327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment	Rend.: 1,080		17,39	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165 /R x	23,92000 =	3,65444	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165 /R x	27,85000 =	4,25486	
				Subtotal:		7,90930	7,90930
Materials							
	BN314320	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2'', de 10 bar de PN i preu alt	1,000 x	9,36000 =	9,36000	
				Subtotal:		9,36000	9,36000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11864
				COST DIRECTE			17,38794
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,38794
P-89	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment	Rend.: 1,000		15,82	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,220 /R x	27,85000 =	6,12700	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,220 /R x	23,92000 =	5,26240	
				Subtotal:		11,38940	11,38940
Materials							
	BN811660	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic	1,000 x	4,26000 =	4,26000	
				Subtotal:		4,26000	4,26000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17084
				COST DIRECTE			15,82024
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,82024
P-90	ENF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal, muntada	Rend.: 1,000		92,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	27,85000	=	4,59525
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,160	/R x	23,92000	=	3,82720
				Subtotal:				8,42245
Materials								8,42245
	BNF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal	1,000	x	83,95000	=	83,95000
				Subtotal:				83,95000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,12634
			COST DIRECTE					92,49879
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					92,49879
P-91	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,000				14,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,165	/R x	23,92000	=	3,94680
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,165	/R x	27,85000	=	4,59525
				Subtotal:				8,54205
Materials								8,54205
	BNG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	5,42000	=	5,42000
				Subtotal:				5,42000
			DESPESES AUXILIARS	1,50	%			0,12813
			COST DIRECTE					14,09018
			DESPESES INDIRECTES	0,00	%			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					14,09018
P-92	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,000				19,16 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,92000	=	4,78400
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,85000	=	5,57000
				Subtotal:				10,35400
Materials								10,35400
	BNG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000	x	8,65000	=	8,65000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		8,65000	8,65000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,15531
				COST DIRECTE			19,15931
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			19,15931
P-93	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	Rend.: 1,000		46,07	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,250 /R x	27,85000 =	6,96250	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,250 /R x	23,92000 =	5,98000	
				Subtotal:		12,94250	12,94250
Materials							
	BNG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708	1,000 x	32,93000 =	32,93000	
				Subtotal:		32,93000	32,93000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19414
				COST DIRECTE			46,06664
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			46,06664
P-94	ENG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	Rend.: 1,000		215,45	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,300 /R x	27,85000 =	8,35500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,300 /R x	23,92000 =	7,17600	
				Subtotal:		15,53100	15,53100
Materials							
	BNG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar	1,000 x	199,69000 =	199,69000	
				Subtotal:		199,69000	199,69000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,23297
				COST DIRECTE			215,45397
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			215,45397
P-95	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor	Rend.: 1,035		6,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,203 /R x	22,49000 =	4,41108	
				Subtotal:		4,41108	4,41108
Maquinària							
	C1341590	h	Tractor amb rasadora, per a rases de fins a 30 cm d'amplària i fins a 90 cm de fondària	0,050 /R x	46,64000 =	2,25314	
				Subtotal:		2,25314	2,25314
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,06617
				COST DIRECTE			6,73039
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			6,73039
P-96	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora	Rend.: 1,035		16,85	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	0,242 /R x	22,49000 =	5,25853	
				Subtotal:		5,25853	5,25853
Maquinària							
	C1313330	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,233 /R x	51,16000 =	11,51718	
				Subtotal:		11,51718	11,51718
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07888
				COST DIRECTE			16,85459
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,85459

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-97	F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments	Rend.: 1,000		20,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0133000	h	Ajudant encofrador	0,400 /R x	23,92000 =	9,56800	
	A0123000	h	Oficial 1a encofrador	0,300 /R x	26,94000 =	8,08200	
				Subtotal:		17,65000	17,65000
Materials							
	B0DZ4000	m	Fleix	0,200 x	0,21000 =	0,04200	
	B0DZA000	l	Desencofrant	0,050 x	2,47000 =	0,12350	
	B0D81480	m2	Plafó metàl·lic de 50x100 cm per a 50 usos	1,100 x	1,05000 =	1,15500	
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,00114 x	333,92000 =	0,38067	
	B0D21030	m	Tauló de fusta de pi per a 10 usos	1,9998 x	0,41000 =	0,81992	
	B0A31000	kg	Clau acer	0,1007 x	1,72000 =	0,17320	
	B0DZP400	u	Part proporcional d'elements auxiliars per a plafons metàl·lics, de 50x100 cm	1,000 x	0,36000 =	0,36000	
				Subtotal:		3,05429	3,05429
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,26475
				COST DIRECTE			20,96904
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,96904
P-98	F3CB3000	kg	Armadura per a soleres AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2	Rend.: 1,000		1,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0124000	h	Oficial 1a ferrallista	0,006 /R x	26,94000 =	0,16164	
	A0134000	h	Ajudant ferrallista	0,010 /R x	23,92000 =	0,23920	
				Subtotal:		0,40084	0,40084
Materials							
	B0A14200	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,0051 x	1,26000 =	0,00643	
	D0B2A100	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulat a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000 x	1,21469 =	1,21469	
				Subtotal:		1,22112	1,22112
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,00601
				COST DIRECTE			1,62797
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,62797

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-99	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris	Rend.: 1,108		130,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0140000	h	Manobre	2,050 /R x	22,49000 =	41,61056	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,410 /R x	26,94000 =	9,96877	
				Subtotal:		51,57933	51,57933
Maquinària							
	C2005000	h	Regle vibratori	0,133 /R x	4,86000 =	0,58338	
				Subtotal:		0,58338	0,58338
Materials							
	B9GZ1210	t	Pols de quars color gris	0,020 x	94,21000 =	1,88420	
	B064C26B	m3	Formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, amb >= 275 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I+E	1,050 x	72,40000 =	76,02000	
				Subtotal:		77,90420	77,90420
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,77369
				COST DIRECTE			130,84060
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			130,84060
P-100	F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària >= 6 cm, es realitzarà amb maquina de tall amb disc suportada per rodes. Tot segons planol de detall i/o instruccions de la DF. A les zones humides es siliconaran les juntes. Es realitzartan un tal cada 9 m2 aprox	Rend.: 1,272		4,79	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0150000	h	Manobre especialista	0,150 /R x	23,25000 =	2,74175	
				Subtotal:		2,74175	2,74175
Maquinària							
	C170H000	h	Màquina tallajunts amb disc de diamant per a paviment	0,170 /R x	7,97000 =	1,06517	
				Subtotal:		1,06517	1,06517
Materials							
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000	
				Subtotal:		0,94000	0,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,04113
			COST DIRECTE	4,78805
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,78805

P-101	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació	Rend.: 1,052			62,48		€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	22,49000	=	21,37833	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,500	/R x	26,94000	=	12,80418	
				Subtotal:				34,18251	34,18251
Maquinària									
	C1503000	h	Camió grua	0,200	/R x	54,48000	=	10,35741	
				Subtotal:				10,35741	10,35741
Materials									
	BDK21495	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis	1,000	x	14,31000	=	14,31000	
	B064500B	m3	Formigó HM-20/B/40/I de consistència tova, grandària màxima del granulat 40 mm, amb >= 200 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	0,057	x	54,65000	=	3,11505	
				Subtotal:				17,42505	17,42505
				DESPESES AUXILIARS		1,50 %		0,51274	
				COST DIRECTE				62,47771	
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				62,47771	

P-102	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter	Rend.: 1,165				57,19	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0140000	h	Manobre	0,350	/R x	22,49000	=	6,75665	
	A012N000	h	Oficial 1a d'obra pública	0,350	/R x	26,94000	=	8,09356	
				Subtotal:				14,85021	14,85021
Materials									
	B0710150	t	Morter per a ram de paleta, classe M 5 (5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,003	x	51,63000	=	0,15489	
	BDKZH9C0	u	Bastiment quadrat i tapa quadrada de fosa dúctil per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124	1,000	x	42,18000	=	42,18000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:			42,33489	42,33489
				COST DIRECTE				57,18510
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				57,18510
P-103	FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació.	Rend.:	1,000		0,94	€
				COST DIRECTE				0,94000
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,94000
P-104	K21836NX	Ut	Arrencada, trasllat i/o desmuntatge de qualsevol moble o material inservible que sigui necessari extreure per la correcta realització dels treballs d'enderroc, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual i/o mecànica del mateix sobre camió o contenidor. Aquesta partida es refereix a deixar l'obra buida i preparada perquè es pugui treballar i dur a terme amb seguretat la resta de tasques a realitzar. Queda inclosa una neteja i desenbraç general suficient perquè es puguin visualitzar adequadament tots els elements constructius a extreure, modificar o enderrocar, així com l'estat d'aquells elements constructius que es mantindran. Queden inclosos tots els mecanismes i sistemes auxiliars necessaris per la realització d'aquesta tasca.	Rend.:	0,019		424,87	€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	0,320	/R x	22,49000	=	378,77895
				Subtotal:				378,77895
Maquinària								
	C200B000	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,100	/R x	3,75000	=	19,73684
	C2001000	h	Martell trencador manual	0,100	/R x	3,75000	=	19,73684
				Subtotal:				39,47368
Materials								
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000	=	0,94000
				Subtotal:				0,94000
				DESPESES AUXILIARS	1,50	%		5,68168
				COST DIRECTE				424,87431
				DESPESES INDIRECTES	0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				424,87431

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-105	L21GU011	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		78,76	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,500 /R x	27,85000 =	41,77500	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,500 /R x	23,88000 =	35,82000	
				Subtotal:		77,59500	77,59500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,16393
				COST DIRECTE			78,75893
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			78,75893
P-106	L21GU025	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		52,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	1,000 /R x	27,85000 =	27,85000	
	A013H000	h	Ajudant electricista	1,000 /R x	23,88000 =	23,88000	
				Subtotal:		51,73000	51,73000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,77595
				COST DIRECTE			52,50595
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			52,50595
P-107	L21GU0BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, on es treuen les parets que suporten els tubs, desconnectant entre caixes més properes. Col·locació de conductors dintre de canal plàstica de doble departament suportada a sostre i recuperació i reconexió del mateixos conductors, col·locant les caixes sobre les noves parets. Reconexió de les línies d'alimentació a aules allargant les sortides que siguin necessàries i col·locant-les sota tub en muntatge superficial. La partida inclou tots el materials principals i auxiliar inclosos.	Rend.: 1,068		553,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	6,000 /R x	27,85000 =	156,46067	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013H000	h	Ajudant electricista	6,000	/R x	23,88000	=	134,15730
					Subtotal:			290,61797
Materials								
	BG312330	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	15,000	x	1,22000	=	18,30000
	BGW2A200	u	Part proporcional d'accessoris per a canals plàstiques, d'amplària fins a 110 mm	8,000	x	0,36000	=	2,88000
	BG2Z5441	m	Envà separador per a canal, sense halògens, de 40 mm	8,000	x	2,56000	=	20,48000
	BG2A4595	m	Canal aïllant sense halògens, amb 1 tapa per a distribució, de 40x90 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc	8,000	x	13,81000	=	110,48000
	BG21H810	m	Tub rígid de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	15,000	x	4,90000	=	73,50000
	BG312320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	15,000	x	0,89000	=	13,35000
	BG161422	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 100x160 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a muntar superficialment	4,000	x	4,99000	=	19,96000
					Subtotal:			258,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	4,35927
			COST DIRECTE					553,92724
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					553,92724
P-108	L21GU1BT	m	Desmuntatge de instal.lació electrica existent en zones a reformar, incloent linies elèctriques que quedaran fora d'us, tubs, mecanismes, caixes i elements auxiliar, classificant els materials i transportant-los a abocadors autoritzat.	Rend.: 1,036				1.481,55 €
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	20,000	/R x	27,85000	=	537,64479
	A013H000	h	Ajudant electricista	40,000	/R x	23,88000	=	922,00772
					Subtotal:			1.459,65251
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	21,89479
			COST DIRECTE					1.481,54730
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					1.481,54730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-109	L21GU2BT	m	Suportació a sostre de la instal.lació existent en recorreguts on s'enderroca la paret, quedant la instal.lació dintre del fals sostre. Els tubs es suportaran al sostre amb esparregs i abraçadores adients. La partida inclou tots el materials principals i auxiliars inclosos.	Rend.: 1,043		238,27	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	27,85000 =	106,80729	
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	23,88000 =	91,58198	
				Subtotal:		198,38927	198,38927
Materials							
	B0A71BBT	u	Abraçadora metàl·lica, de 26 mm de diàmetre interior + esparrec de suportació + tac d'anclatje a sostre	30,000 x	1,23000 =	36,90000	
				Subtotal:		36,90000	36,90000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,97584
				COST DIRECTE			238,26511
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			238,26511
P-110	L21GU3BT	u	Desplaçament de quadre elèctric, aprofitant el mateix cablejat existent, en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.	Rend.: 1,036		207,97	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	23,88000 =	92,20077	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	27,85000 =	107,52896	
				Subtotal:		199,72973	199,72973
Materials							
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	4,000 x	0,17000 =	0,68000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,14000 =	4,56000	
				Subtotal:		5,24000	5,24000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,99595
				COST DIRECTE			207,96568
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			207,96568

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25
Pàg.: 77

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-111	L21GU5BT	U	Arreglar quadre gimnàs	Rend.: 1,000		685,66	€
			COST DIRECTE			685,66000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			685,6600	
P-112	L21GU6BT	U	Legalitzar i inspecció	Rend.: 1,000		3.199,73	€
			COST DIRECTE			3.199,73000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.199,7300	
P-113	L21GU6GS	U	Legalització de la instal.lació de gas reformada, inclòs registre al RITSIC	Rend.: 1,000		1.420,13	€
			COST DIRECTE			1.420,13000	
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.420,1300	
P-114	L21GU7BT	u	Desplaçament de quadre elèctric situat en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa, allargant els cables que vagin en contra del sentit del moviment, realitzant les connexions dintre de caixa i amb els connectors adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina.	Rend.: 1,063		407,51	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	5,000 /R x	27,85000 =	130,99718	
	A013H000	h	Ajudant electricista	5,000 /R x	23,88000 =	112,32361	
			Subtotal:			243,32079	243,32079
Materials							
	BG161221	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-54 i per a encastar	1,000 x	1,10000 =	1,10000	
	BG312660	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	30,000 x	5,14000 =	154,20000	
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,14000 =	4,56000	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	4,000 x	0,17000 =	0,68000	
			Subtotal:			160,54000	160,54000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			3,64981
			COST DIRECTE				407,51060
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				407,51060

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 78

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-115	L21GU8BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent situat a passadís que quedarà per dintre del fals sostre, per recol·locar-lo per sota, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat	Rend.: 1,047		25,73	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	27,85000 =	13,29990	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,88000 =	5,70201	
				Subtotal:		19,00191	19,00191
Materials							
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000 x	1,14000 =	4,56000	
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000 x	0,14000 =	0,14000	
	BG212710	m	Tub rígido de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,500 x	0,93000 =	0,46500	
	BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	0,500 x	1,20000 =	0,60000	
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	4,000 x	0,17000 =	0,68000	
				Subtotal:		6,44500	6,44500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28503
				COST DIRECTE			25,73194
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			25,73194

P-116	L21GU9BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent per recol·locar-lo en la seva nova ubicació, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat	Rend.: 1,109		55,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,250 /R x	23,88000 =	5,38323	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,500 /R x	27,85000 =	12,55636	
				Subtotal:		17,93959	17,93959
Materials							
	BG315320	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS+), tripolar, de secció 3 x 1.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums	15,000 x	1,20000 =	18,00000	
	BG212710	m	Tub rígido de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de	15,000 x	0,93000 =	13,95000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 79

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			2000 V					
	BGW21000	u	Part proporcional d'accessoris per a tubs rígids de PVC	1,000	x	0,14000	=	0,14000
	B0A5AA00	u	Cargol autoroscant amb volandera	4,000	x	0,17000	=	0,68000
	B0A62F90	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb cargol, volandera i femella	4,000	x	1,14000	=	4,56000
			Subtotal:					37,33000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,26909
			COST DIRECTE					55,53868
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					55,53868
P-117	L21J1AIG	u	Desmuntatge de instal.lacions de lampisteria incloent canonades, vàlvules i elements auxiliars, desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,036				608,18 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013J000	h	Ajudant lampista	12,000	/R x	23,88000	=	276,60232
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	12,000	/R x	27,85000	=	322,58687
			Subtotal:					599,18919
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		8,98784
			COST DIRECTE					608,17703
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					608,17703
P-118	L21J1SAN	u	Desmuntatge de instal.lacions de sanejament i elements auxiliars, desconexió dels aparells i les xarxes d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,036				101,36 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	2,000	/R x	27,85000	=	53,76448
	A013J000	h	Ajudant lampista	2,000	/R x	23,88000	=	46,10039
			Subtotal:					99,86487
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		1,49797
			COST DIRECTE					101,36284
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					101,36284

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-119	L21K2GAS	u	Desmuntatge per de xarxa interior de gas, desmuntatge d'accessoris i desconnexió del receptors, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,036		253,60	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	5,000 /R x	27,85000 =	134,41120	
	A013M000	h	Ajudant muntador	5,000 /R x	23,92000 =	115,44402	
				Subtotal:		249,85522	249,85522
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,74783
				COST DIRECTE			253,60305
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			253,60305
P-120	P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		11,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	22,49000 =	11,24500	
				Subtotal:		11,24500	11,24500
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,16868
				COST DIRECTE			11,41368
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			11,41368
P-121	P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		13,01	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,570 /R x	22,49000 =	12,81930	
				Subtotal:		12,81930	12,81930
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19229
				COST DIRECTE			13,01159
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,01159

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-122	P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		14,84	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,650 /R x	22,49000 =	14,61850	
				Subtotal:		14,61850	14,61850
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,21928
				COST DIRECTE			14,83778
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,83778
P-123	P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		50,73	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,400 /R x	27,39000 =	10,95600	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,720 /R x	23,25000 =	16,74000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,400 /R x	22,49000 =	8,99600	
				Subtotal:		36,69200	36,69200
Maquinària							
	C207-00E1	h	Equip i elements auxiliars per a tall oxiacetilènic	0,400 /R x	7,62000 =	3,04800	
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,0729 /R x	76,62000 =	5,58560	
	C111-0056	h	Compressor amb dos martells pneumàtics	0,360 /R x	13,49000 =	4,85640	
				Subtotal:		13,49000	13,49000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,55038
				COST DIRECTE			50,73238
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			50,73238
P-124	P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		3,14	€
Ma d'obra				Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,125 /R x	23,25000 =	2,90625	
				Subtotal:		2,90625	2,90625
Maquinària							
	C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	0,050 /R x	3,75000 =	0,18750	
				Subtotal:		0,18750	0,18750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,04359
				COST DIRECTE			3,13734
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,13734
P-125	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		12,54	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	23,25000 =	5,81250	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	22,49000 =	5,62250	
				Subtotal:		11,43500	11,43500
Maquinària							
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,250 /R x	3,75000 =	0,93750	
				Subtotal:		0,93750	0,93750
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,17153
				COST DIRECTE			12,54403
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,54403
P-126	P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		27,18	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R x	27,85000 =	22,28000	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,49000 =	4,49800	
				Subtotal:		26,77800	26,77800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,40167
				COST DIRECTE			27,17967
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			27,17967
P-127	P21D0-HBKH	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sífó, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		24,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,800 /R x	27,85000 =	22,28000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,49000	=	2,24900
					Subtotal:			24,52900
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,36794
			COST DIRECTE					24,89694
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					24,89694
P-128	P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km	Rend.:	1,000			16,14 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Maquinària							
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,381	/R x	40,35000	=	15,37335
	C138-00KR	h	Pala carregadora sobre pneumàtics de 8 a 14 t	0,010	/R x	76,62000	=	0,76620
					Subtotal:			16,13955
			COST DIRECTE					16,13955
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					16,13955
P-129	P2RA-AA02	u	Gestió de Residus de l'activitat en base a l'estudi de gestió de residus del present projecte	Rend.:	1,000			864,48 €
			COST DIRECTE					864,48000
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					864,48000
P-130	P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	Rend.:	1,000			21,66 €
				Unitats		Preu	Parcial	Import
	Materials							
	B2RA-28US	t	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus	1,000	x	21,66000	=	21,66000
					Subtotal:			21,66000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
COST DIRECTE				21,66000
DESPESES INDIRECTES 0,00 %				0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,66000

P-131	P43B-AA01	m2	Creació de forats circulars en paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat.	Rend.: 1,000	22,72	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	27,85000 =	6,68400
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,480	/R x	23,92000 =	11,48160
		Subtotal:				18,16560	18,16560
Materials							
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	4,28000 =	4,28000
		Subtotal:				4,28000	4,28000
		DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,27248
		COST DIRECTE					22,71808
		DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
		COST EXECUCIÓ MATERIAL					22,71808

P-132	P43B-I1KW	m2	Paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehid amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliant de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d'una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000	161,39	€

		Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	27,85000 =	6,68400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,480	/R x	23,92000	=	11,48160
					Subtotal:			18,16560
Materials								
	B436-I54L	m2	Panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'avet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'avet de Douglas envernissat	1,000	x	138,67000	=	138,67000
	B435-2HIY	u	Part proporcional de ferramentes i junts per a fusta contralaminada	1,000	x	4,28000	=	4,28000
					Subtotal:			142,95000
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,27248
			COST DIRECTE					161,38808
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					161,38808

