

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

2024/10180Z_SALA DE PREMSA BADALONA

REMODELACIÓ DE LA SALA DE PREMSA DE L'AJUNTAMENT DE BADALONA

SITUACIÓ: Plaça de l'Assemblea de Catalunya, 9 08911 BADALONA

PROMOTOR: AJUNTAMENT DE BADALONA

1. MEMÒRIA

1.1 – DADES GENERALS

1.2– MOTIVACIÓ I OBJECTE

1.3 – DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR

1.4 – REPORTATGE FOTOGRÀFIC

1.5 – NORMATIVA VIGENT

1.6 – DURADA DE L'OBRA

1.7 – CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 – PLEC DE CONDICIONS

2.2 – CLÀUSULES ESPECÍFIQUES DEL PRESSUPOST

2.3 – CLÀUSULES ESPECÍFIQUES D'EXECUCIÓ

3. ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

4. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

5. PLÀNOL

5. MILLORES

1. MEMÒRIA

1.1 – DADES GENERALS

1.1.1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

TÍTOL DE PROJECTE

2024/10180Z_SALA DE PREMSA DE L'AJUNTAMENT DE BADALONA

OBJECTE DE L'ENCÀRREC

Reforma interior de la sala de premsa del Ajuntament de Badalona.

SITUACIÓ

Plaça de l'Assemblea de Catalunya, 9 08911 BADALONA

Ref. cadastral: 7394601DF3879C0001XD

ALTRES

DD2 AGENTS DEL PROJECTO

PROMOTOR

Ajuntament de Badalona

N.I.F: P08801500J

Adreça: Plaça La Vila, 1 08911 BADALONA

@ correu@badalona.cat

TLF. 934 832 600

PROJECTISTA

Àngel Rico Paineiras

COAC 44285-2

N.I.F. 32665803F

Adreça: Torrent de les Flors, 117, 5º 1ª 08024 Barcelona. BARCELONA

@ a.rico@coac.net

TLF 617 065 101

PROPIETARI

Ajuntament de Badalona

N.I.F: P08801500J

Adreça: Plaça La Vila, 1 08911 BADALONA

@ correu@badalona.cat

TLF. 934 832 600

RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, PROJECTES PARCIAIS.

El projecte bàsic, d'execució i EBSS està realitzat per l'arquitecte Àngel Rico Paineiras.

1.2 MOTIVACIÓ I OBJECTIU

El Ajuntament de Badalona encarrega el projecte de reforma de la sala de premsa del Ajuntament de Badalona emplaçada en la planta baixa del Edifici el Viver situat en la Plaça de l'Assemblea de Catalunya, 9 08911 BADALONA.

L'objectiu del projecte és l'actualització de la mateixa i l'adaptació a les necessitats tecnològiques actuals, dotant-la d'un sistema àudio visual modern i dinàmic que s'adapti als moderns requeriments comunicatius.

1.3 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA A EXECUTAR

1.3.1 MARC LEGAL

Es compliran totes les exigències afectades per la reforma, així com la normativa estatal, autonòmica i local.

1.3.2 PREEXISTÈNCIES I INFORMACIONS PRÈVIES

La sala de premsa actual té considerables mancances a nivell àudio visual per a adaptar-se a les necessitats actuals de comunicació. Se m'han aportat plànols en CAD en planta i en secció, així com esquemes de clima.

1.3.3 DESCRIPCIÓ GENERAL DE L'EDIFICI

Es tracta d'un edifici d'ús públic de l'any 2.007 segons la consulta descriptiva a la Seu Electrònica del Cadastre.

1.3.4 DESCRIPCIÓ DE L'OBRA INCLOENT MITJANS AUXILIARS

La reforma interior de la sala de premsa del Ajuntament de Badalona consisteix en una obra on es modifica lleument la posició de la porta d'accés i el sentit d'obertura de la mateixa que permet generar una plataforma de geometria simple com a tarima i facilitar l'evacuació d'aquest espai. Es redueix la cabina de control per a augmentar la superfície de la zona destinada a allotjar les càmeres de vídeo dels mitjans de comunicació. S'instal·len butaques fixes ergonòmiques i fono-absorbents. Es dota a l'espai d'un sostre acústic desmuntable que cregui gran flexibilitat a l'hora de realitzar noves implementacions audiovisuals. S'instal·la un nou sistema àudio visual d'última generació.

1.3.5 ZONA DE L'EDIFICI ON ES REALITZA L'ACTUACIÓ

La reforma se situa en la planta baixa de l'edifici en la zona nord-est de l'edifici amb una superfície construïda de 91,95 m².

ESTAT PREVI		ESTAT REFORMA	
TARIMA	16,51 m ²	TARIMA	18,56 m ²
PLATEA	51,20 m ²	PLATEA	45,16 m ²
SALA DE CONTROL	6,00 m ²	SALA DE CONTROL	3,73 m ²
ZONA CÀMERES	6,20 m ²	ZONA CÀMERES	11,07 m ²

1.3.6 REQUISITS A EMPLENAR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

No es realitzaran modificacions susceptibles d'aplicar normativa de seguretat d'ús en l'àmbit de l'edifici, ni d'incendi, salubritat, ni so atès que és una reforma interior sense intervenció en l'envolupant.

1.3.7 DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPONEN L'EDIFICI

GENÈRIC:

_ SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ

S'intervindrà en alguns envans ceràmics amb l'objectiu de millorar els espais i es realitzarà envans lleugers mitjançant panell de cartó guix per a generar la sala de control segons plànols.

_ SISTEMA D'ACABATS

Es realitzaran acabats mitjançant sòl tècnic acabat en rajola porcellànica rectificada. En les parets se situaran emplaonats de contraxapat bedoll acabat en melamina transparent. La resta d'envans s'acabaran en pintura plàstica blanca mat qualitat superior. En el sostre s'usaran sistemes de panells fusta-ciment d'encenall súper fi (gruix viruta 1 mm), amb perfils ocults i color natural de 120x60 cm. El fons de sostre, després de les illes generades pels panells de fusta-ciment, es pintarà després de la finalització de totes les instal·lacions amb pintura negra mat.

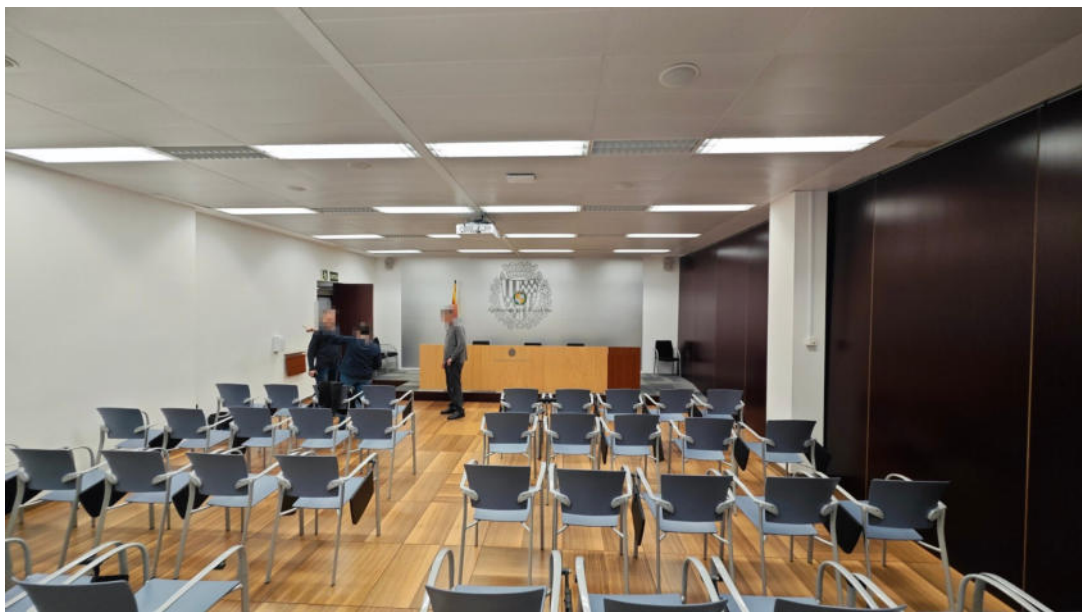
_ SISTEMA DE CONDICIONAMENT I INSTAL·LACIONS

Es realitzarà segons normativa una modificació dels conductes de clima i trasllat d'un ventiloconvertor "fancoil". S'executarà una nova instal·lació elèctrica a partir del subquadre incloent est. També es farà una nova instal·lació àudio visual.

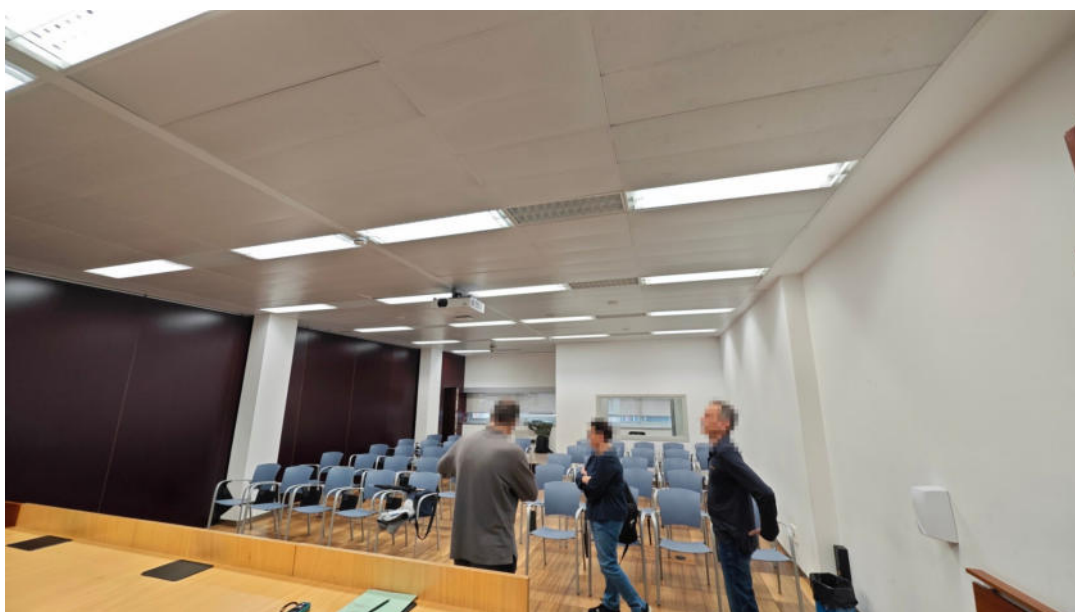
_ RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ

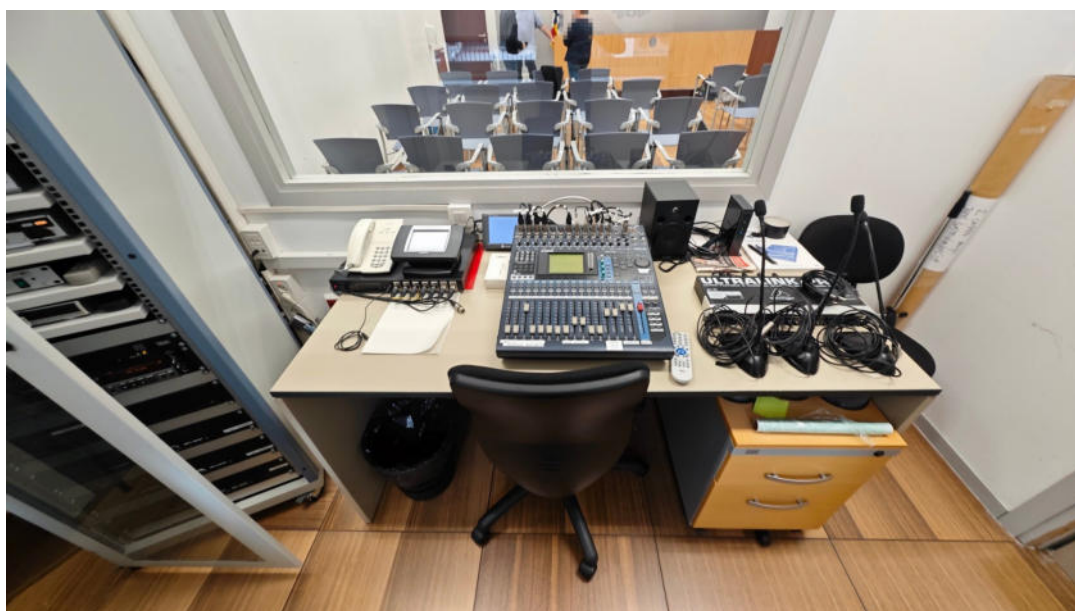
S'adoptaran les mesures exigides en la normativa per al tractament dels residus.

1.4 REPORTATGE FOTOGRÀFIC









1.5 NORMATIVA VIGENT

Donat el caràcter del projecte, la normativa aplicable és de reforma interior, amb el que es compliran totes les exigències afectades per aquesta reforma, així com la normativa estatal, autonòmica i local.

S'adjunta la normativa d'obligat compliment.

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

És per això convenient que en la memòria figuri un paràgraf que faci al·lusió a l'esmentat decret i especifiqui que en el projecte s'han observat les normes vigents aplicables sobre construcció.

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars 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.

El marc normatiu actual de l'edificació es basa en la Llei d'Ordenació de l'Edificació, que es desplega amb el Codi tècnic de l'Edificació, CTE, i es complementa amb la resta de reglaments i disposicions d'àmbit estatal, autonòmic i local. També, cal tenir present que, en molts casos, el text legal remet a altres normes, com UNE-EN, UNE, CEI, CEN.

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb el Reglament (UE) 305/2011 pel qual s'estableixen condicions harmonitzades per a la comercialització de productes de construcció, i els Reglaments que el complementen.

En aquest document d'ajuda la normativa tècnica s'ha estructurat en relació als capítols del projecte per facilitar la seva aplicació. S'ordena en aspectes generals, requisits generals de l'edifici, sistemes constructius i, finalment, documentació complementària del projecte com la certificació energètica o el control de qualitat. S'identifica en color negre la normativa d'àmbit estatal, en color vermell la normativa de l'àmbit català i en color blau es preveuen les possibles ordenances i disposicions municipals.

Aquesta relació de normativa tècnica té caràcter genèric i caldrà adequar-la i completar-la en cada projecte en funció del seu abast i dels usos previstos.

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

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

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 posteriors 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 20/91

D 135/95 (DOGC 24/3/95) i les seves posteriors modificacions

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 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

Prevenició 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"

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'eficiència en els edificis

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

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

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 posteriors modificacions.

Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 20/91

D 135/95 (DOGC: 24/3/95) 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)

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

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 relacionats con la energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003) i la seva posterior modificació

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

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

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

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

Ordenances municipals

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 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

Ordenances municipals

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

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

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

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

Resolució ECF/4548/2006 (DOGC 22/2/2007)

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribució Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

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

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

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

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

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

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



1.6 DURADA DE L'OBRA

La durada de l'obra s'estima en 5 mesos.

1.7 CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Els únics capítols que superen el 20 per cent del P.E.M és el que corresponen grup I. Subgrup 7 Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques.

Amb aquest criteri es proposa que el contractista estigui classificat en el següent grup, segons la justificació que s'adjunta a continuació.

→ Grup I: Instal·lacions Elèctriques.

→ Subgrup 7: Telecomunicacions i instal·lacions radioelèctriques.

Una altra modificació important de la nova regulació és l'aplicació del concepte d'anualitat mitjana (o anualitat equivalent) només als contractes de termini superior a un any. D'aquesta manera, s'evita l'exigència de classificacions molt elevades per a contractes petits, amb terminis igualment breus. Per tant, la classificació exigible en un subgrup donat és la que correspongui al seu import, quan el termini és igual o inferior a un any, i, en el cas que aquest sigui superior, al de l'anualitat equivalent, sent la categoria exigible la corresponent a l'esmentat pressupost, dividit entre el nombre de mesos del termini, multiplicat per dotze. Realitzada aquesta operació, es compara la quantitat resultant i es pren la categoria exigible.

Com el termini de l'obra és inferior a un any la classificació exigible serà la que correspongui al pressupost (base de licitació inclòs l'IVA) de les partides associades a la Restauració de béns immobles historicoartístics.

Conforme a l'apartat anterior, i donada l'especialització d'aquesta mena d'obra, es proposa requerir al contractista estar classificat en els següents grups i subgrups:

→ GRUP I

→ SUBGRUP 7

→ CATEGORIA 2

En tot cas, l'aquí exposat té caràcter indicatiu, sent vàlid el que sobre aquest tema es defineixi en el Plec de Clàusules Administratives.

2. PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES

2.1 – PLEC DE CONDICIONS

B MATERIALS I COMPOSTOS

B0 MATERIALS BÀSICS

B01 LÍQUIDS

B011- AIGUA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B011-05ME.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Aigües utilitzades per algun dels usos següents:

- Confecció de formigó
- Confecció de morter
- Confecció de pasta de guix
- Reg de plantacions
- Conglomerats de grava-ciment, terra-ciment, grava-emulsió, etc.
- Humectació de bases o subbases
- Humectació de peces ceràmiques, de ciment, etc.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Poden ser utilitzades les aigües potables i les sancionades com a acceptables per la pràctica. Es poden utilitzar aigües de mar o salines anàlogues per a la confecció o curat de formigons sense armadura. Per a la confecció de formigó armat o pretesat es prohibeix l'ús d'aquestes aigües, tret del cas que es facin estudis especials.

Es podrà utilitzar aigua reciclada provinent del rentat dels camions formigonera a la pròpia central de formigó, sempre que compleixi les especificacions anteriors i la seva densitat sigui $\leq 1,3 \text{ g/cm}^3$ i la densitat total sigui $\leq 1,1 \text{ g/cm}^3$

L'aigua a utilitzar tant en el curat com en la pastada del formigó, no ha de contenir cap substància perjudicial en quantitats que puguin afectar a les propietats del formigó o a la protecció de l'armat.

Si ha d'utilitzar-se per a la confecció o el curat de formigó o de morters i no hi ha antecedents de la seva utilització o aquesta presenta algun dubte s'haurà de verificar que aconsegueix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO_4^- (UNE 83956) - Ciment tipus SR, SRC: $\leq 5 \text{ g/l}$ (5.000 ppm)
- Altres tipus de ciment: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl^- (UNE 83958) - Aigua per a formigó pretesat: $\leq 1 \text{ g/l}$ (1.000 ppm) - Aigua per a formigó armat: $\leq 2 \text{ g/l}$ - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: $\leq 2 \text{ g/l}$
- Hidrats de carboni (UNE 83959): 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): $\leq 15 \text{ g/l}$ (15.000 ppm)

Àlcalis Na_2O : $\geq 1,5 \text{ g/l}$

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment
- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment
- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'obra i si no es tenen antecedents de l'aigua que es vol utilitzar, o es tenen dubtes, s'ha d'analitzar l'aigua per determinar:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952)
- Contingut de substàncies dissoltes (UNE 83957)
- Contingut de sulfats, expressats en SO_4 (UNE 83956)
- Contingut en ió clor Cl^- (UNE 83958)
- Contingut d'hidrats de carboni (UNE 83959)
- Contingut de substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960)

En cas d'utilitzar aigua potable de la xarxa de subministrament, no serà obligatori realitzar

els assajos anteriors.

En altres casos, la DF o el Responsable de la recepció en el cas de centrals de formigó preparat o de prefabricats, s'ha de disposar la realització dels assajos en laboratoris contemplats en l'apartat 78.2.2.1, per tal de comprovar el compliment de les especificacions de l'article 29 del CODI ESTRUCTURAL.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL, realitzant-se la presa de mostres segons la UNE 83951.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar l'aigua que no compleixi les especificacions, ni per a l'amasat ni per al curat.

B0 MATERIALS BÀSICS

B03 GRANULATS

B03L- SORRA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Sorra procedent de roques calcàries, roques granítiques, marbres blancs i durs, o sorra procedent del reciclatge de residus de la construcció i demolició en una planta legalment autoritzada per al tractament d'aquest tipus de residu.

S'han considerat els tipus següents:

- Sorra de marbre blanc
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen:
- Sorra per a confecció de formigons, d'origen: - De pedra calcària - De pedra granítica
- Sorra per a confecció de morters
- Sorra per a reblert de rases amb canonades
- Sorres procedents de reciclatge de residus de la construcció i demolicions

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El contractista ha de sotmetre a l'aprovació de la DF les pedreres o dipòsits d'on s'han d'obtenir els àrids, aportant tots els elements justificatius que cregués convenients o que li fossin requerits pel Director d'Obra, entre d'altres:

- Classificació geològica.
- Estudi de morfologia.
- Aplicacions anteriors.

La DF ha de poder refusar totes aquelles procedències que, al seu criteri, obligarien a un control massa freqüent dels materials que se n'extraguessin.

Els grànuls han de tenir forma arrodonida o polièdrica.

La composició granulomètrica ha de ser l'adequada al seu ús, o si no consta, la que estableixi explícitament la DF.

No ha de tenir margues o altres materials estranys.

Contingut de pirites o d'altres sulfurs oxidables: 0%

Contingut de matèria orgànica (UNE-EN 1744-1): Color més clar que el patró

Contingut de terrossos d'argila (UNE 7133): $\leq 1\%$ en pes

Els àrids no han de ser reactius amb el ciment. No s'utilitzaran àrids procedents de roques toves, friables, poroses, etc., ni els que continguin nòduls de guix, compostos ferrosos, sulfurs oxidables, etc., en quantitats superiors a les contemplades al CODI ESTRUCTURAL.

Els àrids reciclats hauran de complir amb les especificacions de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL. A més, els que provenguin de formigons estructurals sans, o de resistència elevada, han de ser adequats per a la fabricació de formigó reciclat estructural, complint una sèrie de requisits:

- Dimensió mínima permesa = 4 mm
- Terrossos d'argila per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 0,6\%$
- Terrossos d'argila per a un formigó amb 100% d'àrid reciclat: $\leq 0,25\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb menys del 20% d'àrid reciclat: $\leq 7\%$
- Absorció d'aigua per a un formigó amb més del 20% d'àrid reciclat: $\leq 5\%$
- Coeficient de Los Angeles: ≤ 40
- Continguts màxims d'impureses: - Material ceràmic: $\leq 5\%$ del pes - Partícules lleugeres: $\leq 1\%$ del pes - Asfalt: $\leq 1\%$ del pes - Altres: $\leq 1,0\%$ del pes

En els valors de les especificacions no citades, es mantenen els establerts en l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

SORRA DE MARBRE BLANC:

Barreja amb granulats blancs diferents del marbre: 0%

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Es denomina sorra a la barreja de les diferents fraccions d'àrid fi que s'utilitzen per a la confecció del formigó

Designació: d/D - IL - N

d/D: Fracció granulomètrica, d tamany mínim i D tamany màxim

IL: Presentació, R rodat, T triturat (matxuqueig) i M barreja

N: Naturalitat de l'àrid (C, calcari; S, silici; G, granític; O, ofita; B, basalt; D, dolomític; Q, traquita; I, fonolita; V, varis; A, artificial i R, reciclat

Mida dels granuls (Tamís 4 UNE-EN 933-2): ≤ 4 mm

Material retingut pel tamís 0,063 (UNE-EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 20 kN/m³ (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,5\%$ en pes

Compostos de sofre expressats en SO₃ i referits a granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 1\%$ en pes

Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146507-2)

Sulfats solubles en àcid, expressats en SO₃ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1): $\leq 0,8\%$ en pes

Clorurs expressats en Cl⁻ i referits al granulat sec (UNE-EN 1744-1):

- Formigó armat o en massa amb armadures de fissuració: $\leq 0,05\%$ en pes

- Formigó pretesat: $\leq 0,03\%$ en pes

Ió clor total aportat per components d'un formigó no pot superar:

- Pretensat: $\leq 0,2\%$ pes de ciment

- Armat: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

- En massa amb armadura de fissuració: $\leq 0,4\%$ pes de ciment

Estabilitat (UNE-EN 1367-2):

- Pèrdua de pes amb sulfat sòdic: $\leq 10\%$

- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic: $\leq 15\%$

Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2) quan el formigó estigui sotmès a una classe d'exposició XF, i l'àrid fi tingui una absorció d'aigua $>1\%$: $\leq 15\%$

Coefficient de friabilitat (UNE 83115)

- Per formigons d'alta resistència: < 40

- Formigons en massa o armats amb $F_{ck} \leq 30$ N/mm²: < 50

Els àrids no han de presentar reactivitat potencial amb els àlcalis del formigó. Per a comprovar-ho, s'ha de realitzar en primer lloc un anàlisi petrogràfic, per a obtenir el tipus de reactivitat que, en el seu cas, puguin presentar. Si d'aquest estudi es dedueix la possibilitat de reactivitat àlcali sílice o àlcali silicat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.508 EX. Si el tipus de reactivitat potencial és àlcali carbonat, s'ha de realitzar l'assaig descrit a l'UNE 146.507 EX Part 2.

La corba granulomètrica de l'àrid fi, ha d'estar compresa dins del fus següent:

Límits	Material retingut acumulat, en % en pes, en els tamisos						
	4 mm	2 mm	1 mm	0,5 mm	0,25 mm	0,125 mm	0,063 mm
Superior	0	4	16	40	70	77	(1)
Inferior	15	38	60	82	94	100	100

(1) Aquest valor varia en funció del tipus i origen de l'àrid.

SORRA DE PEDRA GRANÍTICA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig no calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmeses a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes

Equivalent de sorra (EAV) (UNE-EN 933-8):

- Per a obres sotmeses a exposició X0, XC: ≥ 70

- Resta de casos: ≥ 75

Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6): $\leq 5\%$

SORRA DE PEDRA CALCÀRIA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Contingut màxim de fins que passen pel tamís 0,063 mm (UNE-EN 933-1):

- Granulat gruixut: - Qualsevol tipus: $\leq 1,5\%$ en pes

- Granulat fi: - Granulat arrodonit: $\leq 6\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició XS, XD, XA, XF o XM: $\leq 10\%$ en pes - Granulat de matxuqueig calcari per a obres sotmeses a exposició X0 o XC i no sotmesa a cap classe d'exposició XA, XF o XM: $\leq 16\%$ en pes.

Valor blau de metilè (UNE 83130):

- Per a obres sotmeses a exposició X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes

- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

La composició granulomètrica ha de quedar dintre dels límits següents:

Tamís	Percentatge en	Condicions
UNE 7-050	pes que passa	
mm	pel tamís	

5,00	A	A = 100
2,50	B	60 ≤ B ≤ 100
1,25	C	30 ≤ C ≤ 100
0,63	D	15 ≤ D ≤ 70
0,32	E	5 ≤ E ≤ 50
0,16	F	0 ≤ F ≤ 30
0,08	G	0 ≤ G ≤ 15
Altres		C - D ≤ 50
condi-		D - E ≤ 50
cions		C - E ≤ 70

Mida dels grànuls: ≤ 1/3 del gruix del junt

Contingut de matèries perjudicials: ≤ 2%

GRANULATS PROCEDENTS DE RECICLATGE DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIONS:

El material ha de procedir d'una planta autoritzada legalment per al tractament de residus de la construcció.

El material no ha de ser susceptible de cap mena de meteorització o d'alteració física o química sota les condicions més desfavorables que presumiblement es puguin donar al lloc d'utilització.

No han de donar lloc, amb l'aigua, a dissolucions que puguin causar danys a estructures, capes de ferms, o contaminar el sòl o corrents d'aigua.

S'ha considerat que l'ús serà el reblert de rases amb canonades.

Per a qualsevol utilització diferent d'aquesta, es requereix l'acceptació expressa de la direcció facultativa i la justificació mitjançant els assaigs que pertocuin que es compleixen les condicions requerides per a l'ús al que es pretén destinar.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament i emmagatzematge: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Cada remesa de sorra s'ha de descarregar en una zona ja preparada de sòl sec.

Les sorres de tipus diferents s'han d'emmagatzemar per separat.

Els àrids s'han d'emmagatzemar de tal manera que quedin protegits contra la contaminació, i evitant la seva possible segregació, sobretot durant el seu transport. Es recomana emmagatzemar-los sota cobert per evitar els canvis de temperatura del granulat, i en un terreny sec i net destinat a l'apilament dels àrids. Les sorres d'altres tipus s'han d'emmagatzemar per separat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE FORMIGONS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

SORRA PER A LA CONFECCIÓ DE MORTERS:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

UNE-EN 12620:2003 Áridos para hormigón.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

SORRES PER A ALTRES USOS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'entrega de granulat a l'obra ha d'anar acompanyada d'un full de subministrament proporcionat pel subministrador, en el que hi han de constar com a mínim les següents dades:

- Identificació del subministrador
- Número del certificat de marcatge CE o indicació d'autoconsum
- Número de sèrie de la fulla de subministrament
- Nom de la cantera
- Data del lliurament
- Nom del peticionari
- Designació de l'àrid segons l'article 30.2 del CODI ESTRUCTURAL
- Quantitat de granulat subministrat
- Identificació del lloc de subministrament

El fabricant ha de proporcionar la informació relativa a la granulometria i a les toleràncies de l'àrid subministrat.

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals

de cada estat membre: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a edificació, fabricació de productes de formigó prefabricat, carreteres i altres treballs d'obres públiques de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre, - Productes per a carreteres i altres treballs d'obres públiques i edificació de Funcio: Aplicacions que no exigeixen requisits de seguretat molt estrictes*. * Requisits que han de ser definits per lleis, reglaments i normes administratives nacionals de cada estat membre: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

El símbol de marcatge de conformitat CE s'ha d'estampar d'acord amb la Directiva 93/68CE i ha d'estar visible sobre el producte o sobre etiqueta, embalatge o documentació comercial i ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca d'identificació i direcció del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge
- Referència a la norma (UNE-EN 12620)
- Descripció del producte (nom genèric, material, ús previst)
- Designació del producte
- Informació de les característiques essencials aplicables

A la documentació del marcatge haurà d'indicar:

- Nom del laboratori que ha realitzat els assajos
- Data d'emissió del certificat
- Garantia de que el tractament estadístic és l'exigit en el marcatge
- Estudi de fins que justifiqui experimentalment el seu ús, en el cas que hi hagi àrids que no compleixen amb l'article 30.4.1 del CODI ESTRUCTURAL.

L'àrid reciclat ha d'incloure en la seva documentació:

- Naturalesa del material
- Planta productora de l'àrid i empresa transportista de la runa
- Presència d'impureses
- Detalls de la seva procedència
- Altre informació que resulti rellevant

OPERACIONS DE CONTROL:

Els àrids han de disposar del marcatge CE, de tal manera que la comprovació de la seva idoneïtat per al seu ús es farà mitjançant un control documental del marcatge per tal de determinar el compliment de les especificacions del projecte i de l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

En el cas d'àrids d'autoconsum, el Constructor o el Subministrador ha d'aportar un certificat d'assaig, de com a màxim tres mesos d'antiguitat, realitzat en un laboratori de control dels contemplats en l'article 17.2.2.1 del CODI ESTRUCTURAL, que verifiqui el compliment de les especificacions de l'àrid subministrat respecte l'article 30 del CODI ESTRUCTURAL.