P-133	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix	Rend.:	1,000			48,53	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P81D-3GCO	m	Protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm, per a un gruix de revestiment de 8 mm	1,000	x	3,35567	=	3,35567	
	P8Z0-47LK	m2	Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	0,700	x	3,83511	=	2,68458	
	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	1,500	x	4,88052	=	7,32078	
	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	0,600	x	13,44491	=	8,06695	
	P6142-57B0	m2	Envà recolzat divisor de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	0,600	x	23,24239	=	13,94543	
	P819-3GBJ	m	Formació de racó en angle recte, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	2,000	x	6,57942	=	13,15884	
					Subtotal:			48,53225	48,53225

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 86

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	48,53225
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	48,53225

P-134	P6122-8FO9	m2	Envà d'obra de fàbrica ceràmica formada per un full de guix 70 mm de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques, aplacat amb placa de guix laminat de 12,5 mm de guix adherida amb adhesiu a base de guix extès a tota la superfície amb llana dentada, a una cara	Rend.: 1,000	27,82	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
P83EB-9FV	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additiu estès a tota la superfície amb llana dentada		1,000	x	12,26025	=	12,26025	
P6150-8D1	m2	Envà de gruix 70 mm, de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques		1,000	x	15,55998	=	15,55998	
				Subtotal:				27,82023	27,82023
				COST DIRECTE					27,82023
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					27,82023

P6142-57B0	m2	Envà recolzat divisori de 4 cm de gruix, de maó foradat senzill de 290x140x40 mm, LD, categoria I, segons la norma UNE-EN 771-1, per a revestir, col·locat amb morter mixt 1:2:10	Rend.: 1,000	23,24	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta		0,435 /R x	26,94000 =	11,71890	
A0D-0007	h	Manobre		0,190 /R x	22,49000 =	4,27310	
				Subtotal:		15.99200	15.99200

Materials							
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	25,370	x	0,21000	=	5,32770
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,00746	x	204,14083	=	1,52289
Subtotal:							6.85059

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,39980
				COST DIRECTE			23,24239
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,24239
P6150-8D1M	m2		Envà de gruix 70 mm, de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques	Rend.: 1,000		15,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,150 /R x	26,94000 =	4,04100	
	A0D-0007	h	Manobre	0,075 /R x	22,49000 =	1,68675	
				Subtotal:		5,72775	5,72775
Materials							
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	7,350 x	0,77000 =	5,65950	
	B616-1PFJ	u	Peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1	2,907 x	1,33000 =	3,86631	
	B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1	1,470 x	0,15000 =	0,22050	
				Subtotal:		9,74631	9,74631
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08592
				COST DIRECTE			15,55998
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			15,55998
P-135 P6180-5QFS	m2		Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		40,37	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000	
				Subtotal:		0,94000	0,94000
Partides d'obra							
	P6182-452F	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I	1,000 x	29,57340 =	29,57340	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 88

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P6182-452F	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 calçari	Rend.: 1,000				29,57	€
			Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
A0D-0007	h	Manobre	0,220	/R x	22,49000	=	4,94780	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,440	/R x	26,94000	=	11,85360	
			Subtotal:				16,80140	16,80140
Materials								
B0E2-0EKV	u	Bloc foradat de morter de ciment, llis, de 400x150x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,13705	x	0,83000	=	10,07375	
B07F-0LT6	m3	Morter mixt de ciment pòrtland amb filler calçari CEM II/B-L, calç i sorra, amb 200 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:2:10 i 2,5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,01116	x	204,14083	=	2,27821	
			Subtotal:				12,35196	12,35196
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,42004
			COST DIRECTE					29,57340
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					29,57340

P61Z0-DABB		kg	Acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000		1,49	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000T		h	Oficial 1a paleta	0,010	/R x 26,94000 =	0,26940	
				Subtotal:		0,26940	0,26940

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Materials								
	B0AM-078F	kg	Filferro recuit de diàmetre 1,3 mm	0,005	x	1,26000	=	0,00630
	B0B6-107E	kg	Acer en barres corrugades elaborat a l'obra i manipulats a taller B500S, de límit elàstic >= 500 N/mm2	1,000	x	1,21469	=	1,21469
				Subtotal:				1,22099
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,00404
				COST DIRECTE				1,49443
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				1,49443
P61Z3-45PI	m3		Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000				120,01 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400	/R x	26,94000	=	10,77600
	A0D-0007	h	Manobre	1,600	/R x	22,49000	=	35,98400
				Subtotal:				46,76000
								46,76000
Materials								
	B06E-12C7	m3	Formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica, grandària màxima del granulat 20 mm, amb >= 250 kg/m3 de ciment, apte per a classe d'exposició I	1,050	x	69,09000	=	72,54450
				Subtotal:				72,54450
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,70140
				COST DIRECTE				120,00590
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				120,00590
P-136	P653-8NA9	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament	Rend.: 1,000				34,36 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,085	/R x	23,92000	=	2,03320
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,290	/R x	26,94000	=	7,81260
				Subtotal:				9,84580
								9,84580
Materials								
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	2,060	x	7,19000	=	14,81140
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,300	x	10,83000	=	3,24900
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,470	x	0,67000	=	0,31490
	B6B1-0KK2	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 36 mm d'amplària	0,9975	x	0,89000	=	0,88778
	B6B1-0KK6	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 36 mm d'amplària	2,4465	x	0,92000	=	2,25078
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,29000	=	1,03200
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320
				Subtotal:				24,36906
								24,36906
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,14769
				COST DIRECTE				34,36255
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				34,36255

P-137	P654-12Y9J	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 136 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 18 mm i l'altra hidròfuga (H) de 18 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	Rend.: 1,000	66,06	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,130 /R x	23,92000 =	3,10960
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,380 /R x	26,94000 =	10,23720
			Subtotal:		13,34680	13,34680
Materials						
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	9,77000 =	10,06310
	B6B1-0KKE	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 100 mm d'amplària	3,675 x	1,57000 =	5,76975
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,940 x	0,67000 =	0,62980
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000 x	0,04000 =	0,16000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800 x	1,29000 =	1,03200
	B6B1-0KKF	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 100 mm d'amplària	0,9975 x	1,49000 =	1,48628
	B0CC0-21P	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 18 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,060 x	20,73000 =	21,97380
	B7C93-11K	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	2,060 x	2,52000 =	5,19120

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,420	x	10,83000	=	4,54860
				Subtotal:				52,51773
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,20020
				COST DIRECTE				66,06473
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				66,06473

P-138	P7C25-DDGQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000				6,93	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,94000	=	1,61640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	22,49000	=	0,67470	
				Subtotal:				2,29110	2,29110
Materials									
	B7C25-183L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	4,39000	=	4,60950	
				Subtotal:				4,60950	4,60950
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,03437
				COST DIRECTE					6,93497
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					6,93497

P-139	P7C25-DDHQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa, col·locada sense adherir	Rend.: 1,000				10,73	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,94000	=	1,61640	
	A0D-0007	h	Manobre	0,030	/R x	22,49000	=	0,67470	
				Subtotal:				2,29110	2,29110
Materials									
	B7C25-183L	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjamossa	1,050	x	8,00000	=	8,40000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	8,40000		8,40000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03437
				COST DIRECTE			10,72547
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,72547
P-140	P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal	Rend.: 1,000		24,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,320 /R x	26,94000 =	8,62080	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,160 /R x	23,92000 =	3,82720	
				Subtotal:		12,44800	12,44800
Materials							
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,100 x	1,03000 =	0,10300	
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s	1,210 x	9,86000 =	11,93060	
				Subtotal:		12,03360	12,03360
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,18672
				COST DIRECTE			24,66832
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,66832
P-141	P7R1-HJEL	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a 2 * 10^-12 m2/s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical	Rend.: 1,000		33,56	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,540 /R x	26,94000 =	14,54760	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,270 /R x	23,92000 =	6,45840	
				Subtotal:		21,00600	21,00600
Materials							
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300 x	1,03000 =	0,30900	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 93

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	1,210	x	9,86000	=	11,93060	
						Subtotal:		12,23960	12,23960
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,31509
			COST DIRECTE						33,56069
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						33,56069

P-142	P7RZ-HK8L	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent	Rend.: 1,000			33,67		€
				Unitats	Preu		Parcial	Import	
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,540	/R x	26,94000	=	14,54760	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,270	/R x	23,92000	=	6,45840	
				Subtotal:				21,00600	21,00600
Materials									
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,300	x	1,03000	=	0,30900	
	B712-HIW7	m2	Làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s	1,200	x	9,86000	=	11,83200	
				Subtotal:				12,14100	12,14100
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,52515
				COST DIRECTE					33,67215
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					33,67215

P-143	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1	Rend.: 1,000			13,44	€
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,254	/R x	26,94000	=	6,84276
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,127	/R x	22,49000	=	2,85623
				Subtotal:				
							9.69899	9.69899

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 95

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
			COST DIRECTE	3,35567
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,35567

P-144	P822-3NWP	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000	42,58	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,360 /R x	26,94000 =	9,69840
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	22,49000 =	2,69880
			Subtotal:		12,39720	12,39720
Materials						
	B0FG2-0GM	m2	Rajola de ceràmica premada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411)	1,100 x	23,33000 =	25,66300
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028 x	0,74000 =	3,62807
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,510 x	1,15000 =	0,58650
			Subtotal:		29,87757	29,87757
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,30993
			COST DIRECTE			42,58470
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			42,58470

P83EB-9FVM	m2	Extradossat amb plaques de guix laminat de tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locada directament sobre el parament amb guix amb additius estès a tota la superfície amb llana dentada	Rend.: 1,000	12,26	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,140 /R x	27,85000 =	3,89900
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,035 /R x	23,92000 =	0,83720
			Subtotal:		4,73620	4,73620
Materials						
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	6,27000 =	6,45810
	B059-06FP	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques, segons norma UNE-EN 14496	0,520 x	0,77000 =	0,40040
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399 x	1,29000 =	0,51471

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 96

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,04000	=	0,07980
Subtotal:								7,45301
DESPESES AUXILIARS								0,07104
COST DIRECTE								12,26025
DESPESES INDIRECTES								0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL								12,26025

P-145	P83EC-98Z1	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriostrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants cada 600 mm de 90 mm d'ampl·ria i canals de 90 mm d'ampl·ria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament	Rend.: 1,000				42,85	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,323	/R x	26,94000	=	8,70162	
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,095	/R x	23,92000	=	2,27240	
Subtotal:								10,97402	10,97402
Materials									
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000	=	0,16000	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,500	x	10,83000	=	5,41500	
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,120	x	3,36000	=	0,40320	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,800	x	1,29000	=	1,03200	
	B6B1-0KK9	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 90 mm d'ampl·ria	2,330	x	1,39000	=	3,23870	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat amb duresa superficial (I) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030	x	10,41000	=	10,72230	
	B6B1-0KK5	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 90 mm d'ampl·ria	0,950	x	1,35000	=	1,28250	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,000	x	7,19000	=	7,19000	
	B44Z-0LZT	kg	Acer S235JRC segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils conformats en fred sèrie L, U, C, Z i omega, tallat a mida i galvanitzat	0,210	x	1,78000	=	0,37380	
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'ampl·ria per a junts de plaques de guix laminat	0,940	x	0,67000	=	0,62980	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,21000	=	1,26000	
Subtotal:								31,70730	31,70730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 97

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,16461
			COST DIRECTE	42,84593
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	42,84593

P-146 P846-9JCA m2 Cel ras acustic continu de plaques de cartro-guix perforat. Rend.: 1,104 31,02 €

Sostre acústic continu KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18 Subministrant i col.locacio de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Akustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM). Tot acabat per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. s'inclou certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,230 /R x	23,92000 =	4,98333
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,230 /R x	26,94000 =	5,61250
				Subtotal:	10,59583	10,59583
Materials						
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	10,83000 =	1,94940
	B0CC0-21C	m2	Sostre acústic continu de guix laminat perforat de KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18 o equivalent Subministrant de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Akustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra	1,030 x	12,24000 =	12,60720

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 98

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
			de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM) segons la norma UNE-EN 520					
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560
	B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400	x	1,20000	=	4,08000
	B7J6-OGSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,29000	=	0,60953
				Subtotal:				20,26173
								20,26173
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15894
								31,01650
				COST DIRECTE				31,01650
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
								0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				31,01650

P-147 P846-9JNI m2 Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfilaria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió, per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte. **Rend.: 1,071** **32,01** €

Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	26,94000	=	8,30084
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,330	/R x	23,92000	=	7,37031
				Subtotal:			15,67115
Materials							
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725	x	1,29000	=	0,60953
B83B-0XKR	m	Perfilaria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400	x	1,20000	=	4,08000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 99

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000	=	0,07560	
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180	x	10,83000	=	1,94940	
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat hidròfuga (H) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520. inclosa p.p. d'aïllament per compliment normativa acústica, i RF segons projecte	1,030	x	8,20000	=	8,44600	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
			Subtotal:					16,10053	16,10053
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,23507
			COST DIRECTE						32,00675
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						32,00675

P-148	P846-9JOX	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió, per a qualsevol alçària de sotre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.	Rend.: 1,071				30,03	€

Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,3304 /R x	26,94000 =	8,31090
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,330 /R x	23,92000 =	7,37031
			Subtotal:			15,68121
Materials						
	B7J1-OSLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,890 x	0,04000 =	0,07560
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000
	B83B-0XKR	m	Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària	3,400 x	1,20000 =	4,08000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,4725 x	1,29000 =	0,60953
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,180 x	10,83000 =	1,94940
	B0CC0-21O	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,030 x	6,27000 =	6,45810
			Subtotal:			14,11263
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %	0,23522
			COST DIRECTE			30,02906
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			30,02906

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-149	P84E-42CJ	m2	Cel ras acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment , subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensajos de resistència al foc i a les certificacions nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistència a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medició i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. queden incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions,etc.. cortiners, canvis de nivell, retalladaes per a adaptar-se a qualsevol element constructiu S'inclouen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, col·locat a qualsevol alçada i geometria, inclosos remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.	Rend.: 0,818		97,50	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400	/R x	27,85000 =	13,61858
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,3995	/R x	23,92000 =	11,68220
				Subtotal:		25,30078	25,30078
Materials							
	B848-2IV9	m2	Estructura d'acer galvanitzat oculta per a cel ras de plaques de 1200x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 35 mm de base col·locats cada,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	2,91000 =	2,99730
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000 =	0,94000
	B84D-0PCX	m2	Fals sostre acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb mebrana d'alt rendiment , subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensajos de resistència al foc i a	1,030	x	65,91000 =	67,88730

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 101

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			les crertificacions nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistència a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc...				
			la medició i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. quedan incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions,etc..				
			S'incloen mostres necessàries per a determinació del color				
			Tot acabat en perfecte funcionament, remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques.				
				Subtotal:		71,82460	71,82460
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %			0,37951
			COST DIRECTE				97,50489
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,50489
	P871-4UCV	m2	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa per a envernissar, amb aplicacions successives de producte decapant	Rend.: 1,000		26,20	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,900 /R x	26,94000 =	24,24600	
				Subtotal:		24,24600	24,24600
	Maquinària						
	C203-005Q	h	Màquina amb disc de punxes metàl·liques	0,350 /R x	2,78000 =	0,97300	
				Subtotal:		0,97300	0,97300
	Materials						
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,10013 x	3,76000 =	0,37649	
				Subtotal:		0,37649	0,37649
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,60615
			COST DIRECTE				26,20164
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				26,20164
P-150	P879-4UCN	m2	Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca	Rend.: 1,000		74,58	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
	Ma d'obra						
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250 /R x	26,94000 =	6,73500	
	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	22,49000 =	5,62250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		12,35750		12,35750
Maquinària								
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,250	/R x	15,39000	=	3,84750
	CZ16-00EH	h	Equip de raig de sorra	0,250	/R x	4,61000	=	1,15250
				Subtotal:		5,00000		5,00000
Materials								
	B03L-05MU	t	Sorra de sílice de 0 a 3,5 mm	0,300	x	189,70000	=	56,91000
				Subtotal:		56,91000		56,91000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,30894
				COST DIRECTE				74,57644
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,57644
P-151	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat	Rend.: 1,000		21,28		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	22,49000	=	2,24900
	A0F-000H	h	Oficial 1a estucador	0,300	/R x	26,94000	=	8,08200
				Subtotal:		10,33100		10,33100
Materials								
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,4998	x	9,26000	=	4,62815
	B881-0OZR	kg	Pasta vinílica de color amb càrregues minerals i additius per a revestiments continus de textura ratllada	3,297	x	1,84000	=	6,06648
				Subtotal:		10,69463		10,69463
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%	0,25828
				COST DIRECTE				21,28391
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				21,28391
	P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000		21,59		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050	/R x	23,92000	=	1,19600
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x	26,94000	=	14,00880
				Subtotal:		15,20480		15,20480
Materials								
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150	x	6,71000	=	1,00650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,150	x	4,12000	=	0,61800	
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,3468	x	13,08000	=	4,53614	
				Subtotal:				6,16064	6,16064
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,22807	
			COST DIRECTE					21,59351	
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21,59351	
P-152	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura sense emissions amb dues capes	Rend.: 1,000				8,64	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,92000	=	0,23920	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,94000	=	2,69400	
				Subtotal:				2,93320	2,93320
	Materials								
	B896-HYCE	kg	Pintura acrílica, en fase aquosa	0,612	x	9,26000	=	5,66712	
				Subtotal:				5,66712	5,66712
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04400	
			COST DIRECTE					8,64432	
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					8,64432	
	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000				4,88	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
	Ma d'obra								
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,92000	=	0,23920	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,94000	=	2,69400	
				Subtotal:				2,93320	2,93320
	Materials								
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153	x	4,12000	=	0,63036	
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978	x	3,20000	=	1,27296	
				Subtotal:				1,90332	1,90332
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,04400	
			COST DIRECTE					4,88052	
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					4,88052	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P8A1-45ZK	m2		Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i tres d'acabat brillant	Rend.: 1,000		20,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	23,92000 =	1,19600	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,520 /R x	26,94000 =	14,00880	
				Subtotal:		15,20480	15,20480
Materials							
	B8ZK-0P39	l	Protector químic insecticida-fungicida per a fusta (TP8)	0,150 x	6,71000 =	1,00650	
	B8A1-0P13	kg	Vernís sintètic d'un component, per a fusta	0,3978 x	11,29000 =	4,49116	
				Subtotal:		5,49766	5,49766
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,22807
				COST DIRECTE			20,93053
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,93053
P8Z0-47LK	m2		Armadura per a enguixats, amb malla de fibra de vidre revestida de PVC de 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	Rend.: 1,000		3,84	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,020 /R x	22,49000 =	0,44980	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,040 /R x	26,94000 =	1,07760	
				Subtotal:		1,52740	1,52740
Materials							
	B8ZA-0P1O	m2	Malla de fibra de vidre revestida de PVC, de dimensions 6x4 mm, amb un pes mínim de 123 g/m2	1,020 x	2,24000 =	2,28480	
				Subtotal:		2,28480	2,28480
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,02291
				COST DIRECTE			3,83511
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,83511
P-153	P93E-LSBR	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	Rend.: 1,000		10,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0D-0007	h	Manobre	0,120 /R x	22,49000 =	2,69880	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 105

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100	/R x	26,94000	=	2,69400
						Subtotal:		5,39280
								5,39280
Materials								
	B7C24-OKL	m2	Planxa de poliestirè expandit (EPS) elasticat de 10 mm de gruix	0,0105	x	1,08000	=	0,01134
	B06F2-LQS	m3	Formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.6	0,055	x	98,92000	=	5,44060
						Subtotal:		5,45194
								5,45194
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,08089
			COST DIRECTE					10,92563
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					10,92563

P-154	P93K-73FI	m2	Muntatge d'encofrat perdut amb revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, incloses les peces especials	Rend.: 1,000				14,91	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEOZ	h	Ajudant encofrador	0,011	/R x	23,92000	=	0,26312	
	A0F-000F	h	Oficial 1a encofrador	0,011	/R x	26,94000	=	0,29634	
						Subtotal:		0,55946	0,55946
Materials									
	B931-1GCT	m2	Revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, per a la formació d'encofrat perdut, incloses les peces especials	1,050	x	13,66000	=	14,34300	
						Subtotal:		14,34300	14,34300
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%		0,00839
			COST DIRECTE						14,91085
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						14,91085

P-155	P93M-IAIP	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55, de gruix 10 cm, abocat amb bomba	Rend.: 1,000				24,12	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0D-0007	h	Manobre	0,120	/R x	22,49000	=	2,69880	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	26,94000	=	1,61640	
						Subtotal:		4,31520	4,31520
Maquinària									
	C172-003J	h	Camió amb bomba de formigonar	0,060	/R x	158,43000	=	9,50580	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		9,50580		9,50580
Materials								
	B06F2-IF1Q	m3	Formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment =< 0.55	0,103	x	99,39000	=	10,23717
				Subtotal:		10,23717		10,23717
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,06473
				COST DIRECTE				24,12290
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				24,12290
P-156	P9M1-8D2Z	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2	Rend.: 1,000		25,63		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,250	/R x	26,94000	=	6,73500
	A0D-0007	h	Manobre	0,250	/R x	22,49000	=	5,62250
				Subtotal:		12,35750		12,35750
Materials								
	B9M1-1KQO	kg	Resina sintètica per a paviment continu	1,680	x	7,79000	=	13,08720
				Subtotal:		13,08720		13,08720
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,18536
				COST DIRECTE				25,63006
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				25,63006
P-157	P9Q4-5US4	m2	Parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix	Rend.: 1,000		54,66		€
				Unitats		Preu	Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,250	/R x	23,92000	=	5,98000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,94000	=	6,73500
				Subtotal:		12,71500		12,71500
Materials								
	B9Q3-13OL	m2	Post per a parquet flotant, multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà de qualitat alta amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió	1,030	x	40,17000	=	41,37510
	B7C77-0JD	m2	Làmina de polietilè expandit no reticulat, de 3 mm de gruix	1,030	x	0,37000	=	0,38110