La DF ha de poder valorar el nivell de garantia del distintiu, i en cas de no disposar de suficient informació, ha de poder determinar l'execució de comprovacions mitjançant assaigs. La DF, a més, ha de valorar si realitzar una inspecció a la planta de fabricació, a poder ser, abans del subministra de l'àrid, per comprovar la idoneïtat per a la seva fabricació. En cas necessari, la DF ha de poder realitzar els assaigs següents per a verificar la conformitat de les especificacions:

- Matèria orgànica (UNE-EN 1744-1).
- Terrossos d'argila (UNE 7133).
- Material retintut pel garbell 0.063 UNE (UNE EN 933-2) i que sura en un líquid de pes específic 2 (UNE EN 1744-1).
- Compostos de sofre (SO3)- respecte al granulat sec (UNE-EN 1744-1).
- Sulfats solubles en àcid (UNE-EN 1744-1).
- Contingut d'Ió CL- (UNE-EN 1744-1).
- Assaig petrogràfic
- Reactivitat potencial amb els àlcalis del ciment (UNE 146-507 i UNE 146-508).
- Equivalent de sorra (UNE-EN 933-8).
- Absorció d'aigua (UNE-EN 1097-6).
- Assaig d'identificació per raigs X.
- Pèrdua de pes amb sulfat magnèsic (UNE-EN 1367-2)
- Assaig granulomètric (UNE-EN 933-2)
- Coeficient de friabilitat (UNE 83115)

Un cop s'hagi realitzat l'apilament, s'ha de realitzar una inspecció visual, i si es considera necessari, s'han de prendre mostres per realitzar els assaigs corresponents.

S'ha de poder acceptar la sorra que no compleixi amb els requisits sempre i quan mitjançant rentat, cribatge o mescla, assoleixi les condicions exigides.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i el CODI ESTRUCTURAL.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha d'acceptar la sorra que no compleixi totes les especificacions indicades al plec de condicions. Si la granulometria no s'ajusta a la utilitzada per a l'establiment de les dosificacions aprovades, s'hauran de projectar i aprovar noves fórmules de treball.

No s'han d'utilitzar àrids fins els quals l'equivalent de sorra sigui inferior a:

- 70, en obres sotmeses a les classes X0 o XC
- 75, en la resta de casos

En cas que les sorres procedents del matxuqueig de roques calcàries o de roques dolomítiques que no compleixin l'especificació de l'equivalent de sorra, s'han de poder acceptar si l'assaig del blau de metilè (UNE-EN 933-9) compleix el següent:

- Per a obres amb classe general d'exposició classe X0 o XC: $\leq 0,6\%$ en pes
- Resta de casos: $\leq 0,3\%$ en pes

Si el valor del blau de metilè fos superior als valors anteriors, i es presentin dubtes de la presència d'argila en els fins, s'ha de poder realitzar un assaig de rajos X per a la seva detecció i identificació: s'ha de poder utilitzar l'àrid fi si les argiles són del tipus caolinita o illita, i si les propietats del formigó amb aquest àrid són les mateixes que les d'un que tingui els mateixos components però sense els fins.

S'han de poder utilitzar sorres rodades, o procedents de roques matxucades, o escòries siderúrgiques adequades, en la fabricació de formigó d'ús no estructural.

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B053- MATERIAL PER A REJUNTAT DE RAJOLES CERÀMIQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B053-1VF9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir junts entre diferents materials o protegir en front la corrosió armadures actives d'elements pretesats o postesats.

S'han considerat els tipus següents:

- Material format per la mescla d'un conglomerant, càrregues minerals i additius, apte per a omplir els junts entre les rajoles ceràmiques que formen els revestiment de parets o paviments situats en interior o exteriors.

S'han considerat els tipus següents de material per a rejuntat de rajoles ceràmiques:

- Material de rejuntat cimentós (CG): Mescla de conglomerant hidràulic, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que únicament cal incorporar aigua o addició líquida en el moment abans d'utilitzar-se.
- Material de rejuntat de resina reactiva (RG): Mescla de resines sintètiques, càrregues minerals i additius orgànics o inorgànics, que endureixen per una reacció química.

BEURADA PER A CERÀMICA:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

BEURADA PER A CERÀMICA DE MATERIAL CIMENTÓS (CG):

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- CG 1: Material de rejuntat cimentos normal
- CG 2: Material de rejuntat cimentos millorat, amb característiques addicionals (resistència alta a l'abrasió i absorció d'aigua reduïda)

Característiques fonamentals:

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 2000 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 2,5 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 15 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 3 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 5 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 10 \text{ g}$

Característiques addicionals:

- Alta resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 1000 \text{ mm}^3$
- Absorció d'aigua (EN 12808-5):
 - Després de 30 min: $\leq 2 \text{ g}$
 - Després de 240 min: $\leq 5 \text{ g}$

BEURADA PER A CERÀMICA DE RESINES REACTIVES (RG):

- Resistència a l'abrasió (EN 12808-2): $\leq 250 \text{ mm}^3$
- Resistència a la flexió (EN 12808-3): $\geq 30 \text{ N/mm}^2$
- Resistència a la compressió (EN 12808-3): $\geq 45 \text{ N/mm}^2$
- Retracció (EN 12808-4): $\leq 1.5 \text{ mm/m}$
- Absorció d'aigua després de 240 min (EN 12808-5): $\leq 0,1 \text{ g}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

Subministrament: Envasada adequadament, de manera que no experimenti alteració de les seves característiques.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BEURADA PER A CERÀMICA:

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

BEURADA PER A CERÀMICA:

* UNE-EN 13888:2009 Materiales de rejuntado para baldosas cerámicas. Requisitos, evaluación de la conformidad, clasificación y designación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ A LA BEURADA PER A CERÀMICA:

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte
- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 13888
- Tipus de material de rejuntat
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps que cal esperar fins a fer la neteja i permetre l'ús - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BÀSICS

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B055- CIMENT

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conglomerant hidràulic format per diferents materials inorgànics finament dividits que, amassats amb aigua, formen una pasta que, mitjançant un procés d'hidratació, endureix i un cop endurit conserva la seva resistència i estabilitat fins i tot sota l'aigua.

S'han considerat els ciments regulats per la norma RC-16 amb les característiques següents:

- Ciments comuns (CEM)
- Ciments d'aluminat de calci (CAC)
- Ciments blancs (BL)
- Ciments resistents a l'aigua de mar (MR)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de ser un material granular molt fi i estadísticament homogeni en la seva composició. El ciment ha de ser capaç, si es dosifica i barreja adequadament amb aigua i granulats, de produir un morter o un formigó que conservi la seva treballabilitat en un temps prou llarg i assolir, al final de períodes definits, els nivells especificats de resistència i mantenir estabilitat de volum a llarg termini.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

En activitats manuals en les que hi hagi risc de contacte amb la pell i d'acord amb l'establert a l'Ordre Presidencial 1954/2004 de 22 de juny, no s'han d'utilitzar o comercialitzar ciments amb un contingut de crom (VI) superior a dos parts per milió del pes sec del ciment.

CIMENTS COMUNS (CEM):

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1328/1995 de 28 de juliol i 256/2016 de 10 de juny.

Els components han de complir els requisits especificats en el capítol 5 de la norma UNE-EN 197-1.

Tipus de ciments:

- Ciment Pòrtland: CEM I
- Ciment Pòrtland amb addicions: CEM II
- Ciment Pòrtland amb escòries de forn alt: CEM III
- Ciment putzolànic: CEM IV
- Ciment compost: CEM V

Alguns d'aquests tipus es divideixen en subtipus, segons el contingut de l'addició o barreja d'addicions presents en el ciment. Segons aquest contingut creixent els subtipus poden ser A, B o C.

Addicions del clinker pòrtland (K):

- Escòria de forn alt: S
- Fum de sílice: D
- Putzolana natural: P
- Putzolana natural calcinada: Q
- Cendra volant Sicília: V
- Cendra volant calcària: W
- Esquist calcinat: T
- Filler calcari L: L
- Filler calcari LL: LL

Relació entre denominació i designació dels ciments comuns segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	CEM I
Ciment pòrtland amb escòria	CEM II/A-S CEM II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	CEM II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	CEM II/A-P CEM II/B-P CEM II/A-Q CEM II/B-Q
Ciment pòrtland amb cendres volants	CEM II/A-V CEM II/B-V CEM II/A-W CEM II/B-W
Ciment pòrtland amb esquist calcinat	CEM II/A-T CEM II/B-T
Ciment pòrtland amb filler calcari	CEM II/A-L CEM II/B-L CEM II/A-LL CEM II/B-LL
Ciment pòrtland mixt	CEM II/A-M CEM II/B-M
Ciment amb escòries de forn alt	CEM III/A CEM III/B CEM III/C
Ciment putzolànic	CEM IV/A CEM IV/B
Ciment compost	CEM V/A CEM V/B

En ciments pòrtland mixtos CEM II/A-M i CEM II/B-M, en ciments putzolànics CEM IV/A i CEM IV/B i en ciments compostos CEM V/A i CEM V/B els components principals a més del clinker han de ser declarats a la designació del ciment.

La composició dels diferents ciments comuns ha de ser l'especificada al capítol 6 de la norma UNE-EN 197-1.

Els ciments comuns han de complir les exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat especificades al capítol 7 de la norma UNE-EN 197-1.

CIMENTOS D'ALUMINAT DE CALÇ (CAC):

Ciment obtingut per una mescla de materials aluminosos i calcàris.

Estaran subjectes al marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny.

Han de complir les exigències mecàniques, físiques i químiques especificades a UNE-EN 14647. CEMENTS BLANCS (BL):

Han d'estar subjectes al Reial Decret 1313/1988 i seran aquells definits a la norma UNE 80305 i homòlegs de les normes UNE-EN 197-1 (ciments comuns) i UNE-EN 413-1 (ciments de ram de paleta) que compleixin amb l'especificació de blancor.

Índex de blancor (UNE 80117): ≥ 85

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir els ciments comuns blancs són les mateixes que les especificades per als ciments comuns a la norma UNE-EN 197-1.

La composició, així com les prescripcions mecàniques, físiques i químiques que ha de complir el ciment blanc de ram de paleta (BL 22,5 X) són les mateixes que les especificades per al ciment homòleg a la norma UNE-EN 413-1.

CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

D'acord amb el Real Decret 1313/1988 de 28 d'octubre i L'Ordre Ministerial de 17 de gener de 1989, han de portar el Certificat de Conformitat amb Requisits Reglamentaris (CCRR).

Relació entre denominació i designació dels ciments resistents a l'aigua de mar segons el tipus, subtipus i addicions:

Denominació	Designació
Ciment pòrtland	I
Ciment pòrtland amb escòria	II/A-S II/B-S
Ciment pòrtland amb fum de sílice	II/A-D
Ciment pòrtland amb Putzolana	II/A-P II/B-P
Ciment pòrtland amb cendres volants	II/A-V II/B-V
Ciment amb escòries de forn alt	III/A III/B III/C
Ciment putzolànic	IV/A IV/B
Ciment compost	CEM V/A

Les especificacions generals en quan a composició i a exigències mecàniques, físiques, químiques i de durabilitat que han de complir són les corresponents als ciments comuns homòlegs de la norma UNE-EN 197-1.

Han de complir els requisits addicionals especificats al capítol 7.2 de la norma UNE 80303-2.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no s'alterin les seves característiques.

Si el ciment es subministra a granel s'ha d'emmagatzemar en sitges.

Si el ciment es subministra en sacs, s'han d'emmagatzemar en un lloc sec, ventilat, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb la terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

Temps màxim d'emmagatzematge dels ciments:

- Classes 22,5 i 32,5 : 3 mesos
- Classes 42,5 : 2 mesos
- Classes 52,5 : 1 mes

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1313/1988, de 28 de octubre, por el se declara obligatoria la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Orden de 17 de enero de 1989 por la que se establece la certificación de conformidad a normas como alternativa de la homologación de los cementos para la fabricación de hormigones y morteros para todo tipo de obras y productos prefabricados.

Real Decreto 1328/1995, de 28 de julio, por el que se modifica, en aplicación de la Directiva 93/68/CEE, las disposiciones para la libre circulación de productos de construcción, aprobadas por el Real Decreto 1630/1992, de 29 de diciembre.

Real Decreto 256/2016, de 10 de junio, por el que se aprueba la Instrucción para la recepción de cementos (RC-16).

UNE-EN 197-1:2000 Cemento. Parte 1: Composición, especificaciones y criterios de conformidad de los cementos comunes.

UNE-EN 14647:2006 Cemento de aluminato de calcio. Composición, especificaciones y criterios de conformidad.

UNE 80305:2001 Cementos blancos.

UNE 80303-2:2001 Cementos con características adicionales. Parte 2: Cementos resistentes al agua de mar.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS COMUNS (CEM) I CEMENTS DE CALÇ (CAC):

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a preparació de formigó, morter, beurades i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció, - Productes per a elaboració de formigó, morter, pasta i altres mescles per a construcció i per a la fabricació de productes de construcció: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- el número identificador del organisme certificador que ha intervingut en el control de producció
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- número del certificat CE de conformitat
- les dues últimes xifres de l'any en que el fabricant va posar el marcatge CE
- indicacions que permetin identificar el producte així com les seves característiques i prestacions declarades atenent a les seves especificacions tècniques
- referència a la norma harmonitzada corresponent
- designació normalitzada del ciment indicant el tipus, subtipus (segons els components principals) i classe resistent
- en el seu cas, informació addicional referent al contingut de clorurs, al límit superior de pèrdua per calcinació de cendra volant i/o additiu emprat

Sobre el mateix embalatge, el marcatge CE es pot simplificar, i inclourà com a mínim:

- el símbol normalitzat del marcatge CE
- en el seu cas, el número del certificat CE de conformitat
- nom o marca distintiva d'identificació i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígitos de l'any en que el fabricant va posar el marcatge
- referència al número de la norma harmonitzada corresponent

En aquest cas, la informació completa del marcatge o etiquetat CE haurà d'apareixer també a l'albarà o documentació que acompanya al lliurament.

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí del ciment
- identificació del fabricant i de l'empresa de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme a la instrucció RC-16
- quantitat que es subministra
- en el seu cas, referència a los dades de l'etiquetat corresponent al marcatge CE
- data de subministrament
- identificació del vehicle que el transporta

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN CEMENTS BLANCS (BL) I CEMENTS RESISTENTS A L'AIGUA DE MAR (MR):

A l'albarà hi han de figurar les dades següents:

- número de referència de la comanda
- nom i adreça del comprador i punt de destí dels ciment
- identificació del fabricant i de l'adreça de subministrament
- designació normalitzada del ciment subministrat segons el Reial Decret 256/2016, de 10 de juny

- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- quantitat que es subministra
- identificació del vehicle que transporta el ciment
- en el seu cas, l'etiquetatge corresponent al marcatge CE
- En el cas de ciments envasats, aquests han de mostrar als seus envasos la següent informació:

- nom o marca identificativa i adreça completa del fabricant i de la fàbrica
- designació normalitzada del ciment subministrat conforme la present instrucció
- contrasenya del Certificat de Conformitat amb els Requisits Reglamentaris
- dates de fabricació i d'envasat (indicant setmana i any)
- condicions específiques aplicables a la manipulació i utilització del producte

El fabricant ha de facilitar, si li demanen, les dades següents:

- Inici i final d'adormiment
- Si s'han incorporat additius, informació detallada de tots ells i dels seus efectes

OPERACIONS DE CONTROL:

La recepció del ciment haurà d'incloure al menys, dues fases obligatòries:

- Una primera fase de comprovació de la documentació

- Una segona fase d'inspecció visual del subministrament

Es pot donar una tercera fase, si el responsable de recepció ho considera oportú, de comprovació del tipus i classe de ciment i de les característiques físiques químiques i mecàniques mitjançant la realització d'assaigs d'identificació i, si es el cas, d'assaigs complementaris.

Per a la primera fase, al iniciar el subministrament el Responsable de recepció ha de comprovar que la documentació es la requerida. Aquesta documentació estarà compresa per:

- Albarà o full de subministrament.

- Etiquetatge

- Documents de conformitat, com pot ser el marcatge CE o bé la Certificació de Conformitat del Reial Decret 1313/1988

- Pel cas dels ciments no subjectes al marcatge CE, el certificat de garantia del fabricant signat.

- Si els ciments disposen de distintius de qualitat, caldrà també la documentació precisa de reconeixements del distintiu.

En la segona fase, un cop superada la fase de control documental, cal sotmetre el ciment a una inspecció visual per comprovar que no ha patit alteracions o barreges indesitjades.

La tercera fase s'activarà quan es pugui preveure possibles defectes o en el cas que el Responsable així ho estableixi per haver donat resultats no conformes en les fases anteriors o per haver detectat defectes en l'ús de ciments d'anteriors remeses.

En aquest supòsit es duran terme, abans de començar l'obra i cada 200 t de ciment de la mateixa designació i procedència durant l'execució, assaigs d'acord amb l'establir en els Annexes 5 i 6 de la RC-16.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres es prendran segons l'indicat en la RC-16. Per a cada lot de control sotmès a assaig s'extrauran tres mostres, una per tal de realitzar els assaigs de comprovació de la composició, l'altra per als assaigs físics, mecànics i químics i l'altra per a ser conservada preventivament.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

A efectes de la fase primera, no s'aprovarà l'ús de ciments els quals el etiquetatge i la documentació no es correspongui amb el ciment sol·licitat, quan la documentació no estigui completa i quan no es reuneixin tots els requisits establerts.

A efectes de la segona fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que presentin símptomes de meteorització rellevant, que contingui cossos estranys i que no resulti homogènia en el seu aspecte o color.

A efectes de la tercera fase, no s'aprovarà l'ús de ciments que no compleixin els criteris establerts en l'apartat A5.5 de la RC-16.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions del ciment assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres obtingudes de l'aplec existent a obra. S'acceptarà el lot únicament si els resultats obtinguts en les dues mostres són satisfactoris.

B0 MATERIALS Bàsics

B05 AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B059- GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B059-06FO,B059-06FM.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.

S'han contemplat els tipus de guixos següents:

- Conglomerants a base de guix

- Guix per a la construcció en general

- Guix per a aplicacions especials de construcció

- Guix per a agafar perfils i plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi. També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

Resistència mecànica a flexió (UNE-EN 13279-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $\Rightarrow 1,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 1 \text{ N/mm}^2$

Resistència mecànica a compressió (UNE-EN 13179-1):

- Guix de construcció d'aplicació manual de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix de construcció de projecció mecànica de designació B1: $> 2,0 \text{ N/mm}^2$
- Guix especial per a la construcció de designació C6: $> 2 \text{ N/mm}^2$

Temps d'inici d'adormiment:

- Guix de designació B1 d'aplicació manual: > 20 minuts
- Guix de designació B1 de projecció mecànica: > 50 minuts
- Guix de designació C6: > 20 minuts

Els guixos de construcció i els conglomerants a base de guix per a la construcció s'han de designar de la següent manera:

- El tipus de guix o de conglomerant de guix segons la designació de la norma UNE-EN 13279-1
- Referència a la norma EN 13279-1
- Identificació segons la norma UNE-EN 13279-1
- Resistència a compressió

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat s'han de designar de la següent manera:

- Mitjançant l'expressió "adhesivo a base de yeso para transformados de placas de yeso laminado con aislamiento térmico/acústico o placas de yeso laminado"
- Referència a la norma EN 14496

Els adhesius a base de guix per a la fixació de les plaques de guix laminat o els transformats de plaques de guix laminat han d'anar marcats de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, o bé sobre l'embalatge, l'albarà o el certificat subministrat amb el producte amb les següents indicacions:

- Referència a la norma europea EN 14496
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Data de fabricació i/o data de caducitat
- Identificació del producte segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Ha de portar, en lloc visible, el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: En lloc sec, protegit de la intempèrie i sense contacte directe amb el terra, de manera que no s'alterin les seves condicions.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

GUIXOS DE CONSTRUCCIÓ I CONGLOMERANTS A BASE DE GUIX PER A CONSTRUCCIÓ:

UNE-EN 13279-1:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 1: Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 13279-2:2006 Yesos de construcción y conglomerantes a base de yeso para la construcción. Parte 2: Métodos de ensayo.

ADHESIUS A BASE DE GUIX PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT I TRANSFORMATS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 14496:2006 Adhesivos a base de yeso para transformados de placa de yeso laminado con aislante térmico/acústico y placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis, - Productes per a parets, envans, sostres o revestiments per a qualsevol ús excepte per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestacio o

Característica: Tots: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a parets,

envans, sostres o revestiments per a la protecció contra el foc d'elements estructurals i/o per a compartimentació davant del foc en edificis de Prestació o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea EN 13279
- Descripció del producte: nom genèric, tipus, quantitat i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Reacció al foc
 - Aïllament directe al soroll aeri
 - Resistència tèrmica

Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND) - Com alternativa la designació normalitzada

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ DEL GUIX PER A AGAFAR PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Adherència:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre l'embalatge de manera visible (o si no és possible, sobre o la documentació comercial que acompanya al producte) i ha d'anar acompanyat de la següent informació com a mínim:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
 - Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
 - Referència a la norma europea EN 14496
 - Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
 - Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Valors declarats, i quan procedeixi, nivell o classe
 - Resistència a l'esforç tallant
 - Reacció al foc
 - Permeabilitat al vapor d'aigua
 - Resistència a flexió
 - Altres valors que depenen del sistema i que ha de declarar el fabricant en la seva documentació sobre l'ús previst
 - Prestació No determinada (PND)
- per a aquelles característiques en les que sigui aplicable - Com alternativa la designació normalitzada

OPERACIONS DE CONTROL DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

Inspecció visual de les condicions de subministrament.

Abans de començar l'obra o si varia el subministrament es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Aigua combinada: (UNE 102032)
- Sofre en % d'ions SO₃: (UNE 102032)
- Contingut de sulfats de calci (UNE 102037)
- Exponent d'hidrogen pH (UNE 102032)
- Finor de molta: (UNE-EN 13279-2)
- Resistència a flexotracció: (UNE-EN 13279-2)
- Temps d'adormiment: (UNE-EN 13279-2)
- Índex de puresa: (UNE 102032)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRA DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

La presa de mostra i els assajos han de realitzar-se segons lo establert en el capítol 3 de la norma europea UNE-EN 13279-2.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT DEL GUIX DE CONSTRUCCIÓ:

No es podran utilitzar a l'obra guixos sense el corresponent marcatge CE i el certificat de garantia del fabricant, d'acord a els assajos de tipus inicial i el control de producció realitzat a fabrica segons la norma UNE-EN 13279-1.

Quan no es compleixi alguna de les prescripcions de qualitat del guix assajat, es repetiran els assaigs per duplicat, sobre dues mostres tretes de l'aplec existent a l'obra. Si un qualsevol dels resultats no és satisfactori, es rebutjarà tot l'aplec i es faran tots els assaigs esmentats a les següents cinc partides que arribin a l'obra.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07L- MORTER PER A RAM DE PALETA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07L-1PYC.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

- Morter de ram de paleta

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

MORTER DE RAM DE PALETA:

Mescla formada per un o varis conglomerants inorgànics, granulats, aigua i addicions o additius (en el seu cas), per a fàbriques d'obra ceràmica (façanes, murs, pilars, envans) com a material d'unió i rejuntat.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter d'us corrent (G): sense característiques especials
 - Morter per a junts i capes fines (T): Morter dissenyat amb una mida màxima del granulat menor o igual al valor que figura especificat
 - Morter de ram de paleta lleuger (L): Morter dissenyat que la seva densitat (endurit i sec), es inferior o igual al valor que figura especificat
- La classe del morter es defineix per la lletra M seguida del valor de la resistència a compressió mínima declarada pel fabricant en N/mm².
- En els morters prescrits, el fabricant declararà la proporció de tots els components de la mescla, en volum o en pes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent:

- Característiques dels morters frescos: - Temps d'us (EN 1015-9) - Contingut en ions clorur (EN-EN 1015-17): $\leq 0,1\%$ - Contingut en aire (EN 1015-7) o (EN 1015-6) si s'han utilitzat granulats porosos
- Característiques dels morters endurits: - Resistència a compressió (EN 1015-11) - Resistència d'unió (adhesió) (EN 1052-3) - Absorció d'aigua (EN 1015-18) - Permeabilitat al vapor d'aigua (EN 1745) - Densitat (morter endurit i sec) (EN 1015-10)
- Conductivitat tèrmica (EN 1745) - Durabilitat (resistència als cicles de gel/desgel) (comprovat segons les disposicions que li siguin aplicables)
- Característiques addicionals per als morters lleugers: - Densitat (UNE-EN 1015-10): $\leq 1300 \text{ kg/m}^3$
- Característiques addicionals per als morters per a junts i capes fines: - Mida màxima del granulat (EN 1015-1): $\leq 2 \text{ mm}$ - Temps obert o temps de correcció (EN 1015-9)
- Reacció davant del foc: - Material amb contingut de matèria orgànica $\leq 1,0\%$: Classe A1 - Material amb contingut de matèria orgànica $> 1,0\%$: Classe segons UNE-EN 13501-1

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MORTER DE RAM DE PALETA:

UNE-EN 998-2:2004 Especificaciones de los morteros para albañilería. Parte 2: Morteros para albañilería.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MORTER DE RAM DE PALETA:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (morters dissenyats*). * Morter amb una composició i sistema de fabricació escollits pel fabricant per tal d'obtenir les propietats especificades (concepte de prestació): - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (morters prescrits*). * Morter que es fabrica en unes proporcions predeterminades i

que les seves propietats depenen de les proporcions dels components que s'han declarat (concepte de recepta): - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Referència a la norma UNE-EN 998-2
- Nom del fabricant
- Codi o data de fabricació
- Tipus de morter
- Temps d'us
- Contingut en clorurs
- Contingut en aire
- Proporció dels components (morters prescrits)
- Resistència a compressió o classe de resistència a compressió
- Resistència d'unió (adhesió)
- Absorció d'aigua
- Permeabilitat al vapor d'aigua
- Densitat
- Conductivitat tèrmica
- Durabilitat
- Mida màxima del granulat
- Temps obert o temps de correcció
- Reacció davant el foc
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, segons les exigències del plec de condicions.

Abans de l'inici de l'obra, i amb freqüència setmanal durant la seva execució, es comprovarà la consistència del morter mitjançant el mètode establert a l'UNE EN 1015-4, i es prepararà una sèrie de 3 provetes prismàtiques de 4x4x16 cm per tal d'obtenir la resistència a compressió (UNE-EN 1015-11)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

Els controls es realitzaran segons les instruccions de la DF i les indicacions de la UNE-EN 1015-11.

INTERPRETACIÓ DELS RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT, EN MORTERS DE RAM DE PALETA:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

El valor de resistència a compressió obtingut ha de correspondre a les especificacions de projecte:

- Si resulta superior al 90% de la de projecte, s'acceptarà el lot.
- Si resulta inferior al 90% s'encarregarà un càlcul estructural que determini el coeficient de seguretat del element corresponent. S'acceptarà el lot si aquest coeficient no és inferior al 90 % del previst en el projecte.

B0 MATERIALS Bàsics

B09 ADHESIUS

B094- ADHESIU PER A RAJOLA CERÀMICA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B094-06TU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Barreja d'un o més conglomerants minerals amb granulats triats i additius especials.

S'han considerat els tipus següents:

- Morter adhesiu

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

ADHESIU PER A RAJOLES CERÀMIQUES:

Mescla de conglomerants càrregues minerals i additius orgànics que donen com a resultat una pasta adequada per a fixar revestiments ceràmics en terres i parets situats en exterior o interior.

S'han considerat els tipus següents:

- Adhesiu cimentós (C): Mescla de conglomerants hidràulics, additius orgànics i càrregues minerals, que s'han de barrejar amb aigua just abans d'utilitzar-se.
- Adhesiu en dispersió (D): Mescla de conglomerant orgànic en forma de polímer en dispersió aquosa, additius orgànics i càrregues minerals, que es presenta llesta per a ser utilitzada.
- Adhesiu de resines reactives (R): Mescla de resines sintètiques, additius orgànics i càrregues minerals que el seu enduriment resulta d'una reacció química, poden presentar-se en forma d'un o més components.

S'han considerat les classes següents, en funció de les característiques addicionals:

- 1: Normal
- 2: Millorat (compleix amb els requisits per a les característiques addicionals)
- F: D'adormiment ràpid
- T: Amb lliscament reduït
- E: Amb temps obert perllongat (només per a adhesius cimentosos millorats i adhesius en dispersió millorats).

ADHESIUS CIMENTÓS (C):

Característiques dels adhesius d'adormiment normal:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després de cicles gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Els adhesius d'adormiment ràpid, han de complir a més:

- Adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (abans de les 24 h)
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 10 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Alta adherència inicial (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Alta adherència inicial després de cicles de gel-desgel (UNE-EN 1348): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 30 \text{ min}$)

ADHESIUS EN DISPERSIÓ (D):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'envelliment amb calor (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 1324): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$
- Adherència a alta temperatura (UNE-EN 1324): $\geq 1 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert ampliat: adherència (UNE-EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 30 \text{ min}$)

ADHESIUS DE RESINES REACTIVES (R):

Característiques fonamentals:

- Adherència inicial (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Adherència després d'immersió en aigua (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$
- Temps obert: adherència (EN 1346): $\geq 0,5 \text{ N/mm}^2$ (després de $\geq 20 \text{ min}$)

Característiques especials:

- Lliscament (UNE-EN 1308): $\leq 0,5 \text{ mm}$

Característiques addicionals:

- Adherència després del xoc tèrmic (UNE-EN 12003): $\geq 2 \text{ N/mm}^2$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en envasos tancats hermèticament.

Emmagatzematge: En el seu envàs d'origen i en llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegit de la intempèrie, de manera que no se n'alterin les condicions inicials.

Temps màxim d'emmagatzematge:

- Morter adhesiu: 1 any

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

ADHESIUS PER A RAJOLS CERÀMIQUES:

UNE-EN 12004:2001 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

UNE-EN 12004/A1:2002 Adhesivos para baldosas cerámicas. Definiciones y especificaciones.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN ADHESIUS PER A RAJOLS CERÀMIQUES:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos per a la construcció: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del producte

- Marca del fabricant i lloc d'origen
- Data i codi de producció, caducitat i condicions d'emmagatzematge
- Referència a la norma UNE-EN 12004
- Tipus d'adhesiu, designat segons l'apartat 6 de la norma UNE-EN 12004
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Instruccions d'us: - Proporcions de la mescla - Temps de maduració: interval de temps des del moment de fer la mescla i el moment en que està llest per a ser aplicat - Vida útil: interval de temps màxim en que el material pot ser utilitzat després de fer la mescla - Mètode d'aplicació - Temps obert - Temps que cal esperar des del rejuntat fins que es permeti la circulació - Àmbit d'aplicació

B0 MATERIALS BàSICS

B0A FERRETERIA

B0AK- CLAU

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements metàl·lics per a subjectar coses introduint-los mitjançant cops o impactes.

S'han considerat els elements següents:

- Claus d'acer
- Claus de coure
- Claus d'acer galvanitzat

Claus són tiges metàl·liques, punxagudes d'un extrem i amb una cabota a l'altre.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han de tenir la forma, mides i resistències adequats als elements que han d'unir.

Han de ser rectes, amb la punta afilada i regular.

Els claus d'acer han de complir les determinacions de les normes UNE 17-032, UNE 17-033, UNE 17-034, UNE 17-035 i UNE 17-036.

ACABAT SUPERFICIAL GALVANITZAT:

El seu recobriment de zinc ha de ser llis, sense discontinuïtats, ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni d'altres imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: $\geq 275 \text{ g/m}^2$

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

Toleràncies dels claus i tatxes:

- Llargària: $\pm 1 \text{ D}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CLAUS I TATXES:

UNE 17032:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana lisa. Medidas.

UNE 17033:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana rayada. Medidas.

UNE 17034:1966 Puntas redondeadas de cabeza plana ancha.

UNE 17035:1966 Puntas de cabeza cónica.

UNE 17036:1966 Puntas redondeadas de cabeza perdida.