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	41,75620		41,75620
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,19073
				COST DIRECTE			54,66193
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			54,66193
PA15-6144	m2		Desarmat d'elements deteriorats bastiment i fulles de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, de fins a 2 m2 de superfície, amb desclavat i desenganxat dels elements i recuperació del 50% de la ferramenta de penjar i de seguretat existent	Rend.: 1,000		20,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,250 /R x	24,11000 =	6,02750	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,500 /R x	27,42000 =	13,71000	
				Subtotal:		19,73750	19,73750
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,49344
				COST DIRECTE			20,23094
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,23094
PA16-6142	u		Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, de fins a 2 m2 de superfície, per a la seva restauració a taller i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat	Rend.: 1,000		136,89	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,330 /R x	24,11000 =	7,95630	
	A0D-0007	h	Manobre	0,330 /R x	22,49000 =	7,42170	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,100 /R x	27,42000 =	57,58200	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,100 /R x	26,94000 =	56,57400	
				Subtotal:		129,53400	129,53400
Materials							
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,004 x	333,92000 =	1,33568	
	B0AK-07AS	kg	Clau acer	0,050 x	1,72000 =	0,08600	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,020 x	91,74270 =	1,83485	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1	0,006 x	143,86690 =	0,86320	
				Subtotal:		4,11973	4,11973

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DESPESES AUXILIARS				2,50	%		3,23835
COST DIRECTE							136,89208
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							136,89208
PA1G-614B	m2		Restauració de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa de melis de fins a 2 m2 de superfície, amb substitució d'elements deteriorats, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	Rend.: 1,000		74,83	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,750 /R x	27,42000 =	47,98500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,350 /R x	24,11000 =	8,43850	
				Subtotal:		56,42350	56,42350
Materials							
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,500 x	3,64000 =	1,82000	
	B091-06VL	kg	Adhesiu de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, per a ús estructural per a injectar	0,150 x	20,54000 =	3,08100	
	B0H2-16WA	m3	Quadró de fusta de melis	0,010 x	1.181,49000 =	11,81490	
				Subtotal:		16,71590	16,71590
DESPESES AUXILIARS				3,00	%		1,69271
COST DIRECTE							74,83211
DESPESES INDIRECTES				0,00	%		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL							74,83211
PA1H-614D	u		Restauració (50%) i reposició (50%) de ferramenta de penjar i de seguretat de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, amb una fulla batent, de fins a 2 m2 de superfície, amb neteja amb mitjans manuals de la ferramenta amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferramenta	Rend.: 1,000		99,13	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,400 /R x	24,11000 =	9,64400	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000 /R x	27,42000 =	54,84000	
				Subtotal:		64,48400	64,48400
Materials							
	B017-05MM	l	Dissolvent universal	0,025 x	7,94000 =	0,19850	
	B8Z3-0P24	kg	Producte decapant	0,100 x	3,76000 =	0,37600	
	BAS0-0ZF8	u	Ferramenta per a porta d'entrada d'una fulla batent, de preu superior	0,500 x	64,27000 =	32,13500	
				Subtotal:		32,70950	32,70950

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	3,00 % 1,93452
			COST DIRECTE	99,12802
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	99,12802

P-158	PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	Rend.: 1,000				201,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAP2-37BI	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	0,408	x	64,74000	=	26,41392	
	PAQ1-51KO	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària	0,408	x	303,56599	=	123,85492	
	P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	2,000	x	21,59351	=	43,18702	
	PAZ7-4XI3	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810	x	2,90647	=	8,16718	
				Subtotal:				201,62304	201,62304
				COST DIRECTE					201,62304
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					201,62304

-159	PA22-AA02	m2	Porta interior de fusta pivotant, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra	Rend.:	1,000			201,62	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	PAZ7-4XI3	m	Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	2,810	x	2,90647	=	8,16718	
	PAQ1-51KO	u	Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària	0,408	x	303,56599	=	123,85492	
	PAP2-37BI	u	Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària	0,408	x	64,74000	=	26,41392	
	P89G-43TX	m2	Pintat de portes cegues de fusta, a l'esmalt sintètic, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida, una segelladora i dues d'acabat	2,000	x	21,59351	=	43,18702	
				Subtotal:				201,62304	201,62304

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
				COST DIRECTE				201,62304	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				201,62304	
P-160	PA24-61RM	u	Restituïció de porta exterior, fins a 5 m2 de superfície, reposició de fixacions semblants a les originals, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent i reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, 3 capes d'acabat al vernís sintètic i operació de muntatge de l'element	Rend.: 1,000		487,86		€	
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Partides d'obra									
	P871-4UCV	m2	Escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents sobre porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa per a envernissar, amb aplicacions successives de producte decapant	4,000	x	26,20164	=	104,80656	
	P8A1-45ZK	m2	Envernissat de portes cegues de fusta, al vernís sintètic d'un component, per a fusta, amb una capa de protector químic insecticida-fungicida i tres d'acabat brillant	4,000	x	20,93053	=	83,72212	
	PA15-6144	m2	Desarmat d'elements deteriorats bastiment i fulles de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, de fins a 2 m2 de superfície, amb desclavat i desenganxat dels elements i recuperació del 50% de la ferramenta de penjar i de seguretat existent	0,666	x	20,23094	=	13,47381	
	PA1H-614D	u	Restauració (50%) i reposició (50%) de ferramenta de penjar i de seguretat de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, amb una fulla batent, de fins a 2 m2 de superfície, amb neteja amb mitjans manuals de la ferramenta amb dissolvent i decapant i col·locació de nova ferramenta	1,000	x	99,12802	=	99,12802	
	PA1G-614B	m2	Restauració de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa de melis de fins a 2 m2 de superfície, amb substitució d'elements deteriorats, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat	0,666	x	74,83211	=	49,83819	
	PA16-6142	u	Desmuntatge i muntatge de bastiment i fulles de porta interior d'entrada a habitatge de fusta massissa, de fins a 2 m2 de superfície, per a la seva restauració a taller i col·locació amb reblert dels forats, reajustat i aplomat	1,000	x	136,89208	=	136,89208	
				Subtotal:				487,86078	487,86078
				COST DIRECTE				487,86078	
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				487,86078	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 111

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-161	PAF6-7LBC	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	Rend.: 1,000		520,00	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,800 /R x	27,85000 =	22,28000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200 /R x	23,92000 =	4,78400	
				Subtotal:		27,06400	27,06400
Materials							
	B7JE-0GTI	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,430 x	18,81000 =	8,08830	
	BAF3-1RU3	m2	Finestra d'alumini anoditzat natural, per a col·locar sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra de 2,5 a 3,24 m2 de superfície, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de persiana i guies	3,150 x	152,67000 =	480,91050	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	0,140 x	23,31000 =	3,26340	
				Subtotal:		492,26220	492,26220
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,67660
				COST DIRECTE			520,00280
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			520,00280
P-162	PAN5-7YYW	u	Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm	Rend.: 1,000		29,23	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BAN6-1WG	m	Bastiment de base de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm	7,200 x	4,06000 =	29,23200	
				Subtotal:		29,23200	29,23200
				COST DIRECTE			29,23200
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			29,23200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 112

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Rend.:	1,000	64,74	€
PAP2-37BI u Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents, de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
BAP2-0WSJ u Bastiment d'envà per a armari amb travesser inferior, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, amb alts i baixos per a una llum d'obra de 100 cm d'amplària i 245 cm d'alçària				1,000	x 64,74000 =	64,74000	
				Subtotal:		64,74000	64,74000
				COST DIRECTE			64,74000
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			64,74000
PAQ1-51KO u Conjunt de quatre fulles batents per a portes d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró, de 50 cm d'amplària i 190 i 40 cm d'alçària				Rend.:	1,000	303,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEP6 h Ajudant fuster				0,130	/R x 24,11000 =	3,13430	
A0F-000K h Oficial 1a fuster				2,970	/R x 27,42000 =	81,43740	
				Subtotal:		84,57170	84,57170
Materials							
BAS0-0ZES u Ferramenta per a porta d'armari de quatre fulles batents, de preu mitjà				1,000	x 60,50000 =	60,50000	
BAQ0-FFFY u Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 190 cm d'alçària				2,000	x 53,59000 =	107,18000	
BAQ0-FFFK u Fulla batent per a porta d'armari, de fusta per a pintar, de 30 mm de gruix, de cares llises i estructura interior de cartró de 50 cm d'amplària i de 40 cm d'alçària				2,000	x 24,60000 =	49,20000	
				Subtotal:		216,88000	216,88000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %	2,11429
				COST DIRECTE			303,56599
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			303,56599
P-163	PAQ5-37P0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col.locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc oequivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent	Rend.:	0,622	11,41	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,020	/R x	24,11000 =	0,77524	
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020	/R x	23,92000 =	0,76913	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,025	/R x	27,42000 =	1,10209	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,020	/R x	26,94000 =	0,86624	
				Subtotal:			3,51270	3,51270
Materials								
	BAQ3-0YP0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col.locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc oequivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent	1,000	x	6,87000 =	6,87000	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000 =	0,94000	
				Subtotal:			7,81000	7,81000
				DESPESES AUXILIARS		2,50 %		0,08782
				COST DIRECTE				11,41052
				DESPESES INDIRECTES		0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				11,41052

P-164	PAS2-5R8W	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30, una fulla batent, per a una llum de 90x205 cm, preu alt, col·locada	Rend.: 1,000		235,63	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,375 /R x	27,37000 =	10,26375	
				Subtotal:		10,26375	10,26375
Materials							
	BAS1-0I09	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30 una fulla batent per a una llum de 90x205 cm, preu alt	1,000 x	225,11000 =	225,11000	
				Subtotal:		225,11000	225,11000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,25659
				COST DIRECTE			235,63034
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			235,63034
PAZ7-4X13	m		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	Rend.: 1,000		2,91	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000K	h		Oficial 1a fuster	0,031 /R x	27,42000 =	0,85002	
				Subtotal:		0,85002	0,85002
Materials							
B0AK-07AS	kg		Clau acer	0,010 x	1,72000 =	0,01720	
BAZA-0Z9X	m		Tapajunts de fusta per a pintar de secció rectangular llisa de 9 mm de gruix i de 60 mm d'amplària	1,050 x	1,93000 =	2,02650	
				Subtotal:		2,04370	2,04370
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01275
				COST DIRECTE			2,90647
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,90647
P-165	PC1H-H8SH	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, retallat a mida, col·locat sobre buit d'obra de forma irregular. Inclou confecció de plantilles	Rend.: 1,000		120,06	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-0010	h		Oficial 1a vidrier	1,200 /R x	26,17000 =	31,40400	
				Subtotal:		31,40400	31,40400
Materials							
BCZ1-0WNY	kg		Màstic compatible per a envidriament	0,600 x	1,38000 =	0,82800	
BC1A-0TO6	m2		Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral translúcid, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600	1,500 x	58,24000 =	87,36000	
				Subtotal:		88,18800	88,18800
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,47106
				COST DIRECTE			120,06306
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			120,06306

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-166	PEGG-FKUK	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	Rend.: 1,000		2.006,93	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PEGL-CSCL	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	1,000	x 417,08190 =	417,08190	
	PEGL-CSC	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	1,000	x 482,23190 =	482,23190	
	PEGN-CS9X	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	1,000	x 1.107,61785 =	1.107,61785	
				Subtotal:		2.006,93165	2.006,93165
				COST DIRECTE			2.006,93165
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.006,93165

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 116

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-167	PEGH-D2OL	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 3 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 2 unitats interiors murals amb una de potència frigorífica unitària màxima de 5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 6 kW, tensió d'alimentació monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012 de preu alt	Rend.: 1,000		3.441,28	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Partides d'obra							
	PEGN-CS9	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport	1,000	x 1.746,23785 =	1.746,23785	
	PEGL-CSD8	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	2,000	x 638,97785 =	1.277,95570	
	PEGL-CSCL	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	1,000	x 417,08190 =	417,08190	
				Subtotal:		3.441,27545	3.441,27545
				COST DIRECTE			3.441,27545
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.441,27545
	PEGL-CSCL	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	Rend.: 1,000		417,08	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x 27,85000 =	55,70000		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x 23,88000 =	47,76000		
				Subtotal:		103,46000	103,46000	
Materials								
	BEGB-3492	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000	x 312,07000 =	312,07000		
				Subtotal:		312,07000	312,07000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,55190	
				COST DIRECTE			417,08190	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			417,08190	
PEGL-CSCO				Rend.: 1,000		482,23	€	
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra								
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	2,000	/R x 27,85000 =	55,70000		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	2,000	/R x 23,88000 =	47,76000		
				Subtotal:		103,46000	103,46000	
Materials								
	BEGB-3495	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000	x 377,22000 =	377,22000		
				Subtotal:		377,22000	377,22000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,55190	
				COST DIRECTE			482,23190	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			482,23190	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 118

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	PEGL-CSD8	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre parament vertical	Rend.: 1,000			638,98	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 27,85000 =	83,55000		
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,88000 =	71,64000		
				Subtotal:		155,19000	155,19000	
Materials	BEGB-349A	u	Unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 5 kW i una potència calorífica màxima de 6 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000	x 481,46000 =	481,46000		
				Subtotal:		481,46000	481,46000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		2,32785	
				COST DIRECTE			638,97785	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			638,97785	
	PEGN-CS9R	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, col·locada sobre suport	Rend.: 1,000			1.746,24	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import	
Ma d'obra	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000	/R x 23,88000 =	71,64000		
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000	/R x 27,85000 =	83,55000		
				Subtotal:		155,19000	155,19000	
Materials	BEZ6-34F9	u	Conjunt de silentblocks cònics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 45 kg, rosca M-8	1,000	x 2,41000 =	2,41000		
	BEGD-3480	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt	1,000	x 1.574,88000 =	1.574,88000		
	BEZ7-34C1	u	Suport mural reforçat d'acer lacat de 2 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 150 kg	1,000	x 11,43000 =	11,43000		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 119

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	1.588,72000	1.588,72000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,32785	
				COST DIRECTE		1.746,23785	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.746,23785	
PEGN-CS9X	u		Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, col·locada sobre suport	Rend.: 1,000		1.107,62	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	3,000 /R x	27,85000 =	83,55000	
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	3,000 /R x	23,88000 =	71,64000	
				Subtotal:		155,19000	155,19000
Materials							
	BEZ7-34C0	u	Suport mural d'acer lacat d'1,5 mm de gruix, per a una càrrega màxima de 80 kg	1,000 x	7,81000 =	7,81000	
	BEZ6-34FA	u	Conjunt de silentblocks còncics de cautxú, per a una càrrega unitària màxima de 35 kg, rosca M-8	1,000 x	1,61000 =	1,61000	
	BEGD-3478	u	Unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt	1,000 x	940,68000 =	940,68000	
				Subtotal:		950,10000	950,10000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,32785	
				COST DIRECTE		1.107,61785	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.107,61785	
P-168	PEV1-H9X0	U	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNT DE CONTROL CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. M DE LLARGÀRIA REALMENT COL·LOCAT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT.	Rend.: 1,000		85,26	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,200	/R x	27,85000	=	5,57000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,200	/R x	23,92000	=	4,78400
				Subtotal:				10,35400
								10,35400
Materials								
	BEV1-H6EB	U	MATERIAL PER A INSTAL·LACIÓ ELECTRICA DE PUNT DE CONTROL	1,000	x	74,75000	=	74,75000
				Subtotal:				74,75000
								74,75000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,15531
				COST DIRECTE				85,25931
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				85,25931

P-169	PEVC-369K	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, ACOBLAT CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. MARCA I MODEL: MITSUBISHI PAR-40MAA O EQUIVALENT.	Rend.: 1,000	65,64	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor		0,133 /R x	23,88000 =	3,17604	
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor		0,150 /R x	27,85000 =	4,17750	
				Subtotal:		7,35354	7,35354
Materials							
BEVF-0OZ0	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, PER A ACOBLAR A L'EMISSOR		1,000 x	58,18000 =	58,18000	
				Subtotal:		58,18000	58,18000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,11030
				COST DIRECTE			65,64384
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			65,64384

P-170	PF51-6RXE	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL	Rend.: 1,000	14,77	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,095 /R x	23,92000 =	2,27240	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,095 /R x	27,85000 =	2,64575	
				Subtotal:		4,91815	4,91815
Materials							
	B0A1-07LM	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 12 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,560 x	0,25000 =	0,14000	
	BFWD-2HK	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	1,500 x	3,38000 =	5,07000	
	BFYC-04PE	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC D'1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,300 x	1,71000 =	0,51300	
	BF54-1JXZ	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	1,020 x	3,98000 =	4,05960	
				Subtotal:		9,78260	9,78260
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,07377
				COST DIRECTE			14,77452
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,77452

P-171	PF51-6RXG	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000		13,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,090 /R x	23,92000 =	2,15280	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,090 /R x	27,85000 =	2,50650	
				Subtotal:		4,65930	4,65930
Materials							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 122

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	B0A1-07LR	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 10 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,560	x	0,25000	=	0,14000	
	BF54-1JXU	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	2,95000	=	3,00900	
	BFWD-2HK	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	3,46000	=	5,19000	
	BFYC-04PB	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	1,55000	=	0,46500	
				Subtotal:				8,80400	8,80400
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%		0,06989
				COST DIRECTE					13,53319
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					13,53319

P-172	PF51-6RXH	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000				29,03	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,110 /R x	27,85000 =	3,06350
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,110 /R x	23,92000 =	2,63120
				Subtotal:		5,69470
Materials						
	B0A1-07L7	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 18 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,560 x	0,26000 =	0,14560
	BF54-1JXY	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	1,020 x	16,71000 =	17,04420
	BFWD-2HK	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	1,500 x	3,51000 =	5,26500
	BFYC-04PA	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,300 x	2,66000 =	0,79800
				Subtotal:		23,25280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 123

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08542
			COST DIRECTE	29,03292
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,03292

P-173	PF51-6RXI	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000	14,68	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,105 /R x	27,85000 =	2,92425
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,105 /R x	23,92000 =	2,51160
Subtotal:					5,43585	5,43585
Materials						
	BF54-1JXV	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1	1,020 x	4,98000 =	5,07960
	BFWD-2HK	U	ACCESSORI PER A TUB DE COURE PER A INSTAL·LACIONS FRIGORÍFIQUES DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPIL·LARITAT	1,500 x	2,13000 =	3,19500
	B0A1-07LT	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 16 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,560 x	0,25000 =	0,14000
	BFYC-04PC	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE, PER A TUB DE COURE FRIGORÍFIC DE 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL, PER A SOLDAR PER CAPILARITAT	0,300 x	2,48000 =	0,74400
Subtotal:					9,15860	9,15860
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,08154
			COST DIRECTE			14,67599
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			14,67599

P-174	PF51-6RXJ	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST	Rend.: 1,000	11,27	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL
COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070 /R x	23,92000 =	1,67440
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070 /R x	27,85000 =	1,94950
Subtotal:					3,62390	3,62390
Materials						
	B0A1-07LA	U	ABRAÇADORA METÀL·LICA, DE 6 MM DE DIÀMETRE INTERIOR	0,560 x	0,24000 =	0,13440
	BF54-1JXW	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	1,96000 =	1,99920
	BFWD-2HK	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	3,48000 =	5,22000
	BFYC-04PD	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	0,81000 =	0,24300
Subtotal:					7,59660	7,59660
DESPESES AUXILIARS				1,50 %		0,05436
COST DIRECTE						11,27486
DESPESES INDIRECTES				0,00 %		0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,27486

P-175	PFQ0-3KHG	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000	3,66	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x	27,85000 =	1,81025
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065 /R x	23,92000 =	1,55480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		3,36505		3,36505
Materials								
	BFQ0-0DBD	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020	x	0,22000	=	0,22440
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,500	x	0,05000	=	0,02500
				Subtotal:		0,24940		0,24940
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,05048
				COST DIRECTE				3,66493
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				3,66493

P-176	PFQ0-3KHI	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000				3,95	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,070	/R x	23,92000	=	1,67440	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,070	/R x	27,85000	=	1,94950	
				Subtotal:				3,62390	3,62390
Materials									
	BFQ0-0DBF	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020	x	0,24000	=	0,24480	
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,500	x	0,05000	=	0,02500	
				Subtotal:				0,26980	0,26980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 126

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05436
			COST DIRECTE	3,94806
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,94806

P-177	PFQ0-3KHV	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000	3,78	€
Ma d'obra			Unitats	Preu	Parcial	Import
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x 27,85000 =	1,81025	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065 /R x 23,92000 =	1,55480	
			Subtotal:		3,36505	3,36505
Materials						
	BFQ0-0DBU	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020 x 0,32000 =	0,32640	
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,500 x 0,08000 =	0,04000	
			Subtotal:		0,36640	0,36640
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05048
			COST DIRECTE			3,78193
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,78193

P-178	PFQ0-3KHZ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA	Rend.: 1,000	4,38	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
DELS RETALLS.							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075 /R x	23,92000 =	1,79400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x	27,85000 =	2,08875	
				Subtotal:		3,88275	3,88275
Materials							
	BFQ0-0DBY	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020 x	0,39000 =	0,39780	
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,500 x	0,08000 =	0,04000	
				Subtotal:		0,43780	0,43780
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05824
				COST DIRECTE			4,37879
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4,37879
P-179	PFQ0-3KKP	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000		4,41	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,075 /R x	27,85000 =	2,08875	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,075 /R x	23,92000 =	1,79400	
				Subtotal:		3,88275	3,88275
Materials							
	BFY3-065J	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 13 MM DE GRUIX	0,500 x	0,08000 =	0,04000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-181	PFQ0-3KNO	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS.	Rend.: 1,000		3,64	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,065 /R x	27,85000 =	1,81025	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,065 /R x	23,92000 =	1,55480	
				Subtotal:		3,36505	3,36505
Materials							
	BFY3-065I	U	PART PROPORCIONAL D'ELEMENTS DE MUNTATGE PER A AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA, DE 9 MM DE GRUIX	0,500 x	0,05000 =	0,02500	
	BFQ0-0DIA	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000	1,020 x	0,20000 =	0,20400	
				Subtotal:		0,22900	0,22900
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,05048
				COST DIRECTE			3,64453
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,64453

P-182	PG8A-HD5R	U	CONTROLADOR CENTRALITZAT PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE, MUNTAT I CONNECTAT CRITERI D'AMIDAMENT: MARCA I MODEL: MITSUBISHI AE-200E O EQUIVALENT	Rend.: 1,000		169,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	23,92000 =	3,58800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	27,85000 =	4,17750	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	7,76550	7,76550	
Materials							
	BG82-H7GX	U	CONTROLADOR PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE	1,000	x 162,11000 =	162,11000	
				Subtotal:	162,11000	162,11000	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,11648	
				COST DIRECTE		169,99198	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		169,99198	
P-183	PH13-BZBI	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, muntada superficialment	Rend.: 1,000		153,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,85000 =	8,35500	
				Subtotal:		15,51900	15,51900
Materials							
	BH12-2XRH	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, per a muntar superficialment	1,000	x 138,15000 =	138,15000	
				Subtotal:		138,15000	138,15000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,23279	
				COST DIRECTE		153,90179	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		153,90179	
P-184	PH21-AZSP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat	Rend.: 1,000		97,57	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x 27,85000 =	8,35500	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300	/R x 23,88000 =	7,16400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Subtotal:		15,51900		15,51900
Materials								
	BH20-2LT1	u	Llum decoratiu encastable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR= 22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20	1,000	x	81,82000	=	81,82000
				Subtotal:		81,82000		81,82000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,23279
				COST DIRECTE				97,57179
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				97,57179

P-185	PH54-ASXI	u	Plànol d'evacuació de fotoluminiscent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certíf de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	Rend.: 1,167		120,69	€

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		0,150	/R x	27,85000 =	3,57969
A01-FEPD	h	Ajudant electricista		0,150	/R x	23,88000 =	3,06941
				Subtotal:		6,64910	6,64910
Materials							
BY0112MN	u	Varis per a completar partida		1,000	x	0,94000 =	0,94000
BH64-2SXI	u	Plànol d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certíf de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.		1,000	x	113,00000 =	113,00000
				Subtotal:		113,94000	113,94000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,09974
			COST DIRECTE	120,68884
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	120,68884

P-186	PH54-ASXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	Rend.: 3,502	10,72	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150 /R x 23,88000 =	1,02284	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 27,85000 =	1,19289	
			Subtotal:		2,21573	2,21573
Materials						
	BH64-2SXM	u	Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	1,000 x 7,53000 =	7,53000	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x 0,94000 =	0,94000	
			Subtotal:		8,47000	8,47000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,03324
			COST DIRECTE			10,71897
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			10,71897

P-187	PH54-AXD1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclos tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida	Rend.: 1,167	74,54	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.					
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,150	/R x	23,88000	=	3,06941
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150	/R x	27,85000	=	3,57969
				Subtotal:				6,64910
								6,64910
Materials								
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000	=	0,94000
	BH64-2IX1	u	Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclos p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	1,000	x	66,85000	=	66,85000
				Subtotal:				67,79000
								67,79000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,09974
				COST DIRECTE				74,53884
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				74,53884

P-188	PJ117-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreeixidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P)	Rend.: 1,000	882,08	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU					
Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sifó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament									
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,460	/R x	27,85000	=	12,81100	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,070	/R x	23,88000	=	1,67160	
				Subtotal:				14,48260	14,48260
Materials									
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000	=	0,94000	
	BJ115-HXQ	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreeixidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sifó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	1,000	x	866,30000	=	866,30000	
				Subtotal:				867,24000	867,24000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,36207
			COST DIRECTE	882,08467
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	882,08467

P-189	PJ117-HXQ2	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreeixidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF) -totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	Rend.: 1,000	467,76	€

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,070 /R x	23,88000 =	1,67160
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,460 /R x	27,85000 =	12,81100
			Subtotal:		14,48260	14,48260
Materials						
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000
	BJ115-HXQ	u	Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreeixidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc	1,000 x	451,98000 =	451,98000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF) -totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament perque la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	
			Subtotal:	452,92000452,92000
			DESPESES AUXILIARS2,50 %	0,36207
			COST DIRECTE	467,76467
			DESPESES INDIRECTES0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	467,76467

P-190	PJ117-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perque la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	Rend.: 1,000	349,12	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,460	/R x	27,85000	=	12,81100	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,070	/R x	23,88000	=	1,67160	
						Subtotal:		14,48260	14,48260
Materials									
	BJ115-HXQ	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000	1,000	x	333,34000	=	333,34000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25 Pàg.: 137

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perque la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x 0,94000 = 0,94000
			Subtotal:	334,28000 334,28000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 % 0,36207
			COST DIRECTE	349,12467
			DESPESES INDIRECTES	0,00 % 0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	349,12467

P-191	PJ117-HXQ4	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compostat per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material	Rend.: 1,000	789,33	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament

				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,460	/R x	27,85000 =	12,81100
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,070	/R x	23,88000 =	1,67160
				Subtotal:		14,48260	14,48260
Materials							
	BJ115-HXQ	u	Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compost per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	1,000	x	773,55000 =	773,55000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 139

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-192	PJ117-HXQ6	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigua. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Altura 445mm. inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	Rend.: 1,000	141,33	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
A01-FEPE	h	Ajudant lampista		0,070	/R x	23,88000	=	1,67160	
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista		0,460	/R x	27,85000	=	12,81100	
				Subtotal:				14,48260	14,48260
Materials									
BY0112MN	u	Varis per a completar partida		1,000	x	0,94000	=	0,94000	
BJ115-HXQ	u	Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent		1,000	x	125,55000	=	125,55000	
Referència: A371055000									
DESCRIPCIÓ:									
Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaigua. Inclou el conjunt de fixacions.									
-Longitud 420mm.									
-Amplada 500mm.									
-Altura 445mm.									
inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament				
				Subtotal:		126,49000	126,49000
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,36207
			COST DIRECTE				141,33467
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				141,33467
P-193	PJ119-3CBP	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment	Rend.: 1,000		157,99	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,400 /R x	26,94000 =	10,77600	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,49000 =	4,49800	
				Subtotal:		15,27400	15,27400
Materials							
	BJ118-0QOJ	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic de 800x800 mm, de color blanc, preu superior	1,000 x	142,14000 =	142,14000	
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0021 x	91,74270 =	0,19266	
				Subtotal:		142,33266	142,33266
			DESPESES AUXILIARS	2,50 %			0,38185
			COST DIRECTE				157,98851
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				157,98851
P-194	PJ210-3YK1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: 1/2'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigne, i qualsevol complement de fixació, desaigne o accionament perquè la unitat	Rend.: 0,982		105,22	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament							
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,550 /R x	27,85000 =	15,59827	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	23,88000 =	3,64766	
				Subtotal:		19,24593	19,24593
Materials							
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000 x	0,94000 =	0,94000	
	BJ210-0SF1	u	Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic -Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: ½'' -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	1,000 x	84,75000 =	84,75000	
				Subtotal:		85,69000	85,69000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,28869
				COST DIRECTE			105,22462
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			105,22462

P-195	PJ210-3YK5	u	Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de	Rend.: 1,000	144,67	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament								
				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150	/R x	23,88000	=	3,58200
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600	/R x	27,85000	=	16,71000
				Subtotal:				20,29200
Materials								20,29200
	BJ210-0SF5	u	Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat. Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	1,000	x	123,13000	=	123,13000
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000	=	0,94000
				Subtotal:				124,07000
				DESPESES AUXILIARS		1,50	%	0,30438
				COST DIRECTE		144,66638		
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		144,66638		

P-196	PJA8-3HWN	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició horitzontal, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat	Rend.: 1,000			276,87	€

				Unitats	Preu		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,200	/R x	27,85000 =	33,42000	
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,300	/R x	23,88000 =	7,16400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 143

PARTIDES D'OBRA

[illegible]

P-197	PP75-NOTA	U	NOTA INICIAL PER A TOTES LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE	Rend.: 1,000	0,00	€
PER LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA, REG I SANEJAMENT, ICT, ELECTRICITAT, AEROTÈRMIA, VENTILACIÓ I FOTOVOLTAICA. EN DEFINITIVA TOTES LES INCLOSES EN EL PROJECTE: S'INCLOU LA LEGALITZACIÓ DE TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES VEGIN AFECTADES EN AQUEST CAPÍTOL DEL PRESSUPOST, INCLOENT LA PREPARACIÓ I VISATS DE PROJECTES EN EL COL·LEGI PROFESSIONAL CORRESPONENT I LA PRESENTACIÓ I SEGUIMENT FINS A BON FINAL DELS EXPEDIENTS DAVANT ELS SERVEIS TERRITORIALS D'INDÚSTRIA I ENTITATS COL·LABORADORES, FINS I TOT L'ABONAMENT DE LES TAXES CORRESPONENTS. TOT EL CABLEJAT SUBMINISTRAT HAURÀ DE COMPLIR LA NORMA EUROPEA CRP. S'INCLOUEN TOTS ELS TRÀMITS ADMINISTRATIUS HABITUALS QUE S'HAGI DE REALITZAR AMB ELS ORGANISMES OFICIALS PER PORTAR A BON TERME LES INSTAL·LACIONS D'AQUEST CAPÍTOL, AIXÍ COM EL CONTRACTE DE MANTENIMENT PRECEPTIU I OBLIGATORI QUE MARQUI EL SERVEI D'INDÚSTRIA DAVANT LA PRESENTACIÓ DE L'EXPEDIENT. S'INCLOUEN LES GESTIONS AMB LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES I VISITES NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES ESCOMESES. S'INCLOU LA PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE L'D.F., COMPRENENT: PLÀNOLS DE DETALL I DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS SEGONS INDICACIONS DE LA D.F., PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA DE LA						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 144

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
INSTAL·LACIÓ REALMENT EXECUTADA, MEMÒRIES, BASES DE CàLCUL I CàLCULS, ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, ESTAT D'AMIDAMENTS FINALS I PRESSUPOST FINAL ACTUALITZATS SEGONS EL REALMENT EXECUTAT, DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA (PROVES REALITZADES, INSTRUCCIONS D'OPERACIÓ I MANTENIMENT, RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS).				
COST DIRECTE				0,00000
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				0,0000
P-198	PPA0SSS	PA	PARTIDA alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut	Rend.: 1,000 3.383,48 €
COST DIRECTE				3.383,48000
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.383,4800
P-199	PPA0XQQ	pa	Partida alçada a justificar per a Control de Qualitat de totes les partides d'obra del apartats corresponents a partides previes necessàries sobrevingudes, amb el mateix criteri que la resta d'obra Queda inclosa la recopilació de la documentació, i el lliurament de tots els resultats i fitxes de materials i garanties i entregats un tom a la propietat i un tom a la Df Queda inclosa la elaboració del us built, la justificació tècnica dels canvis de projecte o de les millores si s'escau	Rend.: 1,000 2.448,57 €
COST DIRECTE				2.448,57000
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2.448,5700
P-200	PPAUZETC	u	Ajuts del ram de paleta necessaris per a les instal·lacions de senyal feble (telecomunicacions, seguretat, alarma, protecció contra incendis, etc.) segons projecte, inclòs obertura i tapat de forats passatubs en parets i forjats, regates, encastaments, fixacions, neteja d'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i siguin necessaris per a deixar la instal·lació totalment acabada	Rend.: 1,000 40,33 €
COST DIRECTE				40,33000
DESPESES INDIRECTES				0,00 % 0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL				40,3300
P-201	PQ52-H8BB	m	BB_BARANA-BARROTS Barana fixa tota d'acer pintat AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF. L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb	Rend.: 1,000 317,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			munts cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams . El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs. Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al angle poligonal irregular de la planta. El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable per subjectar l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta. Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planeïtat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent. S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc.. Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu. Materials aproximats inclosos per metre lineal Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF 16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m	

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,250 /R x	27,37000 =	6,84250	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	4,000	/R x	27,42000	=	109,68000	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,500	/R x	24,11000	=	36,16500	
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,020	/R x	24,01000	=	0,48020	
	A01-FEP0	h	Ajudant ferrallista	0,250	/R x	23,92000	=	5,98000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			Materials aproximats inclosos per metre linial Acer - 27,80 kg/m Pi blanc - 1,40kg/m DMF16mm - 7,12 kg/m Polyrey acabat mirall 0,4m2/m				
	BY0112MN	u	Varis per a completar partida	1,000	x	0,94000 =	0,94000
				Subtotal:			156,31000
							156,31000
			DESPESES AUXILIARS		1,50	%	2,38722
			COST DIRECTE				317,84492
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				317,84492
P-202	PQ70-614Q	m	Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina amb mitjans manuals	Rend.: 1,000			96,43 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,600	/R x	23,92000 =	38,27200
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,600	/R x	27,85000 =	44,56000
	A0D-0007	h	Manobre	0,500	/R x	22,49000 =	11,24500
				Subtotal:			94,07700
							94,07700
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%	2,35193
			COST DIRECTE				96,42893
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				96,42893
P-203	PQ73-A9SN	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			386,50 €
				Unitats		Preu	Parcial
							Import
	Ma d'obra						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,125	/R x	23,92000 =	2,99000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250	/R x	26,94000 =	6,73500
				Subtotal:			9,72500
							9,72500
	Materials						
	BQ71-2GFK	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	376,77000 =	376,77000
				Subtotal:			376,77000
							376,77000
			COST DIRECTE				386,49500
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				386,49500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-204	PQ90-HC2X	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), Instal.lada i connectada	Rend.: 1,000		2.727,87	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,500 /R x	27,85000 =	41,77500	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,500 /R x	23,92000 =	35,88000	
				Subtotal:		77,65500	77,65500
Materials							
	BQ91-H6YX	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000 x	2.648,27000 =	2.648,27000	
				Subtotal:		2.648,27000	2.648,27000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		1,94138
				COST DIRECTE			2.727,86638
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			2.727,86638
P-205	PQ90-HC2Y	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 18/10 AISI 304. Muntada e instal.lada	Rend.: 1,000		734,95	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,92000 =	11,96000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	27,85000 =	13,92500	
				Subtotal:		25,88500	25,88500
Materials							
	BQ91-H6ZE	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000 x	708,42000 =	708,42000	
				Subtotal:		708,42000	708,42000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,64713
				COST DIRECTE			734,95213
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			734,95213
P-206	PQ90-HC2Z	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable, amb filtre, reixes i altes elements necessaris, instal.lat i connectat	Rend.: 1,000		21.244,53	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	6,000	/R x	27,85000	=	167,10000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	6,000	/R x	23,92000	=	143,52000
					Subtotal:			310,62000
								310,62000
Materials								
	BQ91-H6YV	u	Filtre de greix per al forn	1,000	x	198,75000	=	198,75000
	BQ91-H6ZF	u	Reixes per al forn - GN 1/1	3,000	x	75,84000	=	227,52000
	BQ91-H6Y8	u	Protecció posterior forn de 100x5x170 cm amb sandwixt inox i llana de roca, d'acer inoxidable1.4301 (AISI 304)	1,000	x	906,91000	=	906,91000
	BQ91-H6Y6	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable	1,000	x	18.797,9700	=	18.797,97000
	BQ91-H6Z5	u	Base oberta suport per forn de 90x80x80 cm amb suport per safates, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	794,99000	=	794,99000
					Subtotal:			20.926,14000
								20.926,14000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		7,76550
			COST DIRECTE					21.244,52550
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					21.244,52550
P-207	PQ90-HC32	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat e instal.lat	Rend.: 1,000				899,92 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,250	/R x	27,85000	=	6,96250
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,250	/R x	23,92000	=	5,98000
					Subtotal:			12,94250
								12,94250
Materials								
	BQ91-H6YL	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000	x	886,65000	=	886,65000
					Subtotal:			886,65000
								886,65000
			DESPESES AUXILIARS		2,50	%		0,32356
			COST DIRECTE					899,91606
			DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					899,91606

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P-208	PQ90-HC34	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal·lada i connectada	Rend.: 1,000		3.993,67	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x	27,85000 =	55,70000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x	23,92000 =	47,84000	
				Subtotal:		103,54000	103,54000
Materials							
	BQ91-H6YR	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304)	1,000 x	3.887,54000 =	3.887,54000	
				Subtotal:		3.887,54000	3.887,54000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		2,58850
				COST DIRECTE			3.993,66850
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.993,66850
P-209	PQ90-HC36	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col·lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 CV amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. S'inclou la part proporcional d'accessoris, instal·lada i connectada	Rend.: 1,000		14.372,22	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	8,000 /R x	27,85000 =	222,80000	
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	8,000 /R x	23,92000 =	191,36000	
				Subtotal:		414,16000	414,16000
Materials							
	BQ91-H6Z9	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col·lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 cv amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. Inclou la part proporcional d'accessoris.	1,000 x	13.947,7100 =	13.947,71000	
				Subtotal:		13.947,71000	13.947,71000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		10,35400
				COST DIRECTE			14.372,22400
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			14.372,22400
P-210	PQB3-HBGP	u	Jardinera de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions	Rend.: 1,000			689,34 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,200 /R x	26,94000 =	5,38800	
	A0D-0007	h	Manobre	0,200 /R x	22,49000 =	4,49800	
				Subtotal:		9,88600	9,88600
Maquinària							
	C152-003A	h	Camió grua de 3 t	0,200 /R x	51,61000 =	10,32200	
				Subtotal:		10,32200	10,32200
Materials							
	BQB3-H6UH	u	Jardinera de formigó armat, de color gris granític amb acabat decapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades	1,000 x	668,88000 =	668,88000	
				Subtotal:		668,88000	668,88000
				DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,24715
				COST DIRECTE			689,33515
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			689,33515
P-211	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal	Rend.: 1,000			82,09 €
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,250 /R x	28,06000 =	7,01500	
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	0,250 /R x	31,62000 =	7,90500	
				Subtotal:		14,92000	14,92000
Maquinària							
	C152-003B	h	Camió grua	0,250 /R x	54,48000 =	13,62000	
				Subtotal:		13,62000	13,62000
Materials							
	B03J-0K8X	t	Grava de pedrera, de 30 a 50 mm, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,260 x	52,81000 =	13,73060	
	BR3D-21GJ	m3	Terra vegetal de jardineria de categoria alta, amb una conductivitat elèctrica menor de 0,8 dS/m, segons NTJ 07A, subministrada en sacs de 0,8 m3	0,850 x	45,76000 =	38,89600	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7B1-0KQ0	m2	Geotèxtil format per feltre de polièster no teixit, lligat mecànicament de 140 a 190 g/m2	1,000	x	0,70000	=	0,70000
						Subtotal:		53,32660
								53,32660
			DESPESES AUXILIARS			1,50	%	0,22380
			COST DIRECTE					82,09040
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					82,09040
P-212	PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	Rend.: 1,000				82,32 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Ma d'obra								
	A0D-0007	h	Manobre	0,300	/R x	22,49000	=	6,74700
						Subtotal:		6,74700
								6,74700
Maquinària								
	C152-003B	h	Camió grua	0,300	/R x	54,48000	=	16,34400
						Subtotal:		16,34400
								16,34400
Materials								
	BQU9-173K	u	Transport per a entrega i retirada de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	59,06000	=	59,06000
						Subtotal:		59,06000
								59,06000
			DESPESES AUXILIARS			2,50	%	0,16868
			COST DIRECTE					82,31968
			DESPESES INDIRECTES			0,00	%	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					82,31968
P-213	PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	Rend.: 1,000				57,92 €
				Unitats		Preu		Parcial
								Import
Materials								
	BQU9-173O	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció	1,000	x	57,92000	=	57,92000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:		57,92000	57,92000
				COST DIRECTE			57,92000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			57,92000
P-214	PR431-8UII	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	Rend.: 1,000		445,66	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials							
	BR430-22JO	u	Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ	1,000 x	445,66000 =	445,66000	
				Subtotal:		445,66000	445,66000
				COST DIRECTE			445,66000
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			445,66000
P-215	PR60-8YEF	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 80 a 100 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió	Rend.: 1,000		457,40	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000M	h	Oficial 1a jardiner	1,600 /R x	31,62000 =	50,59200	
	A0G-0022	h	Oficial 2a jardiner	3,200 /R x	29,62000 =	94,78400	
	A01-FEPJ	h	Ajudant jardiner	0,630 /R x	28,06000 =	17,67780	
				Subtotal:		163,05380	163,05380
Maquinària							
	C152-0039	h	Camió grua de 5 t	1,600 /R x	57,34000 =	91,74400	
	C154-003N	h	Camió per a transport de 7 t	0,460 /R x	40,35000 =	18,56100	
	C13C-00LP	h	Retroexcavadora sobre pneumàtics de 8 a 10 t	0,5555 /R x	51,16000 =	28,41938	
	C151-002Z	h	Camió cisterna de 8 m3	0,410 /R x	53,22000 =	21,82020	
				Subtotal:		160,54458	160,54458
Materials							
	BR32-21DJ	m3	Compost de classe I, d'origen vegetal, segons NTJ 05C, subministrat a granel	0,675 x	37,04000 =	25,00200	
	B03L-05MX	t	Sorra de riu rentada de 0.1 a 0.5 mm	2,3625 x	44,65000 =	105,48563	
	B011-05ME	m3	Aigua	0,450 x	1,92000 =	0,86400	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Subtotal:	131,35163	131,35163	
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,44581	
				COST DIRECTE		457,39582	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		457,39582	
P-216	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim	Rend.: 1,000		14,81	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	26,94000 =	2,69400	
				Subtotal:		2,69400	2,69400
Materials							
	BD1A-1NDZ	m	Tub de PVC-U de paret massissa, àrea d'aplicació B segons norma UNE-EN 1329-1, de DN 90 mm i de llargària 1 m, classe de reacció al foc B-s1, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, per a encolar	1,000 x	12,08000 =	12,08000	
				Subtotal:		12,08000	12,08000
				DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,04041	
				COST DIRECTE		14,81441	
				DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		14,81441	
P-217	Z9DB1233	m2	Paviment interior de rajola de gres porcelànic compacte mate, color a escollir per df, antilliscant classe 3, de 30x30 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-e s1 (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888)	Rend.: 1,066		49,90	€
				Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,450 /R x	23,92000 =	10,09756	
	A0140000	h	Manobre	0,050 /R x	22,49000 =	1,05488	
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,700 /R x	26,94000 =	17,69043	
				Subtotal:		28,84287	28,84287
Materials							
	B0711010	kg	Adhesiu cimentós tipus c1 segons norma une-en 12004	7,000 x	0,34000 =	2,38000	
	B05A2103	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques cg1 segons norma une-en 13888, de color	1,600 x	0,43000 =	0,68800	
	B0FG6172	m2	Rajola de gres extruït esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 16 a 25 peces/m2, preu alt, grup ai-aiia (une-en 14411)	1,040 x	16,88000 =	17,55520	
				Subtotal:		20,62320	20,62320