B0 MATERIALS BàSICS

B0A FERRETERIA

B0AO- TAC DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AO-07II.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produïda per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.

S'han considerat els tipus següents:

- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.

Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).

Cementació del vis: > 0,1 mm

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capsos, on han de figurar:

- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS Bàsics

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0AQ-07EX,B0AQ-07GR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tijes cilíndriques o còniques, amb filet de secció triangular que dibuixa sobre la seva superfície una hèlice contínua.

S'han considerat els tipus següents:

- Visos galvanitzats
- Visos per a fusta o tac de PVC
- Visos per a conglomerats de fusta, de llautó
- Visos per a plaques de cartró-guix, cadmiats o galvanitzats

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El perfil de la rosca del vis ha d'estar en relació amb el seu diàmetre (UNE 17-008), i la llargària de la rosca, en relació amb la seva llargària (UNE 17-051).

La seva superfície ha de ser llisa, sense fissures, rebaves ni d'altres defectes superficials. Els fils de la rosca no han de tenir defectes de material ni empremtes d'eines.

Cementació del vis: $> 0,1$ mm

ACABAT CADMIAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

ACABAT GALVANITZAT:

El seu recobriments ha de ser llis, sense discontinuïtats ni exfoliacions i no ha de tenir taques ni imperfeccions superficials.

Protecció de galvanitzat: ≥ 275 g/m²

Puresa del zinc, en pes: $\geq 98,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I Taulers

B0CC PLAQUES I PLANXES DE GUIX

B0CC0- PLACA DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC0-210V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.

- Plaques de guix laminat: - Plaques de guix laminat tipus A - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda) - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors) - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures) - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix) - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada) - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada) - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)

- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic: - Transformats classe 1 - Transformats classe 2

- Transformats de placa de guix laminat procedents de processos secundaris: - Transformats laminars - Transformats especials (placa perforada)

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):

- Plaques tipus A, D, E, F, H, I: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400 N - Gruix nominal 12,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: $16,8 \times t$ (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: $43 \times t$ (N)

- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R: - Gruix nominal 12,5 mm: -
Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N - Càrrega de trencament
a flexió en sentit longitudinal: 725 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de
trencament a flexió en sentit transversal: 360 N - Càrrega de trencament a flexió en
sentit longitudinal: 870 N - Altres gruixos (essent t el gruix en mm) - Càrrega
de trencament a flexió en sentit transversal: $24 \times t$ (N) - Càrrega de trencament a
flexió en sentit longitudinal: $58 \times t$ (N)
- Plaques tipus P: - Gruix nominal 9,5 mm: - Càrrega de trencament a flexió en
sentit transversal: 125 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal:
180 N - Gruix nominal 15,0 mm: - Càrrega de trencament a flexió en sentit
transversal: 165 N - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades
segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Característiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a
murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: ≤ 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària: - Plaques tipus P: $+ 0$ mm; $- 8$ mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o
combinades: $+ 0$ mm; $- 6$ mm
- Llargària: - Plaques tipus P: $+ 0$ mm; $- 6$ mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o
combinades: $+ 0$ mm; $- 5$ mm
- Gruix: - Plaques tipus P: $\pm 0,6$ mm - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o
combinades: - Gruix nominal < 18 mm: $\pm 0,6$ mm - Gruix nominal ≥ 18 mm: $\pm$
 $0,4 \times t$ (t =gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: $< 2,5$ mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat) -
Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm - Amplària de l'afinat del cantell:
entre 40 mm i 80 mm
- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3: - Capacitat d'absorció
d'aigua superficial: ≤ 180 g/m² - Capacitat d'absorció d'aigua total: - Plaques
tipus H1: $\leq 5\%$ - Plaques tipus H2: $\leq 10\%$ - Plaques tipus H3: $\leq 25\%$
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la
norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades
segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N
Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obté sumant les resistències tèrmiques de tots els components i
s'expressarà amb $m^2 \cdot K / W$
Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a $+ 5$ mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a $+ 8$ mm
Planor (del transformat): ≤ 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: $> 0,017$ MPa
- Transformats de classe 2: $> 0,003$ MPa
Toleràncies:

- Amplària: + 0 mm; - 4 mm
- Llargària: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix (del transformat): ± 3 mm

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X: - Grau de protecció (IEC 6133-1) - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:

- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

Toleràncies:

- El fabricant declararà les toleràncies i quan sigui necessari el tipus de vora.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a l'esforç tallant, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc, - Productes per a rigidització d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Característica: Resistència a tallant:

- Sistema 3: Declaració de Prestacions

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995 de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge
- Referència a la norma europea corresponent: - Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520 - Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950
- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

Les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"
- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa
- Referència a la norma europea EN 520
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)
- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a

l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l'enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa
- Data de fabricació
- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma
- El símbol normalitzat del marcatge CE

Els transformats de plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"
- Referència a la norma europea EN 13950
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat, si s'utilitza
- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

Els transformats de plaques de guix laminat procedents de processos secundaris han de designar-se de la següent manera:

- Expressió que identifiqui el producte
- Referència a la norma europea EN 14190
- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:
 - Densitat
 - Pes per m2
 - Conductivitat tèrmica
 - Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)
 - Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)
 - Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)
 - Característiques geomètriques

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:
 - Gruix
 - Diferència de llargària entre les arestes
 - Angles
 - Rectitud d'arestes
 - Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TANCAMENTS I DIVISÒRIES:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN APLACATS:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0C PLAQUES, PLANXES I Taulers

B0CU Taulers de fusta

B0CU5- Tauler de fibres elaborat per procés sec (MDF)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Taulers derivats de la fusta.

S'han considerat els elements següents:

- Tauler de fibres de fusta aglomerades amb resines sintètiques, amb diferents acabats i propietats davant la humitat o el foc

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

No ha de tenir defectes superficials.

El fabricant ha de garantir que les característiques dels taulers compleixen amb les especificacions del projecte, de la pròpia documentació tècnica del fabricant, i de la normativa tècnica que regula el producte.

Toleràncies:

- El fabricant garantirà que per a cada tipus de tauler es compleixen les toleràncies dimensionals, de forma, contingut d'humitat, contingut en formaldehid indicat a les taules 1, 2 i 3 de la UNE-EN 622-1

TAULER AMB ACABAT XAPAT:

Ha d'estar xapat amb fullola de la fusta corresponent a totes les cares vistes.

La fullola no ha de tenir punts descolats o bufats.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que garanteixi la protecció dels taulers i amb la indicació dels tipus subministrats.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra. S'ha d'evitar un emmagatzematge prolongat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 316:2009 Tableros de fibras. Definición, clasificación y símbolos.

UNE-EN 622-1:2004 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 622-3:2005 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 3: Especificaciones para los tableros de fibras semiduros.

UNE-EN 622-5:2010 Tableros de fibras. Especificaciones. Parte 5: Requisitos de los tableros de fibras fabricados por proceso seco (MDF).

UNE-EN 13986:2006 Tableros derivados de la madera para utilización en la construcción.

Características, evaluación de la conformidad y marcado.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN EL Tauler d'AGLOMERAT DE FUSTA:

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)

- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

- Control de recepció mitjançant assaigs: En cas que disposi de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de la CEE, es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert en la marca de qualitat de

producte.

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 1000 m² d'un mateix tipus de fusta que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Pes específic: UNE-EN 323 - Mòdul d'elasticitat: UNE-EN 319 - Resistència a la flexió: UNE-EN 310 - Humitat del taulell: UNE-EN 322 - Inflament: UNE-EN 317 - Resistència a la tracció perpendicular a les cares: UNE-EN 319 - Resistència a l'arrencada de cargols: UNE-EN 319

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Gruix - Longitud - Amplària - Rectitud d'arestes - Planor - Angles

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

- Control estructural i físic: - No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant. - Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista. - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

- Control geomètric: - Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot. - Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS BàSICS

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

B0D31- LLATA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llata de fusta que prové de troncs sans de fibres rectes, uniformes, compactes i paral·leles.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les cares han de ser planes, escairades i han de tenir les arestes vives.

Els extrems han d'estar acabats mitjançant tall de serra, a escaire.

Ha de conservar les seves característiques per al nombre d'usos previstos.

No ha de tenir signes de putrefacció, corcs, fongs, nusos morts, estelles, semes ni descoloracions.

Es poden admetre esquerdes superficials produïdes per la dessecació que no afectin les característiques de la fusta.

Pes específic aparent (UNE 56-531) (P): $4 \leq P \leq 6$ kN/m³

Contingut d'humitat (UNE 56-529): $\leq 15\%$

Higroscopicitat (UNE 56-532): Normal

Coefficient de contracció volumètrica (UNE 56-533) (C): $0,35\% \leq C \leq 0,55\%$

Coefficient d'elasticitat:

- Fusta de pi: Aprox. 15000 N/mm²

- Fusta d'abet: Aprox. 14000 N/mm²

Duresa (UNE 56-534): ≤ 4

Resistència a la compressió (UNE 56-535):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: ≥ 10 N/mm²

Resistència a la tracció (UNE 56-538):

- En la direcció paral·lela a les fibres: ≥ 30 N/mm²

- En la direcció perpendicular a les fibres: $\geq 2,5$ N/mm²

Resistència a la flexió (UNE 56-537): ≥ 30 N/mm²

Resistència a l'esforç tallant: ≥ 5 N/mm²

Resistència al clivellament (UNE 56-539): $\geq 1,5 \text{ N/mm}^2$

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm
- Amplària nominal: $\pm 2 \text{ mm}$

Classe	Gruix nominal (mm)		
	< 50	50 a 75	> 75
	Tolerància (mm)		
T1	± 3	± 4	+6, -3
T2	± 2	± 3	+5, -2
T3	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$	$\pm 1,5$

- Fletxa: $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Torsió: $\pm 2^\circ$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: De manera que no s'alterin les seves condicions.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin i en llocs secs i ventilats, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F13- MAÓ FORADAT SENZILL

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m^3 , per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m^3

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Maó amb forats a la testa, obtingut per un procés d'extrusió mecànica i cocció d'una pasta argilosa i, eventualment, d'altres matèries.

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser

colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$
- Alleugerit: $\leq 55\%$
- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$
- Calat: $\geq 30\%$
- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II
- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria
- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)
- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: $\leq 10\%$ - D2: $\leq 5\%$ - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrostonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< a 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)
- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) - Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió 60 $\pm$ 2 s (UNE-EN 772-11) : $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic:

- Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)

- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Numero d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+)	- Marca del fabricant i lloc d'origen	- Dos últims dígits del any en que s'ha imprès el marcat CE.	- Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas
- Referència a la norma EN 771-1	- Descripció de producte: nom generic, material, dimensions, .. i ús al que va destinat.	- Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1	

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0F MATERIALS BÀSICS DE CERÀMICA

B0F1 MAONS CERÀMICS

B0F1A- MAÓ CALAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0F1A-077V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces d'argila cuita utilitzades en el ram de paleta (façanes vistes o revestides, estructures portants i no portants, murs i divisòries interiors, tant a edificació com a enginyeria civil) S'han considerat els tipus següents:

En funció de la densitat aparent:

- Peces LD, amb una densitat aparent menor o igual a 1000 kg/m³, per a parets revestides
- Peces HD, peces per a elements sense revestir o per a revestir i amb una densitat aparent més gran de 1000 kg/m³

En funció del nivell de confiança de les peces respecte a la resistència a la compressió:

- Peces de categoria I: peces amb una resistència a compressió declarada amb probabilitat de no assolir-se inferior al 5%.
- Peces de categoria II: peces que no compleixen el nivell de confiança especificat per la categoria I.

En funció del volum i disposició de forats:

- Peces massisses
- Peces calades
- Peces alleugerides
- Peces foradades

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les peces han de presentar regularitat de dimensions i de forma.

No ha de tenir esquerdes, forats, exfoliacions, ni escrostonaments d'arestes.

Si és de cara vista no ha de tenir imperfeccions, taques, cremades, etc. i la uniformitat de color en el maó i en el conjunt de les remeses ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

La disposició dels forats ha de ser de manera que no hi hagi risc de que apareguin fissures en els envanets i parets de la peça durant la seva manipulació o col·locació.

Ha de tenir una textura uniforme. Està suficientment cuit si s'aprecia un so agut en ser colpejat i un color uniforme en fracturar-se.

El fabricant ha de declarar la dimensions nominals de les peces en mil·límetres i en l'ordre de llarg, ample i alt.

Volum de forats:

- Massís: $\leq 25\%$
- Calat: $\leq 45\%$

- Alleugerit: $\leq 55\%$

- Foradat: $\leq 70\%$

Volum de cada forat: $\leq 12,5\%$

Gruix total dels envanets (relació amb el gruix total):

- Massís: $\geq 37,5\%$

- Calat: $\geq 30\%$

- Alleugerit: $\geq 20\%$

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Resistència mitja a compressió (UNE-EN 772-1): $\geq 5 \text{ N/mm}^2$, $\geq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de categoria I o II

- Adherència (UNE-EN 1052-3): $\geq$ valor declarat pel fabricant

- Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la seva categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències davant el foc:

- Classe de reacció al foc: exigència en funció del contingut en massa o volum, de materials orgànics distribuïts de forma homogènia: - Peces amb $\leq 1,0\%$: A1 - Peces amb $> 1,0\%$ (UNE-EN 13501-1)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Tolerància en les dimensions (UNE-EN 772-16): $\leq$ valor declarat pel fabricant, amb indicació de la categoria

- Forma de la peça (UNE-EN 771-1)

- Especificacions dels forats: Disposició, volum, superfície, gruix dels envanets (UNE-EN 772-3)

- Densitat absoluta (UNE-EN 772-13):

- Tolerància de la densitat (UNE-EN 772-13): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria. - D1: $\leq 10\%$ - D2: $\leq 5\%$ - Dm: $\leq$ desviació declarada pel fabricant en %

Característiques essencials en peces per als usos previstos en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Propietats tèrmiques (UNE-EN 1745)

- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 1745)

Els pinyols de calç no han de reduir la resistència de la peça (després de l'assaig reiteratiu sobre aigua en ebullició i la dessecació posterior a una temperatura de 105°C) en més de 10% si el maó és per a revestir i un 5% si es de cara vista, ni han de provocar més escrotonaments dels admesos un cop s'hagi submergit en aigua un temps mínim de 24 h.

PECES LD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Durabilitat (resistència gel/desgel)

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Per a peces perforades horitzontalment amb una dimensió $\geq 400 \text{ mm}$ i envanets exteriors $< 12 \text{ mm}$ que hagin d'anar revestides amb un lliscat: - Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\leq 1000 \text{ kg/m}^3$

PECES HD:

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

Característiques essencials:

- Durabilitat (resistència gel/desgel): Indicació de la categoria en funció del grau d'exposició

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb requisits estructurals:

- Expansió per humitat (UNE-EN 772-19)

- Per a ús de cara vista o amb protecció de morter de capa fina: - Contingut en sals solubles actives (UNE-EN 772-5): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits especificats a l'UNE-EN 771-1 en funció de la categoria

Característiques essencials en peces per a ús en elements amb exigències acústiques:

- Densitat aparent (UNE-EN 772-13): $\geq 1000 \text{ kg/m}^3$

Característiques essencials en peces per a ús en cara vista o en barreres anticapil·laritat:

- Absorció d'aigua: $\leq$ valor declarat pel fabricant - Cara vista (UNE-EN 771-1) -

Barreres anticapil·laritat (UNE-EN 772-7)

Característiques complementàries:

- Succió immersió $60 \pm 2 \text{ s}$ (UNE-EN 772-11): $\leq$ valor declarat pel fabricant

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats sobre palets, de manera no totalment hermètica.

Emmagatzematge: De manera que no es trenquin o s'escantonin. No han d'estar en contacte amb terres que continguin solucions salines, ni amb productes que puguin modificar les seves característiques (cendres, fertilitzants, greixos, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 771-1:2003 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

UNE-EN 771-1:2003/A1:2006 Especificaciones de piezas para fábrica de albañilería. Parte 1: Piezas de arcilla cocida.