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 19/01/25

Pàg.: 155

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				0,43264
			COST DIRECTE	49,89871
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %
				0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,89871

P-218	ZF5283B2	m	Subministrament i col·locació de tub de coure rígid, amb diàmetre entre 16 i 18 mm, amb unions soldades, inclou p.p. de corbes, brides, soports, accessoris	Rend.: 1,065	11,76	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,140	/R x	23,92000	=	3,14441	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,140	/R x	27,85000	=	3,66103	
						Subtotal:		6,80544	6,80544
Materials									
	BFY528B0	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a tubs de coure semidur, de 18 mm de diàmetre exterior, per a soldar per capil·laritat	1,000	x	0,25000	=	0,25000	
	BFW528B0	u	Accessori per a tub de coure 18 mm de diàmetre nominal per a soldar per capil·laritat	0,300	x	1,72000	=	0,51600	
	BF528300	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 mm de diàmetre nominal i de gruix 1 mm, segons la norma UNE-EN 1057	1,020	x	3,85000	=	3,92700	
	B0A75700	u	Abradora plàstica, de 18 mm de diàmetre interior	0,500	x	0,31000	=	0,15500	
						Subtotal:		4,84800	4,84800
			DESPESES AUXILIARS			1,50 %			0,10208
			COST DIRECTE						11,75552
			DESPESES INDIRECTES			0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL						11,75552

P-219	ZFQ3246K	m	Subministra i col·locació d'aïllament tèrmic anticondensació per tub d'aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm, inclou corbes i accessoris	Rend.: 1,041	4,39	€

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,074	/R x	27,85000	=	1,97973	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,074	/R x	23,92000	=	1,70037	
						Subtotal:		3,68010	3,68010
Materials									
	BFQ3246A	ml	Aïllament tèrmic anticondensació per tuberia lampisteria aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm.	1,020	x	0,62000	=	0,63240	
	BFYQ3020	ut	Part proporcional d'elements de muntatge per a aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica, de 9 mm de	0,500	x	0,05000	=	0,02500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			gruix	
			Subtotal:	0,65740
				0,65740
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,05520
			COST DIRECTE	4,39270
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	4,39270

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES ALÇADES

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
XPAUAA1	PA		Partida alçada a justificar per a requeriments funcionals dels responsables municipals, a disposició de la direcció d'obra.	Rend.: 1,000	5.000,00 €
				COST DIRECTE	5.000,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.000,0000

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

Obra 01 Pressupost EBMC2024
 Capítol 01 Enderrocs i treballs previs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P214N-52TT	m3	Enderroc d'estructures de formigó armat, amb mitjans mecànics i càrrega manual i mecànica de runa sobre camió o contenidor (P - 123)	50,73	6,750	342,43
2 P2140-4RRN	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 120)	11,41	6,000	68,46
3 P2142-4RN1	m2	Arrencada d'aplatat de ceràmica en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 121)	13,01	22,500	292,73
4 P214T-4RQB	u	Enderroc puntual d'envà de ceràmica de 5-10 cm de gruix, per a formació de forat passabigues de fins 30x30 cm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 124)	3,14	14,500	45,53
5 P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de totxana de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 125)	12,54	133,400	1.672,84
6 K21836NX	Ut	Arrencada, trasllat i/o desmuntatge de qualsevol moble o material inservible que sigui necessari extreure per la correcta realització dels treballs d'enderroc, amb mitjans manuals i/o mecànics i càrrega manual i/o mecànica del mateix sobre camió o contenidor. Aquesta partida es refereix a deixar l'obra buida i preparada perquè es pugui treballar i dur a terme amb seguretat la resta de tasques a realitzar. Queda inclosa una neteja i desenbraç general suficient perquè es puguin visualitzar adequadament tots els elements constructius a extreure, modificar o enderrocar, així com l'estat d'aquells elements constructius que es mantindran. Queden inclosos tots els mecanismes i sistemes auxiliars necessaris per la realització d'aquesta tasca. (P - 104)	424,87	4,000	1.699,48
7 FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació. (P - 103)	0,94	1,000	0,94
8 P21D0-HBKG	u	Desmuntatge per a substitució d'inodor, abocador o bidet, aixetes, mecanismes, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 126)	27,18	6,000	163,08
9 P21D0-HBKH	u	Desmuntatge per a substitució de lavabo o urinari, aixetes, sífo, desguassos i desconexió de les xarxes d'aigua i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 127)	24,90	1,000	24,90
10 P214I-AKZL	m2	Enderroc de cel ras i instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 122)	14,84	116,000	1.721,44
11 PQUF-7B6E	u	Transport, entrega, retirada, muntatge i desmuntatge de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 212)	82,32	4,000	329,28
12 PQUF-7B6I	mes	Lloguer de mòdul prefabricat per a equipament de magatzem a obra de 6x2,4 m, amb paret de plafó d'acer lacat, paviment de lamel·les d'acer galvanitzat, instal·lació elèctrica amb un punt de llum, interruptor, endolls, i quadre de protecció (P - 213)	57,92	4,000	231,68
13 P653-8NA9	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 66 mm, muntants cada 600 mm de 36 mm d'amplària i canals de 36 mm d'amplària, 1 placa estàndard (A) de 15 mm de gruix en cada cara, fixades mecànicament (P - 136)	34,36	26,650	915,69

TOTAL Capítol 01.01 7.508,48

Obra 01 Pressupost EBMC2024

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 2

Capítol 02 Tancaments i divisòries

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P7R1-HIZ1	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada no adherida sobre superfície horitzontal (P - 140)	24,67	305,800	7.544,09
2 P7R1-HJEL	m2	Barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent sobre parament vertical (P - 141)	33,56	49,700	1.667,93
3 P7RZ-HK8L	m	Reforç lineal de cantonades i punts singulars de barrera front al gas radó amb làmina de betum modificat amb elastòmer, amb acabat plàstic per les dues cares, LBM (SBS) 48/P-FP amb armadura de feltre de polièster de 150 g/m2, de gruix mes gran a 2 mm, amb coeficient de difusió front al gas radó menor o igual a $2 \cdot 10^{-12}$ m2/s, col·locada adherida en calent (P - 142)	33,67	10,000	336,70
4 P93K-73FI	m2	Muntatge d'encofrat perdut amb revoltó de polipropilè reciclat de 50 cm d'alçària, incloses les peces especials (P - 154)	14,91	175,530	2.617,15
5 P7C25-DDGQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 1.071 i 0,96774 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir (P - 138)	6,93	130,270	902,77
6 P7C25-DDHQ	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 60 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 2.143 i 1,935 m2·K/W, amb la superfície llisa i cantell mitjàmossa, col·locada sense adherir (P - 139)	10,73	175,530	1.883,44
7 FY011XA1	u	Ajuts de tots els oficis i maquinària necessària per a partides completes i acabades, considerada inclosa a cada una de les partides del present capítol d'obra d'urbanització i/o edificació. (P - 103)	0,94	1,000	0,94
8 P93E-LSBR	m2	Llosa de 5 cm de gruix amb formigó per armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment $\leq 0,6$ (P - 153)	10,93	306,000	3.344,58
9 P93M-IAIP	m2	Solera de formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / B / 20 / XC3 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment $\leq 0,55$, de gruix 10 cm, abocat amb bomba (P - 155)	24,12	176,000	4.245,12
10 E7B1XE0L	m2	Làmina separadora de polipropilè amb un pes de 140 a 190 g/m2, col·locada no adherida per impermeabilitzar la solera i separar-la del terreny per assegurar un bon curat. (P - 1)	2,50	306,000	765,00
11 F3CB3000	kg	Armadura per a soleres AP500 S d'acer en barres corrugades B500S de límit elàstic ≥ 500 N/mm2 (P - 98)	1,63	621,238	1.012,62
12 F31D1100	m2	Encofrat amb plafons metàl·lics per a rases i pous de fonaments (P - 97)	20,97	12,000	251,64
13 F9GZ2564	m	Tall amb serra de disc en paviment de formigó per a formació de junt de retracció de 6 a 8 mm d'amplària i fondària ≥ 6 cm, es realitzarà amb màquina de tall amb disc suportada per rodes. Tot segons planol de detall i/o instruccions de la DF. A les zones humides es siliconaran les juntes. Es realitzaran un tal cada 9 m2 aprox (P - 100)	4,79	50,000	239,50
14 P6122-8FO9	m2	Envà d'obra de fàbrica ceràmica formada per un full de gruix 70 mm de peça ceràmica de gran format de 700x500x70 mm col·locada amb adhesiu a base de guix per a unió de peces ceràmiques, aplacat amb placa de guix laminat de 12,5 mm de gruix adherida amb adhesiu a base de guix extés a tota la superfície amb llana dentada, a una cara (P - 134)	27,82	28,406	790,25
15 P83EC-98Z1	m2	Extradossat de plaques de guix laminat format per estructura autoportant arriestrada normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'extradossat de 120 mm, muntants	42,85	39,527	1.693,73

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 3

		cada 600 mm de 90 mm d'amplaria i canals de 90 mm d'amplaria, amb 2 plaques, una estàndard (A) en la cara interior de 15 mm de gruix i l'altre amb duresa superficial (I) de 15 mm de gruix, fixades mecànicament (P - 145)				
16	P43B-I1KW	m2	Paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat col·locat amb fixacions mecàniques, desolidarització del suport amb banda resiliant de cautxú EPDM extruït, fixada amb grapes; unió entre panells encadellat fixats amb cargols d'acer i segellat de la cara interior dels junts amb cinta adhesiva de goma butílica, amb armadura de polièster i segellat de la cara exterior amb cinta autoadhesiva de polietilè amb adhesiu acrílic sense dissolvents, amb armadura de polietilè i pel·lícula de separació de paper siliconat, prèvia aplicació d'imprimació incolora a base d'una dispersió acrílica sense dissolvents; resolució de traves amb cargols d'acer; fixació de panells amb elements d'acer galvanitzat (P - 132)	161,39	41,180	6.646,04
17	P43B-AA01	m2	Creació de forats circulars en paret divisòria per a interior de panell de fusta contralaminada de 100 mm de gruix formada per 3 capes de fusta d'abet C24, encolades amb adhesiu sense urea-formaldehíde amb la disposició transversal de la fusta en les dues cares del panell, sense tractament hidròfug, amb acabat superficial tipus habitatge en una de les cares amb fusta d'abet de Douglas envernissat. (P - 131)	22,72	41,180	935,61
18	P654-12Y9J	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 136 mm, muntants cada 400 mm de 100 mm d'amplària i canals de 100 mm d'amplària, 1 placa a cada cara, una estàndard (A) de 18 mm i l'altra hidròfuga (H) de 18 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 137)	66,06	92,655	6.120,79
19	P6120-61R9	m	Calaix vertical per a recobriments de baixant, de 29x29 cm de secció, en racó, de 3 m d'alçària com a màxim, d'obra ceràmica, col·locat amb morter mixt 1:2:10 elaborat a l'obra, amb acabat enguixat i pintat amb pintura plàstica amb acabat llis amb 1 capa de fons diluïda i 2 d'acabat, inclou protecció d'aresta amb cantonera d'acer galvanitzat amb cantell rom de 3 mm de gruix (P - 133)	48,53	0,174	8,44
20	P6180-5QFS	m2	Paret divisòria d'una cara vista de 15 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x150x200 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 portland amb filler calcari, traves, brancals i blocs massissats amb formigó HA-25/P/20/I de consistència plàstica i grandària màxima del granulat 20 mm, col·locat manualment, per a parets de blocs de morter de ciment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armadura de parets de blocs de morter de ciment (P - 135)	40,37	116,116	4.687,60

TOTAL	Capítol	01.02	45.693,94

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	03	Revestiments

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P822-3NWP	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb rajola de ceràmica premsada esmaltada brillant, rajola de valència, de forma rectangular o quadrada, d'1 a 5 peces/m2, preu alt, grup BIII (UNE-EN 14411), col·locades amb adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 144)	42,58	83,331	3.548,23
2	P846-9JN1	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus hidròfuga (H), per a revestir, de 15mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm,o entramat en suspensió,per a qualsevol alçària de sostre i geometria. Resistència al foc segons requisits i ubicació de projecte.	32,01	44,440	1.422,52

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 4

			Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. (P - 147)			
3	P84E-42CJ	m2	Cel ras acústic tipus rockfon Mono Acoustic de Rockwool o equivalent Sistema de sostre continu i acabat llis acabat de color verd, RAL a determinar per DF, sense unions vistes constituït per panel de llana de roca (40mm) amb reblert i enlluït, amb cara visible enlluïda amb propietats acústiques i cara posterior amb membrana d'alt rendiment , subministrada amb vel mineral. Garanteix una absorció acústica d'alfa=1,00 (Clase A) i un aïllament acústic directe de Rw= 22dB, reacció al foc A2 -s1, d0, garantint RF60 d'acord amb les normes europees d'ensayos de resistencia al foc i a les cretificacions nacionals. 87% de reflexió de la llum i 99% de difusió de llum i amb una resistencia a la humitat de fins al 100%, inclòs muntatge i colocació considerant encastament d'elements d'enllumenat, instal·lacions contraincendis, comunicacions, etc... la medició i el pagament d'aquesta partida es a m2 col·locats segons geometria de la sala. queden incloses mermes, material de fixació fins a part sòlida de forjat, figures per instal·lacions,etc.. cortiners, canvis de nivell, retalladaes per a adaptar-se a qualsevol element constructiu S'inclouen mostres necessàries per a determinació del color Tot acabat en perfecte funcionament, col·locat a qualsevol alçada i geometria, inclosos remats i certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques. (P - 149)	97,50	60,630	5.911,43
4	P846-9JOX	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat tipus estàndard (A), per a revestir, de 15 mm de gruix i vora afinada (BA), amb perfil·leria de mestres fixades directament al sostre col·locades cada 400 mm, o entramat en suspensió,per a qualsevol alçada de sostre i geometria. Resistencia al foc segons requisits i ubicació de projecte. Tot acabat, en perfecte funcionament, empastat i preparat per a pintar. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. (P - 148)	30,03	16,840	505,71
5	P846-9JCA	m2	Cel ras acustic continuo de plaques de cartó-guix perforat. Sostre acústic continu KNAUF D127.es 2x60 / 27 + 12,5 Cleaneo R8 / 18 Subministrant i col·locacio de sostre continu suspès, sistema KNAUF Cleaneo Akustik D127.es format per una placa de guix laminat acústica KNAUF Cleaneo Akustik amb perforació Rectilínia Rodona R8 / 18 amb perforacions rodones 8mm de diàmetre cada 18 mm, dimensions 1998x1188mm i 12,5 mm de gruix, amb vora UFF i que incorpora un vel acústic de fibra de vidre en el seu dors; cargolada a una estructura metàl·lica d'acer galvanitzat de mestres primàries CD 60 / 27mm cada 500-1200 (veure taula adjunta), i suspeses de l'element estructural mitjançant ancoratge directe per mestra CD60 / 27 cada 1200-750mm s / rang (veure taula adjunta), mestres secundàries fixades perpendicularment a les primàries mitjançant cavallets col·locades amb una modulació de 330mm entre eix; aïllament termo-acústic a base de llana mineral natural Ultracoustic de KNAUF INSULATION, de 50 mm de gruix nominal i ample 600 mm, amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / mK, resistència a el flux de l'aire de 15 kPa · s / m2; cargols KNAUF SN 3,5x30 mm, cinta de paper microperforat, pasta de juntes KNAUF UNIFLOTT i accessoris de muntatge KNAUF. Coeficient d'absorció acústica mig segons CTE DB-HR am = 0,70 (amb plènum 65mm i LM). Tot acabat per a qualsevol alçada de sostre i geometria. Queden inclosos els cortiners de façana, els cortiners per desnivells, les retallades per elements constructius, els forats per lluminàries i / o instal·lacions, els registres i les tapes de registre si es necessiten. s'inclou certificat amb les proves de l'eficiència de les seves prestacions acústiques. (P - 146)	31,02	77,490	2.403,74

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 5

6	P879-4UCN	m2	Preparació de superfície de formigó amb raig de sorra seca (P - 150)	74,58	6,000	447,48
7	P9M1-8D2Z	m2	Paviment continu de 2 capes resina sintètica, amb dotació d'1,6 kg/m2 (P - 156)	25,63	272,840	6.992,89
8	P9Q4-5US4	m2	Parquet flotant de posts multicapa, amb capa d'acabat de gruix >2,9 mm, de fusta de roure americà amb olis vegetals, de llargària > 1900 mm, d'amplària de 180 a 200 mm, i de gruix total 14 mm, amb 1 llistó per post, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm de gruix (P - 157)	54,66	60,630	3.314,04
9	P815-3FN4	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb guix C6 segons la norma UNE-EN 13279-1 (P - 143)	13,44	11,600	155,90
10	P881-4WEZ	m2	Estucat de pasta vinílica, col·locat mitjançant estesa sobre aïllament exterior, prèvia imprimació acrílica, acabat ratllat (P - 151)	21,28	23,200	493,70
11	P89I-4V8P	m2	Pintat de parament vertical i horitzontal de guix, amb pintura sense emissions amb dues capes (P - 152)	8,64	281,361	2.430,96
12	Z9DB1233	m2	Paviment interior de rajola de gres porcelànic compacte mate, color a escollir per df, antilliscant classe 3, de 30x30 cm, col·locades amb adhesiu per a rajola ceràmica c2-e s1 (une-en 12004) i rejuntat amb beurada cg2 (une-en 13888) (P - 217)	49,90	29,900	1.492,01

TOTAL	Capítol	01.03				29.118,61

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	04	Fusteries

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PC1H-H8SH	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, retallat a mida, col·locat sobre buit d'obra de forma irregular. Inclou confecció de plantilles (P - 165)	120,06	9,315	1.118,36
2	PAQ5-37P0	m	Llisto de fusta per envidraments interiors A base de fusta de Iroko de segones. De secció 10 x 2,5 cm segons esquadria i col·locada sobre premarc inoxidable amb silicona de poliureta Sika11fc o equivalent. Pintada amb color segons DF amb una capa de imprimació i mínim dues d'acabat amb esmalt mate. Tot acabat i en perfecte funcionament amb el seu envidrament corresponent (P - 163)	11,41	32,100	366,26
3	PAS2-5R8W	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 30, una fulla batent, per a una llum de 90x205 cm, preu alt, col·locada (P - 164)	235,63	1,000	235,63
4	PA22-5QF5	m2	Porta interior de fusta, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra (P - 158)	201,62	10,000	2.016,20
5	PA22-AA02	m2	Porta interior de fusta pivotant, pintada, amb porta de fulles batents de fusta per a un buit d'obra de 100x245 cm, amb bastiment per a envà, fulla batent i tapajunts de fusta. M2 de buit d'obra (P - 159)	201,62	4,000	806,48
6	PA24-61RM	u	Restitució de porta exterior, fins a 5 m2 de superfície, reposició de fixacions semblants a les originals, restitució superficial de volums i emmassillat de clivelles amb resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat, restauració i neteja d'un 50% de la ferramenta existent i reposició d'un 50% amb ferramenta nova, escatat i decapat de pintures i/o vernissos existents, aplicació de protector químic insecticida-fungicida, 3 capes d'acabat al vernís sintètic i operació de muntatge de l'element (P - 160)	487,86	1,000	487,86
7	PAF6-7LBC	u	Finestra d'alumini anoditzat natural, col·locada sobre bastiment de base, amb dues fulles corredisses, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm, elaborada amb perfils de preu alt, classificació mínima 2 de permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207, classificació mínima 6A d'estanquitat a l'aigua segons UNE-EN 12208 i classificació mínima C2 de resistència al vent segons UNE-EN 12210, amb caixa de	520,00	3,000	1.560,00

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 6

8	PAN5-7YYW	u	persiana i guies (P - 161) Bastiment de base per a finestra, de tub d'acer galvanitzat de secció 40x20 mm2, per a un buit d'obra aproximat de 210x150 cm (P - 162)	29,23	3,000	87,69
9	EC1G2105	m2	Vidre aïllant de lluna incolora de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 8 mm i lluna de 3+3 mm de gruix amb 2 butiral transparent de lluna incolora, classe 1 (B) 1 segons UNE-EN 12600, col·locat amb perfils conformats de neoprè sobre alumini o PVC (P - 5)	79,72	7,200	573,98

TOTAL	Capítol	01.04	7.252,46

Obra 01 Pressupost EBMC2024

Capítol 05 Serralleria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

1	PQ52-H8BB	m	BB_BARANA-BARROTS	317,84	8,350	2.653,96

Barana fixa tota d'acer pintat AISI 304 de 1,10m d'alçada col·locada a forjat de llosa de formigó armat amb compliment de UNE-EN 10025-2 i UNE-EN 10210-1 per a elements metàl·lics de tancament de reixa o tanca, acabat pintat color a determinar per DF.

L'element de manyeria està conformat per un marc de platina d'acer inoxidable de 80x8mm, amb muntants cada 2m aprox., a repartir segons dimensió de cada tram de barana, i varilles massisses de diàmetre 12mm d'acer inoxidable AISI 304, disposades a una separació de 11cm a eix, garantint una separació neta màxima de 10cm, d'acord amb les normatives vigents, a repartir d'acord amb la modulació dels trams.

El sistema de fixació es realitzarà amb Tubs de 60x40x2 en forma de L de connexió, segons plànol detall, embegut sota paviment, a soldar a la planxa de 150x150mm encastada al forjat de llosa de formigó armat prèviament, on s'hi soldaran els marcs.

Es garantirà la continuïtat de l'element de la platina de remat superior que fa de passamà, entesa com a un únic element. Per tant caldrà deixar unes orelles per tallar, ajustar i soldar a l'obra (TIG), per adaptar-se al angle poligonal irregular de la planta.

El remat del cantell de forjat es realitzarà mitjançant la disposició d'una subestructura de fusta de pi amb llistons 2 de 35x35mm i u1 de 15 x 35 (sup), i un acabat inferior amb L inoxidable persubjectat l'entrega del cel ras amb els diferents trams de l'imposta.

Aquesta subestructura de pi, s'apanellarà amb DMF de 16mm per assegurar la planietat i evitar l'efecte tambor, on si col·locarà encolat l'acabament final de tauler laminat amb HPL de 11mm polyrey d'acabat mirall o equivalent.

S'inclouen tots els ancoratges necessaris, així com els perfils de diverses mides i seccions que es puguin necessitar per fer algun ajust. S'inclou el transport, la col·locació i la fabricació d'un tram inicial de mostra per a comprovació de temes de rigidesa, seguretat, compliment de mides reglamentàries i trobades amb altres elements de l'edificació. S'inclou la part proporcional de soldadures d'unió TIG. Les variacions de disseny o mida es consideraran una equivalència de la unitat a realitzar, havent cada model de ser aprovat i revisat per la Propietat i DF a efectes de ús, seguretat, etc..

Totes les mides són orientatives, es prendran les mides del buit d'obra in situ. Tot segons especificacions de projecte o plànol d'obra totalment muntat i en perfecte funcionament, nivellat i solidari amb la resta d'elements i disseny definitiu.

Materials aproximats inclosos per metre lineal

Acer - 27,80 kg/m

Pi blanc - 1,40kg/m

DMF 16mm - 7,12 kg/m

Polyrey acabat mirall 0,4m2/m

(P - 201)

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 7

TOTAL	Capítol	01.05	2.653,96

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	06	Equipament

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQ70-614Q	m	Desmuntatge, trasllat, aplec i posterior muntatge d'armari de cuina amb mitjans manuals (P - 202)	96,43	5,000	482,15
2	PQ90-HC2X	u	Cuina a gas de 80x90x25 cm, amb 4 focs, amb una potència 28 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), Instal.lada i connectada (P - 204)	2.727,87	1,000	2.727,87
3	PQ90-HC2Z	u	Forn mixt convecció-vapor a gas de 90x85x110 cm, amb capacitat de 10 graelles amb una potència de 35 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), generador de vapor, sonda de platí per detectar l'excés de cal, sonda multisensor, 6 sondes per al cuinat homogeni, dutxa extensible, sistema de rentat Air-o-clean i programable, amb filtre, reixes i altes elements necessaris, instal.lat i connectat (P - 206)	21.244,53	1,000	21.244,53
4	PQ90-HC2Y	u	Base d'armari oberta de 80x90x60 cm, d'acer inoxidable 18/10 AISI 304. Muntada e instal.lada (P - 205)	734,95	1,000	734,95
5	PQ90-HC34	u	Fregidora a gas de 40x90x85 cm, cuba de 23 l inox amb 2 mitges cistelles i amb potència de 20 kW, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), instal.lada i connectada (P - 208)	3.993,67	1,000	3.993,67
6	PQ90-HC36	u	Campana central d'extracció de fums de 350x230x60 cm d'acer inoxidable polit 1.4301 (AISI 304), amb col·lector central i tap de drenatge amb plenum, amb tapes de regulació i sostre galvanitzat, amb 14 filtres inoxidable i 6 pantalles escastrables inox de 36 W, amb motor de 4 CV amb alimentació trifàsica i amb una cabal de 13.000 m3/h, amb 15 m de llargària com a màxim, de conducte rodó per al sistema engatillat helicoidal galva de 60 mm de diàmetre. Tot el conjunt muntat sobre amortidors de goma. S'inclou la part proporcional d'accessoris, instal.lada i connectada (P - 209)	14.372,22	1,000	14.372,22
7	PQ90-HC32	u	Element neutre de 40x90x90 cm, amb prestatge inferior, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat e instal.lat (P - 207)	899,92	3,000	2.699,76
8	PQ73-A9SN	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 (P - 203)	386,50	1,000	386,50

TOTAL	Capítol	01.06	46.641,65

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	00	Nota inicial

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PP75-NOTA	U	NOTA INICIAL PER A TOTES LES INSTAL·LACIONS DEL PROJECTE	0,00	1,000	0,00
		PER LES INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA, REG I SANEJAMENT, ICT, ELECTRICITAT, AEROTÈRMIA, VENTILACIÓ I FOTOVOLTAICA. EN DEFINITIVA TOTES LES INCLOSES EN EL PROJECTE:				
		S'INCLOU LA LEGALITZACIÓ DE TOTES LES INSTAL·LACIONS QUE ES VEGIN AFECTADES EN AQUEST CAPÍTOL DEL PRESSUPOST, INCLOENT LA PREPARACIÓ I VISATS DE PROJECTES EN EL COL·LEGI PROFESSIONAL CORRESPONENT I LA PRESENTACIÓ I SEGUIMENT FINS A BON FINAL DELS EXPEDIENTS DAVANT ELS SERVEIS TERRITORIALS D'INDÚSTRIA I ENTITATS COL·LABORADORES, FINS I TOT L'ABONAMENT DE LES TAXES CORRESPONENTS.				

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 8

TOT EL CABLEJAT SUBMINISTRAT HAURÀ DE COMPLIR LA NORMA EUROPEA CRP.

S'INCLOUEN TOTS ELS TRÀMITS ADMINISTRATIUS HABITUALS QUE S'HAGI DE REALITZAR AMB ELS ORGANISMES OFICIALS PER PORTAR A BON TERME LES INSTAL·LACIONS D'AQUEST CAPÍTOL, AIXÍ COM EL CONTRACTE DE MANTENIMENT PRECEPTIU I OBLIGATORI QUE MARQUI EL SERVEI D'INDÚSTRIA DAVANT LA PRESENTACIÓ DE L'EXPEDIENT.

S'INCLOUEN LES GESTIONS AMB LES COMPANYIES SUBMINISTRADORES I VISITES NECESSÀRIES PER A LA CORRECTA EXECUCIÓ DE LES ESCOMESES.

S'INCLOU LA PREPARACIÓ DE TOTA LA DOCUMENTACIÓ D'OBRA D'INSTAL·LACIONS SEGONS PLEC DE CONDICIONS GENERALS I INSTRUCCIONS DE L'D.F., COMPRENENT: PLÀNOLS DE DETALL I DE MUNTATGE DE LES INSTAL·LACIONS SEGONS INDICACIONS DE LA D.F., PLÀNOLS DE FINAL D'OBRA DE LA INSTAL·LACIÓ REALMENT EXECUTADA, MEMÒRIES, BASES DE CàLCUL I CàLCULS, ESPECIFICACIONS TÈCNIQUES, ESTAT D'AMIDAMENTS FINALS I PRESSUPOST FINAL ACTUALITZATS SEGONS EL REALMENT EXECUTAT, DOCUMENTACIÓ FINAL D'OBRA (PROVES REALITZADES, INSTRUCCIONS D'OPERACIÓ I MANTENIMENT, RELACIÓ DE SUBMINISTRADORS). (P - 197)

TOTAL	Subcapítol	01.07.00			0,00
Obra	01	Pressupost EBMC2024			
Capítol	07	Instal·lacions			
Subcapítol	01	Sanejament			
Apartat	04	DESMUNTATGES I AJUDES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 L21J1SAN	u	Desmuntatge de instal·lacions de sanejament i elements auxiliars, desconexió dels aparells i les xarxes d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 118)	101,36	1,000	101,36
2 F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor (P - 95)	6,73	20,000	134,60
3 F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 96)	16,85	2,400	40,44
4 F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 99)	130,84	1,200	157,01
5 FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 102)	57,19	1,000	57,19
6 FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 101)	62,48	1,000	62,48
TOTAL	Apartat	01.07.01.04			553,08
Obra	01	Pressupost EBMC2024			

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 9

Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	01	Sanejament
Apartat	06	CANONADES I ACCESSORIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 ED111B11	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 - 6)	15,55	2,000	31,10
2 ED111B21	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 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 7)	15,82	8,000	126,56
3 ED111B31	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 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 8)	16,52	9,500	156,94
4 ED111B51	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 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 9)	18,01	19,000	342,19
5 ED111B71	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 110 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 10)	22,64	133,000	3.011,12
6 ED115271	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 40 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 11)	17,37	9,000	156,33
7 ED115371	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 50 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 12)	18,83	8,000	150,64
8 ED115571	m	Desguàs d'aparell sanitari amb tub de polipropilè de paret massissa segons norma UNE-EN 1451-1, de DN 75 mm, fins a baixant, caixa o clavegueró (P - 13)	21,87	5,000	109,35
9 ED353355	u	Pericó de pas i tapa registrable, de 45x45x50 cm de mides interiors, amb paret de 15 cm de gruix de maó calat de 290x140x100 mm, arrebossada i liscada per dins amb morter 1:2:10, sobre solera de formigó en massa de 10 cm i amb tapa prefabricada de formigó armat (P - 14)	118,23	1,000	118,23
10 ED3G24B0	u	Pericó sifònic (mitjançant placa) prefabricat de polipropilè de 400x400x400 mm, registrable, amb tapa de reixeta de PVC reforçada, col·locat (P - 15)	116,85	2,000	233,70
11 ED51Q0X3	u	Bonera sifònica d'acer inoxidable de 200x200 mm de costat, amb tapa registre metàl·lica de 400x400 mm, col·locada fixacions mecàniques (P - 16)	111,66	3,000	334,98
12 ED7K3334	m	Clavegueró amb tub de polipropilè de paret tricapa per a sanejament sense pressió, de DN 160 mm i de SN 8 (8 kN/m2) de rigidesa anular, sobre solera de formigó de 15 cm de gruix, lilit de sorra de 15 cm de gruix i reblert amb sorra fins a 30 cm per sobre del tub (P - 17)	71,84	26,000	1.867,84
13 EF52D4B3	m	Tub de coure R250 (semidur) de 54 mm de diàmetre nominal, de 1.2 mm de gruix, segons la norma UNE-EN 1057, soldat per capil·laritat, amb grau de dificultat alt i col·locat superficialment (P - 25)	32,09	4,000	128,36
14 EJ3124DF	u	Desguàs sifònic per a banyera, amb sobreexidor, tap i cadeneta incorporats, de llautó, de diàmetre 40 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 77)	47,55	1,000	47,55
15 EJ3224BF	u	Desguàs sifònic per a plat de dutxa, amb reixeta incorporada, de llautó de diàmetre 30 mm, connectat a la xarxa de petita evacuació (P - 78)	42,46	1,000	42,46
16 EJ38D7DG	u	Sifó registrable per a aigüera de dues piques, de PVC, de diàmetre 40 mm, connectat a un ramal de PVC (P - 79)	23,18	6,000	139,08
TOTAL	Apartat	01.07.01.06			6.996,43

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 10

Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	02	Gas
Apartat	0A	DESMUNTATGES I AJUDES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	L21K2GAS	u	Desmuntatge per de xarxa interior de gas, desmuntatge d'accessoris i desconexió del receptors, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor (P - 119)	253,60	1,000	253,60
2	L21GU6GS	U	Legalització de la instal·lació de gas reformada, inclòs registre al RITSIC (P - 113)	1.420,13	1,000	1.420,13
TOTAL Apartat			01.07.02.0A			1.673,73

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	02	Gas
Apartat	0B	GAS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EEHPICA	U	Realització de picatge en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit (P - 18)	38,55	1,000	38,55
2	EK246316	u	Comptador de designació G16 segons UNE 60510 amb connexions roscades de 2'' de diàmetre, de 25 m3/h (n), com a màxim, de manxa i muntat entre tubs (P - 81)	446,15	1,000	446,15
3	EF11H821	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, d'1''1/2 de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=48.3 mm i DN=40 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 20)	25,18	7,000	176,26
4	EF11H921	m	Tub d'acer negre sense soldadura, fabricat amb acer S195 T, de 2'' de mida de rosca (diàmetre exterior especificat=60.3 mm i DN=50 mm), sèrie H segons UNE-EN 10255, soldat, amb grau de dificultat baix i col·locat superficialment (P - 21)	34,37	9,500	326,52
5	EF5283B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 18 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 (P - 22)	10,18	20,800	211,74
6	EF52A3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 28 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 (P - 23)	13,95	6,600	92,07
7	EF52B3B1	m	Tub de coure R250 (semidur) de 35 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 (P - 24)	16,83	7,500	126,23
8	E89F5BJB	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim (P - 2)	6,84	16,500	112,86
9	E89FGBPC	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2 a 4'' de diàmetre, com a màxim (P - 4)	5,68	34,900	198,23
10	ENG1U030	u	Vàlvula de pas de gas de 20 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1/4" i junt pla mascle G 1", amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 91)	14,09	6,000	84,54
11	ENG1U040	u	Vàlvula de pas de gas de 25 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1" i junt pla mascle G 1"1/4, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 92)	19,16	2,000	38,32
12	ENG1U050	u	Vàlvula de pas de gas de 32 mm de DN, amb connexió rosca gas femella G 1"1/4 i junt pla mascle G 1"1/2, amb obturador esfèric, segons norma UNE 60.708 (P - 93)	46,07	5,000	230,35
13	ENG6A154	u	Electrovàlvula de rearmament manual per a tall de gas natural, del tipus NC (normalment tancada), alimentació a 230 V a.c., amb connexions roscades d'1 1/2" i pressió màxima de 500 mbar, muntada	215,45	2,000	430,90

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 11

		(P - 94)				
14	EMD31G40	u	Central de detecció de gas natural per tres sensors, muntatge a paret, IP54, amb sortida d'actuació sobre electrovàlvula, model SE194K, o similar, muntada i comprovada. (P - 86)	350,26	1,000	350,26
15	EMD11G40	u	Detector, sensor catalític per a gas natural, model SE192KM, o similar, incloent part proporcional de cable i tub, instal·lat i comprovat. (P - 83)	96,19	2,000	192,38
16	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 47)	1,47	15,000	22,05
17	EG21H81H	m	Tub rígida de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 35)	7,57	15,000	113,55
18	EKK15251	u	Reixeta de ventilació estampada alumini de 20x50 cm, fixada mecànicament (P - 82)	20,72	4,000	82,88

TOTAL	Apartat	01.07.02.0B	3.273,84

Obra 01 Pressupost EBMC2024

Capítol 07 Instal·lacions

Subcapítol 03 Aigua

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EN811667	u	Vàlvula de retenció de clapeta, amb rosca, de 1/2'' de diàmetre nominal, de 16 bar de pressió nominal, cos de llautó, clapeta de llautó i tancament de seient elàstic, muntada superficialment (P - 89)	15,82	2,000	31,64
2	PJ117-HXQ1	u	Rentamans col·lectiu i de jocs per a nens WASHINO-3 de FRANKE o equivalent Referència: SANW215 Rentamans col·lectiu per a nens WASHINO-3, de material mineral amb aglomerant de resina sintètica MIRANIT, amb superfície no porosa i llisa (resistent a temperatures de fins a 80 °C). Color blanc alpi. Amb 3 zones de lavabo, lavabo ondulat amb una longitud reduïda per a millorar l'accés a les aixetes, grans ràdios exteriors per a reduir el risc de lesions, grans ràdios interiors del lavabo per a una neteja fàcil, amb escorredora conformada. Repeu per a aixeteria amb orifici per a aixeta en cada zona de lavabo. Vàlvula de desguàs i sobreexidor G 1 1/2 B com a vàlvula de tub vertical. Longitud del lavabo fins a l'aixeta 410 mm, altura interior màxima del lavabo 180 mm, base per a aixeta 70/110 mm de profunditat, distància entre aixetes 500 mm. Fixació a la paret posterior del lavabo conformada. Material de muntatge inclòs. Dimensions 1600 x 240 x 450 mm (L x A x P) Aquesta partida ha d'incloure 3 unitats del sifó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació. Sifó Minimal de Roca (ref. A506403810), totes les vàlvules de desaigüe i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc, tot acabat i en perfecte funcionament	882,08	4,000	3.528,32
3	PJ210-3YK1	u	(P - 188) Aixeta temporitzada de repeu per a lavabo amb polsador de roca o equivalent Referència: A5A4279C00 DESCRIPCIÓ: -Acabat: cromat -Estalvi d'aigua i energia -Antivandàlic	105,22	7,000	736,54

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 12

			-Cabal (l/min a 3 bars): 3 -Control de temperatura: aigua freda o premesclada -Lloc d'instal·lació: lavabo -Producte sostenible -Polsador per a obertura -Recomanat per a espais públics -Rosca de la presa d'aigua: ½" -Temps de flux ajustable -Tipus d'airejador: integrat -Tipus d'aixeteria: temporitzada -Tipus d'instal·lació: de repeu Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigue, i qualsevol complement de fixació, desaigue o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament (P - 194)			
4	PJ117-HXQ3	u	Inodor infantil - model ROCA Happening tapa color groc o equivalent Referència Roca A347115000 DESCRIPCIÓ: Tassa adossada a paret amb sortida dual per inodor infantil de tanc empotrable. Inclou joc de fixació i endoll d'unió. -Forma arrodonida -Sistema de descàrrega d'arrastre -Tipus d'instal·lació de peu -Tipus de sortida dual Aquesta partida inclou: -Tapa d'elastòmere per a inodor infantil de color groc (ref. A801116714) -Cisterna sèrie in-wall de roca basik tank bajo ventana, empotrable de doble descàrrega pera inodor no suspès (ref. A890121200) inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	349,12	2,000	698,24
5	PJ117-HXQ4	u	(P - 190) Inodor suspès Rimless amb sortida horitzontal Round de Roca o equivalent definit per DF (inclou tassa i tapa d'amortiment) Ref. A346527000, A80152200B DESCRIPCIÓ: Round - pack d'inodor suspès compost per tassa suspesa amb sortida horitzontal amb tecnologia Rimless, joc de fixació i tapa i seient de Supralit amb caiguda amortida. Per a la seva instal·lació és necessari completar el pack amb un sistema d'instal·lació Roca compatible. -Forma rodona -Rimless -Sistema de descàrrega: arrossegament -Tipus d'instal·lació suspesa -Tipus de sortida horitzontal Aquesta partida ha d'incloure el respectiu bastidor compatible: Duplo WC diposit encastrat in-wall de roca, empotrable de doble descàrrega. Colze de 90/110 diàmetre. Ref. A890092100 o equivalent segons característica model i mur inclou totes les valvules de desaigue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi	789,33	2,000	1.578,66

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 13

			completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament			
6	PJ117-HXQ6	u	(P - 191) Abocador de porcellana Garda de Roca o equivalent Referència: A371055000 DESCRIPCIÓ: Abocador de porcellana. Inclou endoll d'unió, reixeta de desaugua. Inclou el conjunt de fixacions. -Longitud 420mm. -Amplada 500mm. -Alçada 445mm. inclou totes les valvules de desaugue i qualsevol complement de fixació o accionament, petit material de tot tipus, perquè la unitat quedi completament acabada, segellada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	141,33	1,000	141,33
7	PJ117-HXQ2	u	(P - 192) Pica Iconico LR1M ral blanco mate, negre o equivalent color Segons DF Referència: LR1M RAL BLANCO MATE, NEGRO MATE o un altre RAL del fabricant segons DF DESCRIPCIÓ: Lavabo circular de sobre encimera amb o sense sobreexidor. Fabricat en sòlid Surface. -Dimensions: diàmetre 390mm i altura 111mm. -Volum: 0,06 m3 -Pes: 7,4 kg. -Color: ral blanc, ral negre o un altre ral del fabricant segons DF Aquesta partida ha d'incloure el sífó compatible i els mitjans necessaris per a la seva instal·lació -model vàlvula pica Iconico V64SS en acabat RAL blanc, negre o color a joc segons Ral escollit per DF. -Model sífó de lavabo de 1 1/4". En acabat 28 (blanc mate. ral negre o un altre ral del fabricant segons DF) -totes les valvules de desaugue i qualsevol complement de fixació o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada al seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament	467,76	3,000	1.403,28
8	PJ210-3YK5	u	(P - 189) Model porta-rotlles acabat blanc,negre, inox mate o color del fabricant a triar DF (iconico o equivalent) Referència: Iconico 14708602001-27, 28 o mins nate o color segons DF DESCRIPCIÓ: Porta-rotlles tamany maxi 212 mm diàmetre i 123mm de profunditat.	144,67	4,000	578,68