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Si el material ha de ser component del full principal del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats hídriques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat
- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria I*). * Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error inferior o igual al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 2+: Declaració de Prestacions - Productes per a murs, pilars i particions (peces Categoria II**). ** Peces amb una resistència a compressió declarada amb una probabilitat d'error superior al 5%. Es pot determinar amb el valor mitjà o amb el valor característic: - Sistema 4: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Classificació segons DB-SE-F (Taula 4.1)
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Número d'identificació del organisme notificat (només per al sistema 2+) - Marca del fabricant i lloc d'origen - Dos últims dígit del any en que s'ha imprès el marcat CE. - Número del certificat de conformitat del control de producció a fàbrica, en el seu cas - Referència a la norma EN 771-1 - Descripció de producte: nom genèric, material, dimensions, .. i ús al que va destinat. - Informació de les característiques essencials segons annex ZA de l'UNE-EN 771-1

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Les peces de categoria I tindran una resistència declarada. El fabricant aportarà la documentació que acrediti que el valor declarat de la resistència a compressió s'obtingui segons estableix l'UNE-EN 771-3 i assajades segons l'UNE-EN 772-1, i l'existència d'un pla de control de producció industrial que doni garanties.

Les peces de categoria II tindran una resistència a compressió declarada igual al valor mig obtingut en assaig segons UNE-EN 772-1, tot i que el nivell de confiança pot resultar inferior al 95%.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra de cada 45000 unitats que arribin a l'obra, s'ha de determinar la resistència a la compressió d'una mostra de 6 maons, segons la norma UNE-EN 772-1.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es realitzarà una sèrie completa d'assaigs sobre el material rebut a càrrec del Contractista.

En general, els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades.

En el cas de la resistència a compressió, el valor a comparar amb l'especificació s'obtindrà amb la fórmula: $R_{ck} = R_c - 1,64 s$, essent:

- s: Desviació típica (n-1), $s^2 = (R_{ci} - R_c)^2 / (n-1)$
- R_c : Valor mig de les resistències de les provetes
- R_{ci} : Valor de resistència de cada proveta
- n: Nombre de provetes assajades

En cas d'incompliment en un assaig, es repetirà, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-ne aquest, quan els resultats obtinguts siguin conformes a les especificacions exigides.

- En element estructural incloure la verificació: - En el cas de l'assaig de massa, es prendrà com a resultat el valor mig de les 6 determinacions realitzades.

B4 ESTRUCTURES

B44 MATERIALS D'ACER PER A ESTRUCTURES

B44Z- PERFIL D'ACER PER A ESTRUCTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B44Z-0M1J.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfils d'acer per a usos estructurals, formats per peça simple o composta i tallats a mida o treballats a taller.

S'han considerat els tipus següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons UNE-EN 10219-1
- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent, en planxa, d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica S355J0WP o S355J2WP, segons UNE-EN 10025-5

S'han considerat els tipus d'unió següents:

- Amb soldadura
- Amb cargols

S'han considerat els acabats de protecció següents (no aplicable als perfils d'acer amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica):

- Una capa d'emprimació antioxidant
- Galvanitzat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir defectes interns o externs que perjudiquin la seva correcta utilització.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils, seccions i planxes, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils d'acer laminat en calent: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-2
- Perfils d'acer laminat en calent amb resistència millorada a la corrosió atmosfèrica: UNE-EN 10025-1 i UNE-EN 10025-5

Les dimensions i les toleràncies dimensionals i de forma han de ser les indicades a les següents normes:

- Perfil IPN: UNE-EN 10024
- Perfil IPE, HEA, HEB i HEM: UNE-EN 10034
- Perfil UPN: UNE-EN 10279
- Perfil L i LD: UNE-EN 10056-1 i UNE-EN 10056-2
- Perfil T: UNE-EN 10055
- Rodó: UNE-EN 10060
- Quadrat: UNE-EN 10059

- Rectangular: UNE-EN 10058
- Planxa: EN 10029 o UNE-EN 10051

PERFILS FORADATS:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament següents:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-1
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-1

Les toleràncies dimensionals han de complir les especificacions de les següents normes:

- Perfils foradats d'acer laminat en calent: UNE-EN 10210-2
- Perfils foradats conformats en fred: UNE-EN 10219-2

PERFILS CONFORMATS EN FRED:

El fabricant ha de garantir que la composició química i les característiques mecàniques i tecnològiques de l'acer utilitzat en la fabricació de perfils i seccions, compleix les determinacions de les normes de condicions tècniques de subministrament del producte de partida.

Les toleràncies dimensionals i de la secció transversal han de complir les especificacions de la norma UNE-EN 10162.

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

S'ha d'evitar la projecció d'espurnes erràtiques de l'arc. Si es produeix s'ha de sanejar la superfície d'acer.

S'ha d'evitar la projecció de soldadura. Si es produeix s'ha d'eliminar.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals. L'armat dels components estructurals s'ha de fer de manera que les dimensions finals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Els defectes de soldadura no s'han de tapar amb soldadures posteriors. S'han d'eliminar de cada passada abans de fer la següent.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

S'ha de reduir al mínim el nombre de soldadures a efectuar a l'obra.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxicall automàtic. S'admet l'oxicall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxicall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.

Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3

PERFILS TREBALLATS A TALLER AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode convinat.

Les operacions de tall s'han de fer amb serra, cisalla i oxitall automàtic. S'admet l'oxitall manual únicament quan el procediment automàtic no es pugui practicar.

S'accepten els talls fets amb oxitall si no presenten irregularitats significatives i si s'eliminen les restes d'escòria.

Es poden utilitzar procediments de conformat en calent o en fred sempre que les característiques del material no queden per sota dels valors especificats.

Per al conformat en calent s'han de seguir les recomanacions del productor siderúrgic. El doblat o conformat no s'ha de fer durant l'interval de calor blau (250°C a 380°C).

El conformat en fred s'ha de fer respectant les limitacions indicades en la norma del producte. No s'admeten les martellades.

Els angles entrants i entalles han de tenir un acabat arrodonit amb un radi mínim de 5 mm.
Toleràncies de fabricació:

- En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 de DB-SE A
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5 i 640.12 del PG3

PERFILS PROTEGITS AMB EMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

La capa d'emprimació antioxidant ha de cobrir de manera uniforme totes les superfícies de la peça.

No ha de tenir fissures, bosses ni altres desperfectes.

Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d'acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3. Prèviament al pintat s'ha de comprovar que les superfícies compleixen els requisits donats pel fabricant per al producte a aplicar.

La pintura d'emprimació s'ha d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant. No s'utilitzarà si ha superat el temps de vida útil o el temps d'enduriment després de l'obertura del recipient.

Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.

Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

PERFILS GALVANITZATS:

El recobriments de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la superfície.

No s'han d'apreciar esquerdes, exfoliacions ni desprendiments del recobriments.

La galvanització s'ha de fer d'acord amb les normes UNE-EN ISO 1460 o UNE-EN ISO 1461, segons correspongui.

S'han de segellar totes les soldadures abans de fer un decapat previ a la galvanització.

Si el component prefabricat té espais tancats s'han de disposar forats de ventilació o purga.

Abans de pintar-les, les superfícies galvanitzades s'han de netejar i tractar amb pintura anticorrosiva amb diluent àcid o amb raig escombrador.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: de manera que no pateixin deformacions, ni esforços no previstos.

Emmagatzematge: Seguint les instruccions del fabricant. En llocs secs, sense contacte directe amb el terra i protegits de la intempèrie, de manera que no s'alterin les seves condicions.

No s'han d'utilitzar si s'ha superat la vida útil en magatzem especificada pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF
- Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 10025-1:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 1: Condiciones técnicas generales de suministro.

UNE-EN 10025-2:2006 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras. Parte 2: Condiciones técnicas de suministro de los aceros estructurales no aleados.

UNE-EN 10210-1:1994 Perfiles huecos para construcción, acabados en caliente, de acero no aleado de grano fino. Parte 1: condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10219-1:1998 Perfiles huecos para construcción conformados en frío de acero no aleado y de grano fino. Parte 1: Condiciones técnicas de suministro.

UNE-EN 10162:2005 Perfiles de acero conformados en frío. Condiciones técnicas de suministro. Tolerancias dimensionales y de la sección transversal.

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

* Orden FOM/475/2002 de 13 de febrero, por la que se actualizan determinados artículos del Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes relativos a Hormigones y Acero (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER LAMINAT I PERFILS D'ACER BUI TS:

Cada producte ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- El tipus, la qualitat i, si és aplicable, la condició de subministrament mitjançant la seva designació abreujada
- Un número que identifiqui la colada (aplicable únicament en el cas d'inspecció per colades) i, si és aplicable, la mostra

- El nom del fabricant o la seva marca comercial
- La marca de l'organisme de control extern (quan sigui aplicable)
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

La marca ha d'estar situada en una posició propera a un dels extrems de cada producte o en la secció transversal de tall.

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge s'ha de fer amb una etiqueta adherida al paquet o sobre el primer producte del mateix.

PERFILS D'ACER LAMINAT EN CALENT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a ús en estructures metàl·liques o en estructures mixtes metall i formigó: - Sistema 2+:

Declaració de Prestacions

El símbol normalitzat CE (d'acord amb la directiva 93/68/CEE) s'ha de col·locar sobre el producte acompanyat per:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació
- El nom o marca comercial i adreça declarada del fabricant
- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcat
- El número del certificat de conformitat CE o del certificat de producció en fàbrica (si és procedent)

- Referència a la norma EN 10025-1

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst

- Informació de les característiques essencials indicades de la següent forma: -

Designació del producte d'acord amb la norma corresponent de toleràncies dimensionals, segons el capítol 2 de la norma EN 10025-1 - Designació del producte d'acord amb l'apartat 4.2 de les normes EN 10025-2 a EN 10025-6

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS D'ACER CONFORMATS:

Han d'anar marcats individualment o sobre el paquet amb una marca clara i indeleble que contingui la següent informació:

- Dimensions del perfil o número del plànol de disseny
- Tipus i qualitat de l'acer
- Referència que indiqui que els perfils s'han fabricat i assajat segons UNE-EN 10162; si es requereix, el marcatge CE
- Nom o logotipus del fabricant
- Codi de producció
- Identificació del laboratori d'assaigs extern (quan sigui aplicable)
- Codi de barres, segons ENV 606, quan la informació mínima anterior es faciliti amb un text clar

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PERFILS FORADATS:

Cada perfil ha d'anar marcat de forma clara i indeleble amb la següent informació:

- La designació abreujada
- El nom o les sigles (marca de fàbrica) del fabricant
- En el cas d'inspecció i assaigs específics, un número d'identificació, per exemple el número de comanda, que permeti relacionar el producte o la unitat de subministrament i el document corresponent (únicament aplicable als perfils foradats conformatos en fred)

Quan els productes es subministren en paquets el marcatge es pot fer amb una etiqueta adherida al paquet.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció. Es controlaran les característiques geomètriques com a mínim sobre un 10% de les peces rebudes. El subministrament del material es realitzarà amb la inspecció requerida (UNE-EN 10204).

A efectes de control d'apilament, la unitat d'inspecció ha de complir les següents condicions:

- Correspondència en el mateix tipus i grau d'acer
- Procedència de fabricant
- Pertany a la mateixa sèrie en funció del gruix màxim de la secció: - Sèrie lleugera: $e \leq 16 \text{ mm}$ - Sèrie mitja: $16 \text{ mm} < e \leq 40 \text{ mm}$ - Sèrie pesada: $e > 40 \text{ mm}$

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions

següents:

- Les unitats d'inspecció seran fraccions de cada grup afí, amb un pes màxim de 20 t per lot.
- Per a cada lot, es realitzaran els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de sofre (UNE 7-019)
 - Determinació quantitativa fòsfor (UNE 7-029)
 - Determinació del contingut de nitrogen (UNE 36-317-1)
 - Determinació quantitativa del contingut de carboni (UNE 7014)
- En una mostra d'acer laminat, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Determinació quantitativa de manganès (UNE 7027)
 - Determinació gravimètrica de silici (UNE 7028)
 - Assaig a flexió pel xoc d'una proveta de planxa d'acer (UNE 7475-1)
 - Determinació de la duresa brinell d'una proveta (UNE-EN-ISO 6506-1)
- En una mostra de perfils d'acer buits, per a cada lot, es realitzaran a més, els següents assaigs:
 - Assaig d'aixafada (UNE-EN ISO 8492)
- En el cas de perfils galvanitzats, es comprovarà la massa i gruix del recobriments (UNE-EN ISO 1461, UNE-EN ISO 2178).

OPERACIONS DE CONTROL EN UNIONS SOLDADES:

Recepció del certificat de qualitat de les característiques dels elèctrodes.

Abans de començar l'obra, i sempre que es canviï el tipus de material d'aportació:

- Preparació d'una proveta mecanitzada, soldades amb el material d'aportació previst, i assaig a tracció (UNE-EN ISO 15792-2). Abans d'aquest assaig, es realitzarà una radiografia de la soldadura realitzada (UNE-EN 1435), per tal de constatar que el cordó està totalment ple de material d'aportació.
- Assaig de tracció del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes
- Assaig de resiliència del metall aportat (UNE-EN ISO 15792-2) 1 provetes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les mostres per als assaigs químics es prendran de la unitat d'inspecció segons els criteris establerts a la norma UNE-EN ISO 14284.

En perfils laminats i conformats les mostres per als assaigs mecànics es prendran segons els criteris establerts a les UNE EN 10025-2 a UNE 10025-6. Les localitzacions de les mostres seguiran els criteris establerts a l'annex A de l'UNE EN 10025-1.

Per la preparació de les provetes s'aplicaran els requisits establerts a la UNE-EN ISO 377.

Per la preparació de provetes per assaig de tracció s'aplicarà la UNE-EN 10002-1.

En perfils laminats, per la preparació de provetes per assaig a flexió per xoc (resiliència) s'aplicarà la UNE 10045-1. També son d'aplicació els següents requeriments:

- Gruix nominal >12 mm: mecanitzar provetes de 10x10 mm
- Gruix nominal ≤ 12 mm: l'ample mínim de la proveta serà de 5 mm

Les mostres i provetes tenen que estar marcades de manera que es reconguin els productes originals, així com la seva localització i orientació del producte.

Les mostres i els criteris de conformitat per als perfils buits, queden establerts a la norma UNE-EN 10219-1 seguint els paràmetres de la taula D.1

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podrà acceptar perfils que no estiguin amb les garanties corresponents i no vagin marcats adequadament.

Si els resultats de tots els assaigs de recepció d'un lot aconsegueixen el prescrit, aquest és acceptable.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit, però s'ha observat en el corresponent assaig alguna anomalia no imputable al material (com defecte en la mecanització de la proveta, irregular funcionament de la maquinària d'assaig...) l'assaig es considerarà nul i caldrà repetir-lo correctament amb una nova proveta.

Si algun resultat no aconsegueix el prescrit havent-ho realitzat correctament, es realitzaran 2 contrassaigs segons UNE-EN 10021, sobre provetes preses de dues peces diferents del lot que s'està assajant. Si ambdós resultats (dels contrassaigs) compleixen el prescrit, la unitat d'inspecció serà acceptable, en cas contrari es rebutjarà.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control geomètric, es rebutjarà la peça incorrecta. A més a més, s'augmentarà el control, en l'aportat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN UNIONS SOLDADES:

El material d'aportació complirà les condicions mecàniques indicades.

En les provetes preparades amb soldadures, la línia de ruptura ha de quedar fora de la zona d'influència de la soldadura.

B6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

B6B1- PERFIL DE PLANXA D'ACER PER A TANCAMENTS I DIVISORIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B1-0KK3,B6B1-0KK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procés d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.

Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.

No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.