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 14

			Fixat a paret i fabricat en acer inoxidable AISI 316. amb pany Inclou els elements necessaris per al seu muntatge. Acabat 27 (negre mate o color triat per DF). Aquesta partida inclou, tot el petit material de subjecció i desaigne, i qualsevol complement de fixació, desaigne o accionament perquè la unitat quedi completament acabada i fixada l seu lloc. tot acabat i en perfecte funcionament (P - 195)			
9	PJ119-3CBP	u	Plat de dutxa quadrat de material acrílic, de 800x800 mm, de color blanc, preu superior, col·locat sobre el paviment (P - 193)	157,99	1,000	157,99
10	L21J1AIG	u	Desmuntatge de instal.lacions de lampisteria incloent canonades, vàlvules i elements auxiliars, desconexió de les xarxes de subministrament i d'evacuació, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 117)	608,18	1,000	608,18
11	EFQ3389K	m	Aïllament tèrmic d'escuma elastomèrica per a canonades que transporten fluids a temperatura entre -50°C i 105°C, per a tub de diàmetre exterior 28 mm, de 19 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 7000, col·locat superficialment amb grau de dificultat baix (P - 26)	6,62	33,000	218,46
12	EJ2Z4129	u	Aixeta de pas, encastada, de llautó cromat, preu alt, amb sortida de diàmetre 3/4" i entrada de 3/4" (P - 75)	52,18	10,000	521,80
13	EEHPICA	U	Realització de picatje en canonada existent per inserir derivació o continuació del circuit (P - 18)	38,55	1,000	38,55
14	EJ654447	u	Filtre de sorra, polièster reforçat, de 6 m3/h, amb connexió de diàmetre 1"1/2, muntat entre tubs (P - 80)	606,75	1,000	606,75
15	EJ2ZN43K	u	Maniguet flexible, de malla metàl·lica amb ànima interior sintètica, preu mitjà, amb dues unions roscades de 1/2" (P - 76)	13,88	20,000	277,60
16	E89FGBPB	m	Pintat de tub de coure, a l'esmalt sintètic, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat de 2" de diàmetre, com a màxim (P - 3)	4,74	574,000	2.720,76
17	ZFQ3246K	m	Subministra i col·locació d'aïllament tèrmic anticondensació per tub d'aigua freda en trams ocults falsos sostres, realitzat amb coquilla armaflex e=9mm., per canonada de diàmetre exterior 18 mm, inclou corbes i accessoris (P - 219)	4,39	207,000	908,73
18	ZF5283B2	m	Subministrament i col·locació de tub de coure rígid, amb diàmetre entre 16 i 18 mm, amb unions soldades, inclou p.p. de corbes, brides, soports, accessoris (P - 218)	11,76	207,000	2.434,32
19	EEU545A5	u	Termòmetre bimetal·lic, de contacte, d'esfera de 65 mm, de <= 120°C, col·locat amb abraçadora (P - 19)	16,32	1,000	16,32
20	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 (P - 36)	1,22	198,000	241,56
21	EN314327	u	Vàlvula de bola manual amb rosca, de dues peces amb pas total, de bronze, de diàmetre nominal 1/2", de 10 bar de PN i preu alt, muntada superficialment (P - 88)	17,39	5,000	86,95
22	ENF11C05	u	Vàlvula reguladora termostàtica per a instal·lacions d'ACS, amb cos d'ametall, connexions roscades de 15 mm de diàmetre nominal, muntada (P - 90)	92,50	1,000	92,50
23	PJA8-3HWN	u	Escalfador acumulador elèctric de 80 l de capacitat, amb cubeta d'acer galvanitzat, per a col·locar en posició horitzontal, de 750 a 1500 W de potència, dissenyat segons els requisits del REGLAMENTO (UE) 814/2013, amb una classe d'eficiència energètica segons REGLAMENTO (UE) 812/2013, col·locat en posició horitzontal amb fixacions murals i connectat (P - 196)	276,87	1,000	276,87
TOTAL Subcapítol			01.07.03			17.904,03

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	04	Electricitat

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 15

Apartat		OC	DESMUNTATGES, DESPLAÇAMENTS I AJUDES		
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	L21GU011	u	Desmuntatge per a substitució de conjunt de protecció i mesura per a subministrament individual, format per conjunt de caixes modulars de polièster reforçat amb fibra de vidre, intensitat nominal fins a 630 A, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 105)	1,000	78,76
2	L21GU025	u	Desmuntatge per a substitució d'armari mural metàl·lic o de material sintètic, de mides entre 300x300x250 mm i 1000x1000x300 mm, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 106)	8,000	52,51
3	L21GU1BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, incloent línies elèctriques que quedaran fora d'us, tubs, mecanismes, caixes i elements auxiliar, classificant els materials i transportant-los a abocadors autoritzat. (P - 108)	1,000	1.481,55
4	L21GU0BT	m	Desmuntatge de instal·lació elèctrica existent en zones a reformar, on es treuen les parets que suporten els tubs, desconnectant entre caixes més properes. Col·locació de conductors dintre de canal plàstica de doble departament suportada a sostre i recuperació i reconexió del mateixos conductors, col·locant les caixes sobre les noves parets. Reconexió de les línies d'alimentació a aules allargant les sortides que siguin necessàries i col·locant-les sota tub en muntatge superficial. La partida inclou tots el materials principals i auxiliar inclosos. (P - 107)	5,000	553,93
5	L21GU2BT	m	Suportació a sostre de la instal·lació existent en recorreguts on s'enderroca la paret, quedant la instal·lació dintre del fals sostre. Els tubs es suportaran al sostre amb esparregos i abraçadores adients. La partida inclou tots el materials principals i auxiliars inclosos. (P - 109)	3,000	238,27
6	L21GU3BT	u	Desplaçament de quadre elèctric, aprofitant el mateix cablejat existent, en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina. (P - 110)	4,000	207,97
7	L21GU7BT	u	Desplaçament de quadre elèctric situat en els lloc on s'enderroca la paret. Es desconnectaran i marcaran els conductors. Es despenjarà el quadre i un cop fet la nova paret es procedirà de forma inversa, allargant els cables que vagin en contra del sentit del moviment, realitzant les connexions dintre de caixa i amb els connectors adients. La partida inclou tots els materials principals i auxiliar pel desenvolupament de la feina. (P - 114)	1,000	407,51
8	L21GU8BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent situat a passadís que quedarà per dintre del fals sostre, per recol·locar-lo per sota, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat (P - 115)	6,000	25,73
9	L21GU9BT	U	Desplaçament de receptor o equip elèctric existent per recol·locar-lo en la seva nova ubicació, incloent part proporcional de cable, tub, caixes i elements de suportació i fixació, instal·lat i comprovat (P - 116)	1,000	55,54
10	L21GU5BT	U	Arreglar quadre gimnàs (P - 111)	1,000	685,66
11	L21GU6BT	U	Legalitzar i inspecció (P - 112)	1,000	3.199,73
12	F2221363	m	Excavació de rasa per a pas d'instal·lacions de 20 cm d'amplària i 60 cm de fondària, reblert i compactació amb terres seleccionades de la pròpia excavació, sense pedres, amb rasadora acoblada a un tractor (P - 95)	8,000	6,73
13	F2225632	m3	Excavació de rasa en presència de serveis fins a 2 m de fondària, en terreny de trànsit (SPT >50), realitzada amb retroexcavadora i amb les terres deixades a la vora (P - 96)	0,960	16,85
14	F9G223B7	m3	Paviment de formigó HM-30/B/10/I+E de consistència tova, grandària màxima del granulat 10 mm, escampat amb transport interior manual, estesa i vibratge manual, remolinat manual afegint 4 kg/m2 de pols de quars gris (P - 99)	0,480	130,84

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 16

15	FDKZH9C4	u	Bastiment i tapa quadrada de fosa dúctil, per a pericó de serveis, recolzada, pas lliure de 400x400 mm i classe C250 segons norma UNE-EN 124, col·locat amb morter (P - 102)	57,19	1,000	57,19
16	FDK262B7	u	Pericó de registre de formigó prefabricat sense fons de 40x40x45 cm, per a instal·lacions de serveis, col·locat sobre solera de formigó HM-20/B/40/I de 15 cm de gruix i reblert lateral amb terra de la mateixa excavació (P - 101)	62,48	1,000	62,48

TOTAL	Apartat	01.07.04.0C	11.052,04

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	04	Electricitat
Apartat	0G	QUADRE CUINA

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG1AU020	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 4 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassis, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x750x175 mm, col·locat (P - 28)	554,23	1,000	554,23
2	EG4W100X	u	Distribuidor de 40A per integrar a quadre, amb regletes d'entrada i sortida per 3 fases i neutre, col·locat (P - 65)	63,47	1,000	63,47
3	EG42429H	u	Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 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 (P - 59)	100,37	8,000	802,96
4	EG4242JH	u	Interrupitor diferencial de la classe AC, gamma terciari, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), 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 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 60)	159,44	1,000	159,44
5	EG415A99	u	Interrupitor 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 (P - 54)	22,79	3,000	68,37
6	EG415A9B	u	Interrupitor 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 (P - 55)	22,98	10,000	229,80
7	EG415AJ9	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 56)	65,67	1,000	65,67
8	EG415AJB	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 57)	66,26	2,000	132,52
9	EG415AJF	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 32 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, tetrapolar (4P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 58)	72,38	1,000	72,38
10	EG414GV3	u	Guardamotor 4-6,3 A (3P), de 4 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN, Schneider Electric GV2, equivalent o superior, muntat sobre carril DIN (P - 52)	69,66	1,000	69,66
11	EG4W1140	u	Born de connexió per a conductors flexibles de fins a 4 mm2 de secció, de 6 mm de pas, muntada sobre perfil DIN (P - 66)	11,05	57,000	629,85

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 17

12	EG4W11B0	u	Born de connexió per a conductors flexibles des de 4 fins a 16 mm2 de secció, de 12 mm de pas, muntada sobre perfil DIN (P - 67)	12,10	5,000	60,50

TOTAL	Apartat	01.07.04.0G				2.908,85

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	04	Electricitat
Apartat	01	QUADRE ENCESES ENLLUMENAT

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG1AU050	u	Armari metàl·lic, en xapa electrozincada, reforçat, per a quadre de distribució, en muntatge superficial, per a 6 fileres de fins a 48 passos de 9 mm per filera, amb cuba, xassís, suport de carrils, marc frontal amb targes perforades, sistema d'etiquetat, obturadors i col·lector terra/neutre, amb porta transparent, pany i clau, de dimensions 550x1050x175 mm, col·locat (P - 29)	658,60	1,000	658,60
2	EG415A59	u	Interrupitor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (1P+N), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplària, muntat en perfil DIN (P - 53)	20,45	1,000	20,45
3	EG471COM	u	Commutador 3 posicions (I-O-II) modular de 25 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 61)	24,98	20,000	499,60
4	EG471POL	u	Polsador modular de 16 A d'intensitat nominal i 250V de tensió assignada d'aïllament, sense indicador lluminós, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 64)	23,45	1,000	23,45
5	EG471LLV	u	Pilot lluminós color verd, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 63)	22,87	20,000	457,40
6	EG471LLR	u	Pilot lluminós color vermell, alimentació 230V, d'1 mòdul d'amplària (18mm p/ mòdul), fixat a pressió (P - 62)	22,87	20,000	457,40

TOTAL	Apartat	01.07.04.0I				2.116,90

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	04	Electricitat
Apartat	0J	MECANISMES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EG62D19K	u	Interrupitor, unipolar (1P), 10 AX/250 V, amb tecla i amb caixa de superfície estanca, amb grau de protecció IP-55, preu alt, muntat superficialment (P - 70)	15,07	37,000	557,59
2	EG731182	u	Interrupitor detector de moviment, de tipus universal, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 73)	48,62	4,000	194,48
3	EG731360	u	Interrupitor detector de moviment, detecció 360°, per a càrregues resistives de fins a 1000 W de potència i 230 V de tensió d'alimentació, de 10 a 300 s de temps de desconnexió, sensibilitat d'activació de 5 a 120 lux, amb tapa, preu mitjà, encastat (P - 74)	64,94	9,000	584,46
4	EG631152	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 71)	11,30	61,000	689,30
5	EG615004	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de dos mòduls dobles, de color blanc, apta per a quatre mecanismes, equipada amb una base d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , una tapa cega, placa plana per amb guardapols per 1 connector RJ45 Cat4, i un de reserva, muntat, cablejat, connectat i comprovat. (P - 68)	52,70	36,000	1.897,20

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 18

6	EG615006	U	Lloc de treball de superfície, format per caixa modular de pvc de quatre mòduls dobles, de color blanc, apta per a sis mecanismes, equipada amb doble bases d'endolls dobles schuko 16A+T i pilot lluminós color blanc S1/9 , color vermell, placa plana per amb guardapols per 2 connector RJ45 Cat6, S096BU/9., muntat, cablejat, connectat i comprovat. (P - 69)	64,27	23,000	1.478,21
7	EG6P2365	u	Presa de corrent industrial de tipus semiencastrat, 3P+N+T, de 32 A i 380-415 V de tensió nominal segons norma UNE-EN 60309-1, amb grau de protecció de IP-67, col.locada (P - 72)	39,47	5,000	197,35

TOTAL	Apartat	01.07.04.0J	5.598,59

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	04	Electricitat
Apartat	0K	CONDUCTORS I CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG161212	u	Caixa de derivació rectangular de plàstic, de 75x100 mm, amb grau de protecció IP-40, muntada superficialment (P - 27)	8,84	60,000	530,40
2	EG21251H	m	Tub rígida de PVC, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 30)	3,09	450,000	1.390,50
3	EG21271H	m	Tub rígida de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 31)	3,43	300,000	1.029,00
4	EG21281H	m	Tub rígida de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 32)	3,96	10,000	39,60
5	EG21291H	m	Tub rígida de PVC, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 33)	4,63	10,000	46,30
6	EG212A1H	m	Tub rígida de PVC, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 34)	5,71	60,000	342,60
7	EG22H515	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 16 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 37)	1,67	400,000	668,00
8	EG22H715	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 38)	1,93	500,000	965,00
9	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 39)	2,26	100,000	226,00
10	EG22H915	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 40)	2,91	50,000	145,50

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 19

11	EG22HA15	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 40 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 41)	3,57	50,000	178,50
12	EG22RP1K	m	Tub corbable corrugat de PVC, de 160 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte de 15 J, resistència a compressió de 250 N, muntat com a canalització soterrada (P - 42)	7,39	32,000	236,48
13	EG2DG3H4	m	Safata metàl·lica reixa amb separadors d'acer electrozincat, d'alçària 30 mm i amplària 300 mm, col·locada sobre suports horitzontals amb elements de suport (P - 45)	26,18	157,000	4.110,26
14	EG2A3P12	m	Canal aïllant sense halògens per a quadres elèctrics i alimentació de maquinaria , amb lateral ranurat, de 100x60 mm, muntada superficialment (P - 43)	33,13	12,000	397,56
15	EG2A7T35	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a mecanisme universal, de 70x130 mm, amb 2 compartiments com a màxim, de color blanc, amb adaptador universal per tapa de 80 mm, densitat de llocs de treball baixa, (1 lloc de treball cada 3 m) , considerant 6 mecanismes per cada lloc de treball, muntada sobre paraments (P - 44)	21,92	20,000	438,40
16	EG312326	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 47)	1,47	3.192,000	4.692,24
17	EG312336	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), tripolar, de secció 3 x 2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 48)	1,79	1.452,000	2.599,08
18	EG312636	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 2.5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 49)	2,26	67,000	151,42
19	EG312656	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 6 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 50)	5,00	119,000	595,00
20	EG312666	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), pentapolar, de secció 5 x 10 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en canal o safata (P - 51)	6,66	32,000	213,12
21	EG3121B4	m	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K (AS), unipolar, de secció 1 x 70 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 46)	11,49	148,000	1.700,52

TOTAL	Apartat	01.07.04.0K	20.695,48

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	05	Enllumenat

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH13-BZBI	u	Llumenera decorativa modular d'alumini, de 60x60 cm, de 18 W de potència de la llumenera, 2500 lm de flux lluminós, protecció IP 44, regulable 1-10 V, muntada superficialment (P - 183)	153,90	27,000	4.155,30
2	PH21-AZSP	u	Llum decoratiu encastrable tipus downlight amb leds amb una vida útil de 50000 h, de forma circular, 10 W de potència, òptica d'alumini especular amb UGR =22, eficàcia lluminosa de 60 lm/W, amb equip elèctric regulable DALI, aïllament classe I, cos d'alumini i grau de protecció IP20, encastat (P - 184)	97,57	24,000	2.341,68

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 20

TOTAL	Subcapítol	01.07.05	6.496,98

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	06	Protecció contra incendis

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PH54-AXD1	u			
		Lluminària d'emergència IZAR n30 (dif) de DAISALUX o equivalent. Autonomia d'1h. Làmpada MHBLED i pilot testimoni de càrrega LED. Grau de protecció IP43/20 IK 04. Aïllament elèctric Classe II. Connexió a telecomandament i bateria NiCd. Tensió d'alimentació 230V 50Hz. Fotometria 180 lm. Per a col·locació enrasada a sostre tècnic o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclou p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	74,54	4,000	298,16
		(P - 187)			
2	PH54-ASXI	u			
		Plànel d'evacuació de fotoluminescent classe A de 594x420mm segons la norma UNE 23035:2015 amb acabat de metacrilat fixat a paret. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclou p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	120,69	3,000	362,07
		(P - 185)			
3	PH54-ASXM	u			
		Placa de senyalització fotoluminescent classe A de metacrilat transparent de 220mmx220mm fixat a paret. Ròtul: Extintor. Per a col·locació superficial a sostre continuu, sostre tècnic o paret o segons indicacions Df i fabricant. Inclou tot el material i maquinaria de subjecció elevació, seguretat, etc i inclou p.p. de comprovació i certif de compliment de normativa.autonomia igual o superior a la requerida per normativa. tot instal·lat i en perfecte funcionament.	10,72	4,000	42,88
		(P - 186)			

TOTAL	Subcapítol	01.07.06	703,11

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	07	Climatització

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEGG-FKUK	u			
		Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 2 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 6 kW i una potència calorífica nominal de 6,5 kW, amb uns coeficients d'eficiència energètica estacionals SEER de 5.1 a 5.6 (A) i SCOP de 4 a 4.6 (A+) segons REGLAMENTO (UE) 626/2011, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW,	2.006,93	1,000	2.006,93

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 21

			alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 3,5 kW i una potència calorífica màxima de 4 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt (P - 166)			
2	PEGH-D2OL	u	Equip de climatització d'expansió directa de tipus multisplit amb 3 unitats interiors, constituït per 1 unitat exterior d'expansió directa amb una potència frigorífica nominal de 12,5 kW i una potència calorífica nominal de 14 kW, amb un EER aproximat de 3.5 i un COP aproximat de 4, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor tipus DC Inverter i compressor tipus hermètic rotatiu, gas refrigerant R410A, de preu alt, 1 unitat interior mural amb una potència frigorífica màxima de 2,5 kW i una potència calorífica màxima de 3 kW, alimentació elèctrica monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012, de preu alt i2 unitats interiors murals amb una de potència frigorífica unitària màxima de 5 kW i una potència calorífica unitària màxima de 6 kW, tensió d'alimentació monofàsica de 230 V, motor DC Inverter, gas refrigerant R410A, nivell de potència acústica segons REGLAMENTO (UE) 206/2012 de preu alt (P - 167)	3.441,28	1,000	3.441,28
3	PEVC-369K	U	TERMÒSTAT D'AMBIENT DIGITAL AMB PROGAMACIÓ INDIVIDUAL I DEL SISTEMA PER A EMISSOR, PREU MITJÀ, ACOBLAT CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. MARCA I MODEL: MITSUBISHI PAR-40MAA O EQUIVALENT. (P - 169)	65,64	5,000	328,20
4	PG8A-HD5R	U	CONTROLADOR CENTRALITZAT PER A CLIMATITZACIÓ, AMB CONNEXIÓ A BUS DE CABLE, AMB MESURA DE TEMPERATURA AMBIENT, COMPARACIÓ AMB VALOR DE CONSIGNA I SENSOR GIRATORI DE CORRECCIÓ, INDICADORS D'ESTAT, PER A CAIXA UNIVERSAL, AMB ADAPTADOR, PLACA I MARC DE PREU ECONÒMIC, AMB ACCESSORIS DE MUNTATGE, MUNTAT I CONNECTAT CRITERI D'AMIDAMENT: MARCA I MODEL: MITSUBISHI AE-200E O EQUIVALENT (P - 182)	169,99	1,000	169,99
5	PEV1-H9X0	U	INSTAL·LACIÓ ELÈCTRICA DE PUNT DE CONTROL CRITERI D'AMIDAMENT: UNITAT DE QUANTITAT REALMENT INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. M DE LLARGÀRIA REALMENT COL·LOCAT, AMIDAT SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT. (P - 168)	85,26	12,000	1.023,12
6	PY30-615B	m	Formació de passamurs amb tub de PVC de diàmetre 90 mm i d'1 m de llargària, com a màxim (P - 216)	14,81	10,000	148,10
7	PF51-6RXJ	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 174)	11,27	24,000	270,48
8	PF51-6RXE	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 1/2 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 170)	14,77	18,000	265,86
9	PF51-6RXG	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>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT	13,53	24,000	324,72

EUR

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 22

		CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 171)				
10	PF51-6RXI	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 5/8 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 0,8 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 173)	14,68	7,000	102,76
11	PF51-6RXH	M	TUB DE COURE R220 (RECUIT) 3/4 '' DE DIÀMETRE NOMINAL I DE GRUIX 1 MM, SEGONS NORMA UNE-EN 12735-1, SOLDAT PER CAPIL·LARITAT AMB SOLDADURA FORTA (T>450°C) AMB GRAU DE DIFICULTAT MITJÀ I COL·LOCAT SUPERFICIALMENT CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 172)	29,03	11,000	319,33
12	PFQ0-3KNO	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 6 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 181)	3,64	24,000	87,36
13	PFQ0-3KHG	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 175)	3,66	11,000	40,26
14	PFQ0-3KHI	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 12 MM, DE 9 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQÜÈNCIA DELS RETALLS. (P - 176)	3,95	24,000	94,80
15	PFQ0-3KHZ	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 15 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A	4,38	7,000	30,66

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 23

		CONSEQUÈNCIA DELS RETALLS. (P - 178)				
16	PFQ0-3KKP	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQUÈNCIA DELS RETALLS. (P - 179)	4,41	4,000	17,64
17	PFQ0-3KHV	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 10 MM, DE 13 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQUÈNCIA DELS RETALLS. (P - 177)	3,78	7,000	26,46
18	PFQ0-3KL8	M	AÏLLAMENT TÈRMIC D'ESCUMA ELASTOMÈRICA PER A CANONADES QUE TRANSPORTEN FLUIDS A TEMPERATURA ENTRE -50°C I 105°C, PER A TUB DE DIÀMETRE EXTERIOR 18 MM, DE 19 MM DE GRUIX, AMB UN FACTOR DE RESISTÈNCIA A LA DIFUSIÓ DEL VAPOR D'AIGUA >= 7000, COL·LOCAT SUPERFICIALMENT AMB GRAU DE DIFICULTAT BAIX CRITERI D'AMIDAMENT: M DE LLARGÀRIA INSTAL·LADA, AMIDADA SEGONS LES ESPECIFICACIONS DE LA DT, ENTRE ELS EIXOS DELS ELEMENTS O DELS PUNTS PER CONNECTAR. AQUEST CRITERI INCLOU LES PÈRDUES DE MATERIAL COM A CONSEQUÈNCIA DELS RETALLS. (P - 180)	5,05	7,000	35,35

TOTAL	Subcapítol	01.07.07	8.733,30

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	07	Instal·lacions
Subcapítol	08	Anti-intrusió

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPAUZETC	u	Ajuts del ram de paleta necessaris per a les instal.lacions se senyal feble (telecomunicacions, seguretat, alarma, protecció contra incendis, etc.) segons projecte, inclòs obertura i tapat de forats passatubs en parets i forjats, regates, encastaments, fixacions, neteja d'obra i en general tots els elements no especificats en els amidaments i siguin necessaris per a deixar la instal.lacio totalment acabada (P - 200)	40,33	3,000	120,99
2	EMD1PROV	u	Registre de la instal.lació de seguretat en organismes oficials. (P - 84)	549,10	1,000	549,10
3	EMD1SAB1	u	Detector volumètric de doble tecnologia infrarojos / microones, amb antiemmascarament actiu. Cobertura de 15 m / 90 °. Tecnologia anticamufflage, que assegura la detecció i el funcionament AND (I) de les dues tecnologies en presència de temperatura ambiental crítica i / o intents de camuflatge. Avançat sistema de antiemmascarament de microones, capaç de detectar intents de sabotatge d'un o dos canals d'alarma. Mirall especial per a la detecció d'angle zero. 3 leds per indicació i proves. Tecnologia microones de precisió en banda X. Possibilitat d'inhibició de la cadena microones en mode dia. Alta immunitat a interferències electromagnètiques i fluorescents.	67,37	1,000	67,37

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 24

		Ajust horitzontal. Supervisió contínua del funcionament del sensor amb sortida d'avaría. Commutació automàtica a manera només PIR o MW, en cas de fallada d'una de les dues tecnologies. Diferents valors de resistors finals de línia per facilitar la seva instal·lació. Auto-test remot. Òptica varifocal, que no requereix ajust i optimitza l'àrea de detecció. Ajust precís rang microones. Relé d'estat sòlid. Supervisió de tensió d'alimentació. Alimentació de 9 a 16 Vcc. Consum mín. / Màx.: 13-21 mA. Temperatura de treball: -10 a 55 ° C. Dimensions: 110 x 66 x 42 mm. Certificat EN50131 Grau 3. Subministrament de Sabico Seguridad, o equivalent homologat pel Consorci Col.locat i comprovat. (P - 85)				
4	EMD62423	m	Conductor blindat i apantallat, de 4x0.22 mm2 + 2x0.75 mm2, col·locat en tub (P - 87)	3,09	10,000	30,90
5	EG21281H	m	Tub rígid de PVC, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment (P - 32)	3,96	5,000	19,80
6	EG22H815	m	Tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 39)	2,26	5,000	11,30
TOTAL Subcapítol			01.07.08			799,46

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	08	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PQB3-HBGP	u	Jardineria de formigó armat, de color gris granític amb acabat decaapat i hidrofugat, de forma quadrada, de 115x115 cm i 90 cm d'alçària de mides aproximades, col·locada superficialment sense fixacions (P - 210)	689,34	5,000	3.446,70
2	PQB7-HBGV	u	Rebliment de jardineria d'1 m3 de volum aproximat amb mitjans manuals, amb capa de grava de 15 cm de gruix, geotèxtil i substrat de terra vegetal (P - 211)	82,09	5,000	410,45
3	PR431-8UII	u	Subministrament de Fagus sylvatica de perímetre de 30 a 35 cm, amb pa de terra de diàmetre mínim 97,5 cm i profunditat mínima 68,25 cm segons fórmules NTJ (P - 214)	445,66	3,000	1.336,98
4	PR60-8YEF	u	Plantació d'arbre planifoli amb pa de terra o contenidor, de 80 a 100 cm de perímetre de tronc a 1 m d'alçària (a partir del coll de l'arrel), excavació de clot de plantació de 150x150x100 cm amb mitjans mecànics, en un pendent inferior al 25 %, reblert del clot amb substitució total de terra de l'excavació per sorra rentada i compost (70%-30%), primer reg i càrrega de les terres sobrants a camió (P - 215)	457,40	3,000	1.372,20
TOTAL		Capítol	01.08			6.566,33

Obra	01	Pressupost EBMC2024
Capítol	09	Control de Qualitat

PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 25

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PPA0XQQ	pa	Partida alçada a justificar per a Control de Qualitat de totes les partides d'obra del apartats corresponents a partides previes necessaries sobrevingudes, amb el mateix criteri que la resta d'obra Queda inclosa la recopilació de la documentació, i el lliurament de tots els rsultats i fitxes de materials i garanties i entregats un tom a la propietat i un tom a la Df Queda inclosa la elaboració del us buit, la justificació tecnica dels canvis de projecte o de les millores si s'escau (P - 199)	2.448,57	1,000	2.448,57
TOTAL	Capítol	01.09			2.448,57
Obra	01	Pressupost EBMC2024			
Capítol	10	Seguretat i Salut			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 PPA0SSS	PA	PARTIDA alçada d'abonament íntegre per a Seguretat i Salut (P - 198)	3.383,48	1,000	3.383,48
TOTAL	Capítol	01.10			3.383,48
Obra	01	Pressupost EBMC2024			
Capítol	11	Gestió de residus			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 P2R6-4I4R	m3	Càrrega amb mitjans mecànics i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió per a transport de 7 t, amb un recorregut de més de 15 i fins a 20 km (P - 128)	16,14	56,355	909,57
2 P2RA-EU3R	m3	Disposició controlada en dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 17 01 07 segons la Llista Europea de Residus (P - 130)	21,66	56,355	1.220,65
3 P2RA-AA02	u	Gestió de Residus de l'activitat en base a l'estudi de gestió de residus del present projecte (P - 129)	864,48	1,000	864,48
TOTAL	Capítol	01.11			2.994,70
Obra	01	Pressupost EBMC2024			
Capítol	12	Altres			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1 XPAUAA1	PA	Partida alçada a justificar per a requeriments funcionals dels responsables municipals, a disposició de la direcció d'obra. (P - 0)	5.000,00	1,000	5.000,00
TOTAL	Capítol	01.12			5.000,00

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 19/01/25

Pàg.: 1

NIVELL 2 : Capítol			Import
Capítol	01.01	Enderrocs i treballs previs	7.508,48
Capítol	01.02	Tancaments i divisòries	45.693,94
Capítol	01.03	Revestiments	29.118,61
Capítol	01.04	Fusteries	7.252,46
Capítol	01.05	Serralleria	2.653,96
Capítol	01.06	Equipament	46.641,65
Capítol	01.07	Instal·lacions	89.505,82
Capítol	01.08	Jardineria	6.566,33
Capítol	01.09	Control de Qualitat	2.448,57
Capítol	01.10	Seguretat i Salut	3.383,48
Capítol	01.11	Gestió de residus	2.994,70
Capítol	01.12	Altres	5.000,00
Obra	01	Pressupost EBMC2024	248.768,00
			248.768,00
NIVELL 1 : Obra			Import
Obra	01	Pressupost EBMC2024	248.768,00
			248.768,00

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	248.768,00
13 % DESPESES GENERALS SOBRE 248.768,00.....	32.339,84
6 % BENEFICI INDUSTRIAL SOBRE 248.768,00.....	14.926,08
Subtotal	296.033,92
21 % IVA SOBRE 296.033,92.....	62.167,12
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE €	358.201,04

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(TRES-CENTS CINQUANTA-VUIT MIL DOS-CENTS UN EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

VI. ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS D'OBRA

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)

Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER

R. D. 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma de la planta semisoterrani de l'escola bressol municipal dels Colors		
Situació:	Avinguda Pau Costa 75		
Municipi :	Arenys de Mar	Comarca :	Maresme

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Materials d'excavació (es considerin o no residus, mesurats sense esponjament)		Codificació residus LER	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	
		altres	0,00	0,00	
totsals d'excavació			0,00 t	0,00 m³	
Destí de les terres i materials d'excavació					
Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador		no es considera residu:		és residu:	
		reutilització		a l'abocador	
		mateixa obra		altra obra	
		-		-	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
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	0,000	0,004	0,000
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	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	24,0478	0,0896	25,0796
obra de fàbrica	170102	0,0150	10,2575	0,0407	11,3960
formigó	170101	0,0320	10,2099	0,0261	7,2940
petris	170107	0,0020	2,2008	0,0118	3,3040
guixos	170802	0,0039	1,0996	0,0097	2,7216
altres		0,0010	0,2800	0,0013	0,3640
embalatges		0,0380	1,1948	0,0285	7,9884
fustes	170201	0,0285	0,3380	0,0045	1,2600
plàstics	170203	0,0061	0,4424	0,0104	2,8980
paper i cartró	170904	0,0030	0,2324	0,0119	3,3264
metalls	170407	0,0004	0,1820	0,0018	0,5040
totals de construcció			25,24 t		33,07 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren	-
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, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t		0,00 m ³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³
altres :	0,00 t		0,00 m ³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t		0,00 m ³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m ³ (+20%)	Reutilització (m ³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m ³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplè	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	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 que segueixen

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	10,21	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	10,26	no	inert
Metalls	2	0,18	no	no especial
Fusta	1	0,34	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,44	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,23	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, disolvents, desencofrants, etc... i els materials que hagin estat contaminats per aquests. Tot i ser difícilment quantificables, estan presents a l'obra i es separaran i tractaran a part de la resta de residus

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
		-	
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
		-	
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
		-	
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Runes	LLUÍS AGELL, SL	FCA.CAN DANIEL (CAMI CAN GRINYOLA)	E-1599.15
		08389 PALAFOLLS	

PRESSUPOST

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

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

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

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

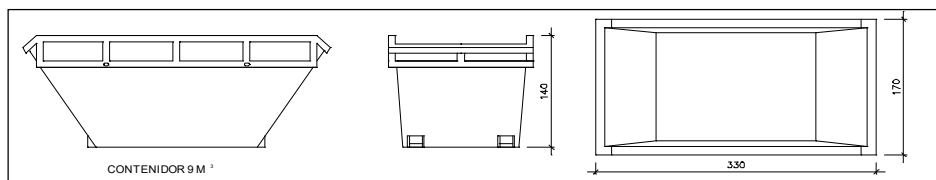
RESIDU Excavació	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador 5,00 €/m³ 70,00 €/m³	
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
		runa neta runa bruta			
		4,00 €/m³ 15,00 €/m³			
Formigó	9,85	118,16	49,23	39,39	-
Maons i ceràmics	15,38	184,62	76,92	61,54	-
Petris barrejats	4,46	-	22,30	-	66,91
Metalls	0,68	-	3,40	-	10,21
Fusta	1,70	-	8,51	-	25,52
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	3,91	-	19,56	-	58,68
Paper i cartró	4,49	-	22,45	-	67,36
Guixos i no especials	4,17	-	20,83	-	62,48
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00			0,00
		44,64	302,78	223,21	100,93 291,15
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 : 918,07 €

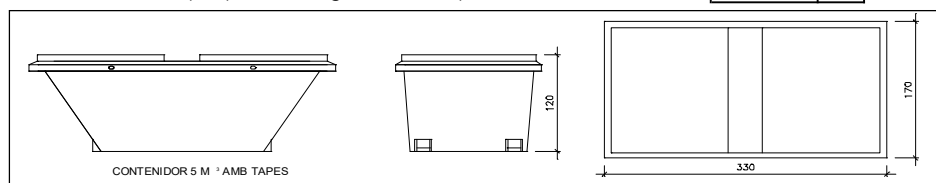
El volum dels residus és de : 44,64 m³

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

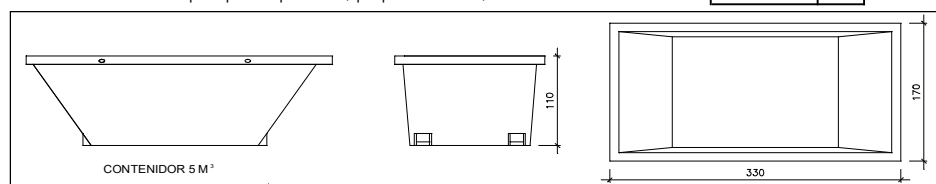
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES : TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



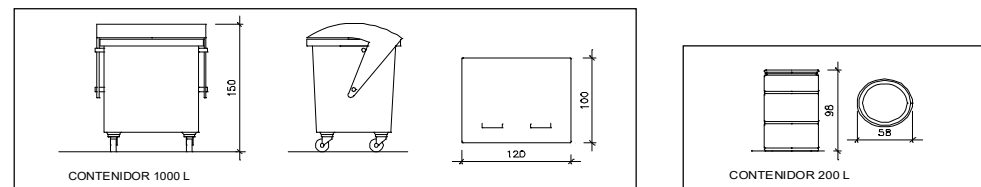
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 

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..)	-
	-
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions tècniques

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	25,24 T	0,00 %	25,24 T

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

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

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

***Dipòsit mínim 150€



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

VII. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Reforma de la planta semisoterrani de l'escola bressol municipal dels Colors
Emplaçament: Avinguda Pau Costa 75
Superfície construïda: 400
Promotor: Ajuntament d'Arenys de Mar
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Marc Vilella Guijarro
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Marc Vilella Guijarro

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: interior edifici en entorn amb relleu
Característiques del terreny: (resistència, cohesió) no afecta
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: escola bressol / habitatges
Instal·lacions de serveis públics: (tant vistes com soterrades) totes
Tipologia de vials: (amplada, nombre, densitat de circulació i amplada de voreres) vial doble sentit

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 previsible 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, l'empresa 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, les empreses contractistes i sots-contractistes hauran de garantir que les persones que treballen a l'obra 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 les empreses 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 de les persones que treballen a l'obra, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-ho a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, a l'empresa contractista, sots-contractista i representants de les persones treballadores.

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

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'empresa 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 a les persones que treballen a l'obra

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 de les persones treballadores
- 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 les empreses contractistes, sots-contractistes i les persones que treballen a l'obra en règim d'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'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

L'empresa adoptarà les mesures necessàries per garantir que només les persones treballadores 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 pugués cometre la persona que treballa a l'obra. 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.

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebí una formació teòrica i pràctica 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 la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra 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 l'empresa 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 a la persona jeràrquicament superior i a les persones treballadores designades per realitzar activitats de prevenció i protecció de qualsevol situació que, al seu entendre, porti un risc per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.
- Cooperar amb l'empresa contractista per que pugui garantir unes condicions de treball segures i que no comportin riscos per la seguretat i salut de les persones que treballen a l'obra.

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.

Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...)
- Riscos derivats del funcionament de grues
- Caiguda de la càrrega transportada
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Altres

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades

- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de materials
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Enderrocs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes
- Altres

Moviments de terres i excavacions

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Cops i ensopegades
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Riscos derivats del desconeixement del sòl a excavar
- Altres

Fonaments

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Desplom i/o caiguda de les murs de contenció, pous i rases
- Desplom i/o caiguda de les edificacions veïnes
- Despreniment i/o esclavissament de terres i/o roques
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes

- Fallides d'encofrats
- Fallides de recalços
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Estructura

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials
- Altres

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Coberta

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Caigudes de pals i antenes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Altres

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projectió de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre-esforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades
- Altres

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 soterrament, 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 de les persones que treballen a l'obra 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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

- Com a criteri general es prioritzaran 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 segons s'estigui protegint a les persones de la pròpia caiguda o 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'escaleres de mà, plataformes de treball i bastides homologades
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes
- Instal·lació de serveis sanitaris
- Adoptar mesures adients de protecció de les persones treballadores en front de qualsevol risc relacionat amb fenòmens meteorològics adversos, incloses les temperatures extremes

Mesures de protecció individual

- Utilització de cassetes 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 fixos 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 a les persones treballadores 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'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

- 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 les persones accidentades. 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 de les possibles persones accidentades.

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.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES

Directiva 92/57/CEE
(DOCE: 26/08/1992)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

RD 1627/1997
(BOE 25/10/1997)
Transposició de la Directiva 92/57/CEE

LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Ley 31/1995
(BOE: 10/11/1995)

REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003 (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997 (BOE: 31/01/1997)
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/03/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/05/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004 (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997 (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997 (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604/2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997 (BOE: 23/04/1997)
REGLAMENTO SOBRE PROTECCIÓN DE LA SALUD CONTRA LOS RIESGOS DERIVADOS DE LA EXPOSICIÓN A LAS RADIACIONES IONIZANTES	RD 1029/2022 (BOE: 21/12/2022)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997 (BOE: 24/05/1997)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997 (BOE: 12/06/1997)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997 (BOE: 07/08/1997)	
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/2001)	
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001)	
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de maig de 1952 (BOE: 15/06/1952)	(BOE: 15/06/1952)
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. de 4 de novembre de 1988 (DOGC: 30/11/1988)	
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 d'agost de 1970 Art. 1 a 4, 183 a 291, i annexes I i II (BOE: 05/09/1970)	
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 d'agost de 1987 (BOE: 18/09/1987)	
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003 (BOE: 17/07/2003)	
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de març de 1971 (BOE: 16 i 17/03/1971)	
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/1998)	(DOGC: 27/01/1998)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	Norma Tècnica Reglamentària (N.R.) MT-1 (BOE: 30/12/1974)	
PROTECTORES AUDITIVOS	N.R. MT-2 (BOE: 01/09/1975)	
PANTALLAS PARA SOLDADORES	N.R. MT-3 (BOE: 02/09/1975)	
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	N.R. MT-4 (BOE: 03/09/1975)	
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	N.R. MT-6 (BOE: 05/09/1975)	
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	N.R. MT-7 (BOE: 06/09/1975)	

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:
FILTROS MECÁNICOS

N.R. MT-8
(BOE: 08/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:
MASCARILLAS AUTOFILTRANTES

N.R. MT-9
(BOE: 09/09/1975)

EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS:
FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO

N.R. MT-10
(BOE: 10/09/1975)



**Ajuntament
d'Arenys de Mar**

Projecte bàsic i executiu per a la reforma de la planta semisoterrani de l'escola bressol municipal dels Colors

PROMOTOR: Ajuntament d'Arenys de Mar

DATA: Gener 2025

NUM.	CAPÍTOL	DURACIÓ	MES I				MES 2			
			abr-25				maig-25			
			S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8
01.01	Enderrocs i treballs previs		Treballs previs Enderrocs							
01.02	Tancaments i divisòries									
01.03	Revestiments									
01.04	Fusteries									
01.05	Serralleria									
01.06	Equipament									
01.07	Instal·lacions									
01.08	Jardineria									
01.09	Control de Qualitat									
01.10	Seguretat i Salut									
01.11	Gestió de residus									
01.12	Altres									