El recobriment protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni desprendiments. El recobriment protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriment protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriment protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriment protector d'alumini-zinc: AZ150, AZ100

El fabricant ha d'establir el gruix nominal, la llargària nominal i l'amplària nominal

Els perfils que constitueixen l'estructura de suport de les plaques de guix laminat han de designar-se de la següent manera:

- L'expressió "perfileria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriment de protecció
- La lletra prefix del perfil seguida de les dimensions nominals, en mm, en l'ordre següent:
 - Dimensions de la secció transversal
 - Gruix
 - Llargària

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000\text{ mm}$: $\pm 3\text{ mm}$
 - $3\,000 < L \leq 5\,000\text{ mm}$: $\pm 4\text{ mm}$
 - $L > 5\,000\text{ mm}$: $\pm 5\text{ mm}$
- Amplària del perfil: $\pm 0,5\text{ mm}$
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5\text{ mm}$
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0\text{ mm}$
- Angle format per l'ala i l'anima: $\pm 2^\circ$
- Rectitud del perfil: $< L/400$ (L =llargària nominal)
- Torsió: relació $h/W < 0,1$ (W =amplària nominal; h =distància que es separa d'una superfície plana l'extrem no travat del perfil)

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14195:2005 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfileria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Els perfils han d'anar marcats de manera clara e indeleble, amb la següent informació com a mínim:

- Referència a la norma europea EN 14195
- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfileria segons el sistema de designació esmentat anteriorment
- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són

coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat: - Gruix del recobriment - Adherència del galvanitzat - Rectitud dels perfils. - Gruix de la planxa.

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C4 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE VIDRE

B7C44- PLACA SEMIRÍGIDA DE LLANA MINERAL DE VIDRE (MW) PER A AÏLLAMENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, panells o planxes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

En el cas de que el material s'utilitzi en obra pública, l'acord de Govern de la Generalitat de Catalunya de 9 de juny de 1998, exigeix que els materials siguin de qualitat certificada o puguin acreditar un nivell de qualitat equivalent, segons les normes aplicables als estats membres de la Unió Europea o de l'Associació Europea de Lliure Canvi.

També en aquest cas, es procurarà que els esmentats materials disposin de l'etiqueta ecològica europea, regulada en el Reglament (CE) n° 66/2010 o bé altres distintius de la Comunitat Europea.

Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\geq 0.25 \text{ m}^2\text{K/W}$
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): $\leq 0.060 \text{ W/mK}$
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 1604): - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$ -
Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$ - Variació relativa planor: $\leq 1 \text{ mm/m}$

- Resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608): Suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
- Estabilitat dimensional a una temperatura específica (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Estabilitat dimensional a una temperatura i humitat específiques (UNE-EN 1604):
 - Reducció relativa del gruix: $\leq 1,0\%$
 - Variació relativa en llargària i amplària: $\leq 1,0\%$
- Tensió a compressió (EN 826): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Resistència a la tracció perpendicular a les cares (EN 1607): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Càrrega puntual (EN 12430): $\geq$ Nivell declarat pel fabricant
- Fluència a compressió (EN 1606): $\leq$ Nivell declarat pel fabricant
- Absorció d'aigua per immersió parcial (UNE-EN 1609):
 - A curt termini: $\leq 1,0 \text{ kg/m}^2$
 - A llarg termini: $\leq 3,0 \text{ kg/m}^2$
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua (EN 12806): $\leq$ valor declarat pel fabricant
- Resistència al vapor d'aigua (EN 12806): $\geq$ valor declarat pel fabricant
- Rigidesa dinàmica (EN 29052-1): $\leq$ Nivell declarat per el fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat per el fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm ; $+15\%$ o $+3 \text{ mm}$
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2 \text{ mm}$

La classificació respecte a la reacció al foc (Euroclasses) s'ha de determinar d'acord amb la norma UNE-EN 13501-1.

Toleràncies:

- Llargària nominal (UNE-EN 822): $\pm 2\%$
- Amplària nominal (UNE-EN 822): $\pm 1,5\%$
- Gruix (UNE-EN 823): El valor declarat pel fabricant ha d'estar dins dels límits següents en funció de la categoria:
 - T1: -5% o 5 mm
 - T2: -5% o 5 mm ; $+15\%$ o 15 mm
 - T3: -3% o 3 mm ; $+10\%$ o 10 mm
 - T4: -3% o 3 mm ; $+5\%$ o 5 mm
 - T5: -1% o 1 mm ; $+3 \text{ mm}$
- Escalrat (UNE-EN 824): $\pm 5 \text{ mm/m}$
- Planor (UNE-EN 825): $\pm 6 \text{ mm}$

Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.

FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:

Permeabilitat al vapor d'aigua:

- Feltre amb paper kraft d'alumini: $\leq 0,4 \text{ g cm/cm}^2 \text{ dia mm hg}$
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos manufacturados de lana mineral (MW). Especificación.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:

- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc
- Resistència tèrmica
- Conductivitat tèrmica
- Gruix nominal
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Ha de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol
- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas

Si el material ha de ser component de la part cega del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HE 1:

- Conductivitat tèrmica (W/mK)
- Factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un edifici, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higròtermiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:

- Absorció d'aigua per capil·laritat

- Succió o tasa d'absorció d'aigua inicial (kg/m².min)
- Absorció d'aigua a llarg termini o per immersió total (% o g/m³)

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)**, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material en cada subministrament.

A la recepció dels productes es comprovarà:

- Correspondència amb els especificats en el plec de condicions i el projecte
- Que disposen de la documentació certificacions exigides
- Que es corresponen amb les propietats demandades
- Que han estat assajats amb la freqüència establerta

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i al menys en una ocasió al llarg de l'obra per a cada tipus de placa, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: - Percentatge de vidre i aglomerant (UNE 92208) - Densitat (UNE-EN 1602)

- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667, UNE-EN 12939) - Reacció al foc

- Determinació sobre un 10% de les plaques rebudes en cada subministrament de les característiques geomètriques següents (UNE 92209) - Amplària - Llargària - Gruix

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetran les plaques que no es presentin en bon estat, degudament etiquetades i acompanyades amb el corresponent certificat de qualitat del fabricant on es garanteixin les condicions exigides.

Els resultats dels assaigs d'identificació compliran les condicions del plec. En cas d'incompliment en una comprovació, es repetirà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt, quan aquests resultin satisfactoris.

En cas d'incompliment d'una comprovació geomètrica, es rebutjarà el rotlle corresponent, incrementant-ne el control, en primer lloc, fins al 20%, i si continuen les irregularitats, fins al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS**B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS****B7J1- CINTA PER A JUNTS****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B7J1-OSL0.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.

S'han considerat els tipus següents:

- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Amplària: ≥ 5 cm

Estabilitat dimensional de la cinta de paper:

- Amplària: $< 0,4\%$
- Llargària: $< 2,5\%$

Resistència al trencament: $\geq 4,0$ N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:

Subministrament: En rotlles de diferents mides.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a junts de plaques de guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

(productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígitos de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS**B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B7J6-0GSL.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS**

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.

S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent
- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'oleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastòmers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'oleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3 0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	30° - 35°
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-

Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°
+-----+			

MASSILLA DE SILICONA:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

Base: Cautxú-silicona

Allargament fins al trencament:

- Neutra: $\geq 500\%$

- Àcida o bàsica: $\geq 400\%$

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura $\geq 10^{\circ}\text{C}$ es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base: Polisulfurs + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $10^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:

Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.

La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.

Base:

- Monocomponent: Poliuretà

- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: $15^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ACRÍLICA:

El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.

Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:

Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.

Base: Cautxú-butílic

MASSILLA D'OLEO-RESINES:

En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.

Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura $\geq 38^{\circ}\text{C}$, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrusió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: $18^{\circ}\text{C} - 100^{\circ}\text{C}$

MASSILLA ASFÀLTICA:

Resiliència a 25°C : 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:

Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min

Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m³

Temperatura d'aplicació: $5^{\circ}\text{C} - 20^{\circ}\text{C}$

Resistència a la tracció (DIN 53571)

- a 20°C : 15 N/cm²

- a -20°C : 20 N/cm²

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2

Resistència a la temperatura: $-40^{\circ}\text{C} - +90^{\circ}\text{C}$

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.

El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials:

DESCRIPCIÓ	Principal mecanisme d'adormiment	
	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:

Característiques físiques:

Tipus	Densitat	Penetració a 25°C , 150g i 5s	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3)	Adherència 5 cicles a -18°C
-------	----------	---	--	--

massilla	(g/cm3)	UNE 104-281 (1-4)	(mm)	UNE 104-281 (4-4)
		(mm)		
Cautxú	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
asfalt	(a 25°C)			
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: En envàs hermètic.

MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.

Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:

Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.

ESCUMA DE POLIURETÀ:

Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.

Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.

Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Identificació del producte
- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)
- Instruccions d'ús
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada, - Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Característica: Reacció al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte: nom genèric, material i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B848- ESTRUCTURA PER A CEL RAS DE PLAQUES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B848-2IV9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt format pels perfils horitzontals que conformaran l'entramat de suport de les peces del cel ras, els tirants o elements verticals per penjar l'entramat de l'estructura de l'edifici, les fixacions per subjectar els tirants, i els perfils perimetrals per a fixar el cel ras als elements verticals.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les característiques dels materials que conformen l'estructura del cel ras estan regulades per la norma UNE-EN 13964.

Els element de fixació superior disposaran d'un DITE, sempre que existeixi la corresponent Guia de Document d'Idoneïtat Tècnic Europeu corresponent.

L'entramat de perfils ha de ser compatible amb el tipus de plaques o lames que suportarà. La distància entre eixos dels perfils, el sistema de fixació d'aquests, la separació d'elements de suspensió, l'amplada de la zona de recolzament de les plaques, la capacitat portant, el tipus de protecció i acabat, el sistema d'immobilització horitzontal, etc. han de ser els indicats a la DT.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.

Han de tenir els forats necessaris per a la seva suspensió del sostre.

Els elements de suspensió han de permetre de regular l'alçària del pla del cel ras.

Si l'entramat és vist, la cara vista dels perfils ha d'anar acabada amb pintura de les característiques i del color exigits per la DF.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Reacció al foc (UNE-EN 13823)

- Capacitat portant (UNE-EN 13964)

- Durabilitat: classe d'exposició d'acord amb la taula 7 de la UNE-EN 13964

- Toleràncies i dimensions: ha de complir les definides a la taula 2 de la UNE-EN 13964

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- El número i l'any d'aquesta norma, EN 13964:2004 i quan correspongui el número/data o referència de les modificacions/revisions a aquesta norma europea
- Els símbols corresponents al tipus i a les dimensions
- Identificació del material o materials
- Any i mes de fabricació
- Les característiques i el nivell de prestacions declarat pel fabricant

OPERACIONS DE CONTROL:

- El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en el projecte i plec de condicions (CTE Parte 1. Art.7.2).
- Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'admetrà cap material amb característiques inferiors a les indicades al projecte, ni materials amb deficiències a la documentació de marcatge CE.

B8 REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84D- PLACA DE FIBRA VEGETAL PER A CEL RAS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Placa de fibres vegetals unides per un conglomerant, fonoabsorbent o no amb la cara vista rugosa, per a utilitzar en cel ras desmuntable.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La cara vista ha de ser plana, sense pols, eflorescències ni d'altres defectes.

Ha de ser incombustible i ha d'estar protegida de l'atac dels insectes i del podriment.

Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: llarg x ample.

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats pel fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:

- Resistència al foc (UNE-EN 13964)
- Reacció al foc (UNE-EN 13964)
- Contingut d'amiant (UNE-EN 13964): Sense amiant
- Emissió de formaldehíd (UNE-EN 13964): Ha de complir
- Absorció acústica (UNE-EN 13964)
- Aïllament acústic (UNE-EN 13964)
- Resistència a la tracció per flexió (UNE-EN 13964): Ha de complir

Toleràncies:

- Llargària: $\pm 1,5$ mm
- Amplària: $\pm 1,5$ mm
- Gruix: $\pm 1,5$ mm
- Cantell: Ha de complir les toleràncies definides en la taula 3 (UNE-EN 13964), en funció del tipus de cantell
- Desviació de l'ortogonalitat respecte als 90° : 1/500
- Tolerància màxima de la planor positiva i flexió negativa: 1/300 de la llargària mesurada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalades, de manera que no s'alterin les seves característiques.

A l'embalatge ha de figurar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial
- Dimensions i tipus de placa
- Distintius de qualitat, si en té

Emmagatzematge: En llocs secs, protegides de la intempèrie i dels impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 13964:2006 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1 a E)***, F. *** Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a acabat interior de sostres per a usos finals, excepte el subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc, sobre reacció al foc i sobre substàncies perilloses i el subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant): - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte als requisits de seguretat d'ús en vigor (fragilitat, resistència a la tracció per flexió i capacitat portant), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)***, D, E. ** Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció no suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic), - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre substàncies perilloses, - Productes per a acabat interior subjecte a reglamentacions sobre resistència al foc: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a acabat interior de sostres subjecte a reglamentacions sobre reacció al foc de Nivell o Classe: (A1, A2, B, C)*. * Productes o materials per als quals una etapa clarament identificable en el procés de producció suposa una millora en la classificació de reacció al foc (per exemple l'addició de retardadors d'ignició o la limitació de material orgànic): - Sistema 1: Declaració de Prestacions

A l'embalatge o a l'albarà de lliurament han de constar-hi les dades següents:

- Nom del fabricant, logotip o marca d'identificació
- Número i any de la Norma Europea del material
- Símbols corresponents al tipus i dimensions
- Any i mes de fabricació
- Marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació: - Valors declarats de les característiques exigides

OPERACIONS DE CONTROL:

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

Inspecció visual del material a la seva recepció, en referència a l'aspecte i característiques geomètriques.

En el cas que es realitzi el control mitjançant assaigs, s'ha de fer les comprovacions següents:

- Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada 500 m2 d'un mateix tipus de placa que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents: - Amplària - Llargària - Gruix - Planor - Rectitud d'arestes

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'han de seguir les instruccions de la DF i els criteris de les normes de procediment indicades en cada assaig.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Control estructural i físic:

- No s'autoritzarà la col·locació de plaques que no vagin acompanyades del certificat del fabricant.
- Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, es farà una sèrie completa d'assaigs a les plaques ecopinades a càrrec del contractista.
- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 5 mostres del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 5 mostres resultin satisfactoris.

Control geomètric:

- Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un total de 10 plaques del mateix lot.

- Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les 10 plaques resultin satisfactoris.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B891- ESMALT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B891-0P01.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anil·làcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h -
Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE-EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³
- Rendiment: > 6 m²/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant $\geq 0,98$
- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la

brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
- Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m²/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguement accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
- Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

+-----+-----+-----+		
	A les 24 h	Al cap de 7 dies
----- ----- -----		
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir
----- ----- -----		

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid làctic al 5%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - Al xilol: Cap modificació
 - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
 - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 3 h -
- Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa,

corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: $\geq 16 \text{ N/mm}^2$
- Compressió: $\geq 85 \text{ N/mm}^2$

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m^3

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:
 - Esmalt sintètic:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despeniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
 - Esmalt de poliuretà:
 - Assaigs sobre la pintura líquida:
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de despeniments INTA 16.02.88
 - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
 - Assaigs sobre la pel·lícula seca:
 - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071
 - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1
 - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1
 - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518
 - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250
 - Resistència a agents químics UNE 48027
 - Conservació de la pintura INTA 16.02.26
- Resistència al calor UNE 48033 En

cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

B896- PINTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B896-HYAR.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.

S'han considerat els tipus següents:

- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilacions i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluïdificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie

PINTURA A LA COLA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 2 h -
Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA A LA CALÇ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar. Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.

Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs

- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 30 -

Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

PINTURA PLÀSTICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies estranyes.

- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE-EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: - Pintura per a interiors: < 16 kN/m³ - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m³

- Rendiment: > 6 m²/kg

- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Capacitat de recobriment (UNE 48259): Relació constant ≥ 0,98

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:

Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 4 h -

Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C

Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: $< 1 \text{ h}$
- Totalment sec: $< 6 \text{ h}$

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): $< 25 \text{ micres}$
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 3 \text{ h}$ -

Totalment sec: $< 8 \text{ h}$

- Material volàtil (INTA 16 02 31): $\geq 70 \pm 5\%$
- Rendiment per a una capa de 30 micres: $\geq 5 \text{ m}^2/\text{kg}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgroguiment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): $< 0,12$

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 3 \text{ h}$ -

Totalment sec: $< 8 \text{ h}$

- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de desprendiments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
 - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
 - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
 - A l'oli de cremar: Cap modificació
 - A l'aigua: 15 dies
- A l'acid làctic al 5%: 15 dies
- Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
- Al xilol: Cap modificació

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): $> 30^{\circ}\text{C}$
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: $< 3 \text{ h}$ -

Totalment sec: $< 8 \text{ h}$

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)

- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 20 min

- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 30 min

- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):

- Tracció: ≥ 16 N/mm²

- Compressió: ≥ 85 N/mm²

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir una consistència adequada.

- Finor de molta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres

- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment sec: < 2 h

- Pes específic: < 17 kN/m³

- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:

- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

- Resistència al rentat (DIN 53778): - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: ≥ 1000 cicles - Pintura plàstica per a exteriors: ≥ 5000 cicles

- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir

- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes

- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir

- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir

- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA A LA CALÇ:

Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.

La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

PINTURA AL CIMENT:

Subministrament: En pols, en envasos adequats.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/1
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)	-			
Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)	- Pes específic UNE EN ISO 2811-1	- Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)	- Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)	- Conservació de la pintura (cada 100 m2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z6- IMPRIMACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8Z6-0P2G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: $\geq 26\%$ de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): $\geq 99,6\%$
- Finor de la molla (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 25^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 1 h -

Totalment seca: < 6 h

- Pes específic a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$, $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m³
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m²/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): ≥ 150 h
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 1 h

- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C : > 23 kN/m³

Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min

- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.

Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min

- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m³

Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m²/kg

IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat - Al tacte: < 30 min - Totalment seca: < 2 h

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs

- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat

- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: < 15 min - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Gruix de la capa: 4 - 10 micres

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats

- Límits de temperatura

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat

- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

- Assaigs sobre pintura líquida:
- Dotació de pigment
- Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11
- Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
- Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
- Pes específic UNE-EN ISO 2811-1
- Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
- Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)
- Assaigs sobre pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227
- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i/o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d'un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les especificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8 REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZM- SEGELLADORA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZM-0P35.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos

SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:

pH sobre T.Q.:7,75

SEGELLADORA:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé, i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29): - Al tacte: 30 min - 4 h
- Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:

- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.

Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l'etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

El control de recepció de material verificarà que les característiques dels materials són coincidents amb l'establert en la DT. Aquest control ha de complir l'especificat en l'apartat 7.2 del CTE.

Control de documentació: documents d'origen (full de subministrament i etiquetat), certificat de garantia del fabricant, en el seu cas, (signat per persona física) i els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides, inclòs la documentació corresponent al marcatge CE quan sigui pertinent.

Control mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat: En el cas que el fabricant disposi de marques de qualitat, ha d'aportar-ne la documentació corresponent.

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les característiques del material garantides per la marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol·licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

B9 MATERIAL PER A PAVIMENTS

B9U MATERIALS PER A SÒCOLS

B9U7- SÒCOL DE RAJOLA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9U7-0JAU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Peces de rajola per a la formació de sòcol.

S'han considerat els tipus següents:

- Ceràmica premsada esmaltada
- Gres extruït amb o sense esmaltar
- Gres premsat amb o sense esmaltar

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les rajoles ceràmiques es classifiquen segons el mètode de fabricació :

- Mètode A, rajoles extruïdes.
- Mètode B, rajoles premsades en sec
- Mètode C, rajoles fabricades per altres mètodes.

Les rajoles ceràmiques es classifiquen en diferents grups segons l'absorció d'aigua (E):

- Grup I ($E \leq 3\%$, baixa absorció d'aigua)
- Grup II ($3\% < E \leq 10\%$, absorció d'aigua mitja)
- Grup III ($E > 10\%$, absorció d'aigua alta)

MÈTODE DE FABRICACIÓ	GRUP I $E \leq 3\%$	GRUP IIa $3\% < E \leq 6\%$	GRUP IIb $6\% < E \leq 10\%$	GRUP III $E > 10\%$
A EXTRUÏDES	Grup AI $E \leq 3\%$	Grup AIIa-1	Grup AIIb-1	Grup AIII
		Grup AIIa-2	Grup AIIb-2	
B PREMSADES EN SEC	Grup BI-a $E \leq 0,5\%$	Grup BIIa	Grup BIIb	Grup BIII
	Grup BI-b $0,5\% < E \leq 3\%$			

La peça no ha de tenir ruptures, esquerdes, escantonaments d'arestes, diferències de tonalitat ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color i una textura uniformes en tota la superfície.

Ha de ser de forma geomètrica rectangular amb la cara superficial plana. La cara posterior ha de tenir relleus que facilitin la seva adherència amb el material d'unió.

Els angles han de ser rectes i les arestes rectes i vives.

El cantell superior ha de ser arrodonit o tallat a bisell.

Han de complir les condicions subjectives requerides per la DF.

Un cop comprovat l'aspecte superficial de les peces segons la norma UNE_EN ISO 10545-2, com a mínim, el 95% no ha de tenir defectes visibles.

ACABAT ESMALTAT:

L'esmalt ha de ser totalment impermeable i inalterable a la llum.

Resistència al clivellament (UNE_EN ISO 10545-11): Exigida

Resistència a les taques (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe 2

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-14): Mínim classe B

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-14): Exigida per acord

ACABAT SENSE ESMALTAR:

Resistència als productes de neteja (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

Resistència als àcids i àlcalis (UNE_EN ISO 10545-13): Exigida

RAJOLA CERÀMICA:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $10\% < E < 20\%$

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4):

- Gruix $> 7,5$ mm: ≥ 12 N/mm²

- Gruix $\leq 7,5$ mm: ≥ 15 N/mm²

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101): ≥ 3

Coefficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): $\leq 9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies: - Llargària i amplària respecte a les dimensions de fabricació: -

Costat ≤ 12 cm: $\pm 0,75\%$ - Costat > 12 cm: $\pm 0,5\%$

- Gruix: $\pm 0,5$ mm

- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,3\%$ - Ortogonalitat: $\pm 0,5\%$ - Planor: $\pm 0,5\%$, $- 0,3\%$

RAJOLA DE GRES EXTRUÏT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $E \leq 3\%$

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): ≥ 18 N/mm²

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):

- Acabat esmaltat: ≥ 5

- Acabat sense esmaltar: ≥ 6

Coefficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE_EN ISO 10545-8): $\leq 13 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE_EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies:

- Mides nominals: $\pm 2\%$

- Gruix: $\pm 10\%$

- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,6\%$ - Ortogonalitat: $\pm 1\%$ - Planor: $\pm 1,5\%$

RAJOLA DE GRES PREMSAT:

Absorció d'aigua (UNE_EN ISO 10545-3): $E \leq 3\%$

Resistència a la flexió (UNE_EN ISO 10545-4): ≥ 27 N/mm²

Duresa al ratllat superficial (escala Mohs, UNE 67-101):

- Acabat esmaltat: ≥ 5

- Acabat sense esmaltar: ≥ 6

Coefficient de dilatació tèrmico-lineal (UNE-EN ISO 10545-8): $\leq 9 \times 10^{-6}/^{\circ}\text{C}$

Resistència al xoc tèrmic (UNE-EN ISO 10545-9): Exigida

Toleràncies:

- Mides nominals: $\pm 0,75\%$

- Gruix: $\pm 5\%$

- Rectitud de les arestes (cara vista): $\pm 0,5\%$

- Ortogonalitat: $\pm 0,6\%$

- Planor: $\pm 0,5\%$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:

Subministrament: Empaquetats en caixes.

Les rajoles i/o l'embalatge han de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Primera qualitat

- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En el seu embalatge, en llocs secs i protegits dels impactes. Les caixes s'han d'apilar de manera que les peces no es deformin i amb una alçària màxima d'1 m.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAD MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

BAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de dues planxes d'acer galvanitzat que formen la fulla o fulles de la porta, els perfils per al bastiment, així com la ferramentà d'obertura i tancament.

S'han considerat els tipus de planxa següents:

- Planxa llisa

- Planxa perforada

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte uniforme i no ha de tenir defectes superficials, com és ara cops, bonys, ratlles o defectes de l'acabat superficial.

El color ha de ser uniforme, i si l'acabat és plastificat o prelacat, ha de coincidir amb l'indicat a la DT o el triat per la DF.

La qualitat de la manyeria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta.

Les frontisses han d'estar formades per dues peces d'acer protegit contra la corrosió i connectades per mitjà de volandera. Les pales han de tenir superfície plana i paral·lela a l'eix de gir, sense rebaves ni defectes i amb forats aixamfranats per a la fixació al bastiment i a la fulla.

Fixacions entre la fulla i el bastiment: 3 punts

Gruix de les potes d'ancoratge del bastiment: $\geq 1 \text{ mm}$

Distància entre potes d'ancoratge del bastiment: $\leq 600 \text{ mm}$

Distància potes d'ancoratge-extrems del bastiment: $\leq 200 \text{ mm}$

Tarja fixa de ventilació:

- Alçària de la tarja de ventilació: $\leq 300 \text{ mm}$

- Distància tarja ventilació-cantells: $\geq 150 \text{ mm}$

Les planxes que formen la fulla de la porta han d'anar engalzades mitjançant plegat.

Si la planxa és perforada, la forma i dimensions dels forats ha de ser l'indicat a la DT.

Les planxes d'acer han de tenir el gruix indicat a la DT i han de poder resistir sense superar les deformacions màximes admissibles, els esforços al que es veuran sotmeses.

Si l'element pot formar part d'un tancament exterior, ha d'estar classificat en funció de la permeabilitat a l'aire segons UNE-EN 12207 en alguna de les classes següents, assajat segons UNE-EN 1026: Classe 0, 1, 2, 3 o 4

Dimensions:

- Porta d'una fulla - Ample de la fulla: $\leq 120 \text{ cm}$

- Portes de dues fulles - Ample de la fulla: $\geq 60 \text{ cm}$

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: $\pm 0,5$ mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m
- Les toleràncies de la planxa han de complir les especificacions de l'UNE-EN 10143.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: amb els elements que calguin per a assegurar el seu escairat i la seva planor.

Si el material ha de ser component del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar els valors de les propietats higrotèrmiques d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del CTE DB HE 1.

Emmagatzematge: protegit de les pluges, els focus d'humitat i els impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 8 de mayo de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación.

NTE-PPA/1976: Particiones. Puertas. Acero.

UNE-EN 12207:2000 Ventanas y puertas. Permeabilidad al aire. Clasificación.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQ3- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motllures i material de rebliment que formen la fulla de la porta.

S'han considerat els tipus de fulla següents:

- De cares llises
- Amb motllura
- Rebaixada amb plafons
- Amb galzes per a vidre
- Amb galzes per a vidre i barretes

S'han considerat els tipus d'acabat següents:

- De roure per a envernissar
- De sapel·li per a envernissar
- De fusta per a pintar

S'han considerat els tipus d'estructures interiors següents:

- De cartró
- De fusta
- Massisa

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les fulles no han de tenir defectes superficials, com ara cops, escrostonaments d'aresta, etc. La fusta no ha de tenir altres defectes que els citats com a admissibles.

Els perfils no han de tenir nusos morts.

La fusta ha d'estar preparada amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.

La unió dels perfils ha de ser emmetxada i encolada.

Si el parament d'acabat és fet amb plafó de partícules o amb plafó de fibres de densitat alta, la fulla ha de ser xapada.

El llistó lateral ha de tenir un reforç que permeti la fixació del pany i dels seus accessoris. Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Humitat dels perfils (H) (UNE 56-529): $7\% \leq H \leq 11\%$

Diferència d'humitat entre les fustes emmetxades (UNE 56529): $< 6\%$

Pes específic de la fusta al 12% d'humitat (UNE 56-531):

- Coníferes: $> 4,5$ kN/m³
- Frondoses: $> 5,3$ kN/m³

Gruix del plafó d'acabat:

- Amb el plafó de partícules: ≥ 4 mm

- Amb el plafó contraplacat: ≥ 3 mm

- Amb plafó de fibres de densitat alta: $\geq 2,5$ mm

Eixamplament del llistó per a la fixació del pany (UNE 56-801):

- Llargària: ≥ 30 cm

- Amplària: ≥ 7 cm

Duresa mitjana (UNE 56-534): ≥ 13 N

Amplària dels perfils del bastidor: ≥ 30 mm

Balcament de la fulla (UNE 56-824): ≤ 6 mm

Curvatura de la fulla (UNE 56-824):

- Bancades: ≤ 6 mm

- Testeres: ≤ 2 mm

També ha de complir les característiques físiques indicades a la norma UNE 56-803, apartats 4.2.6. a 4.2.14.

Toleràncies:

- Amplària: ± 1 mm

- Alçària: ± 2 mm

- Gruix: ± 1 mm

- Rectitud de les arestes: ± 2 mm/m

- Planor: ± 1 mm/m

- Escairat (UNE 56-821): ≤ 2 mm

- Gruix de les fulles: ± 1 mm

- Distància de la motllura respecte el cantell de la fulla: ± 1 mm

ESTRUCTURA INTERIOR DE CARTRÓ:

El material de rebliment de l'ànima de la fulla ha de ser paper, cartró llis o de cartró ondulat.

Gramatge del material de rebliment:

- Amb paper: ≥ 250 g/m²

- Amb cartró: ≥ 550 g/m²

Superfície de l'alvèol del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis: ≤ 6 cm²

- Amb cartró ondulat: ≤ 30 cm²

Gruix del material de rebliment:

- Amb paper o cartró llis i un alvèol de 6 cm²: $\geq 0,39$ mm

- Amb cartró ondulat: ≥ 2 mm

ACABAT PER A PINTAR:

El parament d'acabat ha d'estar fet amb plafó de partícules, plafó contraplacat o plafó de fibres de densitat alta.

ESTRUCTURA INTERIOR DE FUSTA:

L'ànima de la fulla ha d'estar formada per una retícula de perfils de fusta.

Diàmetre dels nusos sans (UNE-EN 1310): $\leq 2/3$ de la seva cara

Superfície de fongs blaus: $\leq 20\%$ de la peça

Llargària de les fissures superficials produïdes per l'assecatge (UNE-EN 1310): $\leq 5\%$ de la peça

AMB GALZE PER A VIDRE:

Amplària dels muntants laterals i dels travessers superiors: ≥ 7 cm

Amplària del travesser de base: ≥ 24 cm

ACABAT PER A ENVERNISSAR O XAPAT:

Totes les cares de la fulla han d'estar xapades amb fullola de la fusta corresponent.

La fullola no ha de tenir punts desencolats o bufats.

No ha de tenir atacs de fongs ni restes d'atacs d'insectes.

Diàmetre dels nusos sans: ≤ 10 mm

Suma del diàmetre dels nusos vius: ≤ 20 mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.

Emmagatzematge: De manera que no es deformin, en llocs protegits de la intempèrie, sense contacte directe amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

El contractista haurà de garantir per escrit que l'element de tancament, compleix les condicions exigides al plec, i en particular les següents:

- Aspecte (UNE 56520 i UNE 56521)

- Contingut d'humitat (UNE 38337)

- Duresa mitjana a la secció transversal (UNE 56534)

- Pes específic (UNE 56531)

- Defectes (UNE-EN 1310)

- Característiques geomètriques: - Amplària - Llargària - Secció del perfil -

Rectitud d'arestes - Torsió del perfil - Planor - Escairat: (UNE 56821)

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

En aquest àmbit no es preveu la realització d'assaigs.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran elements de tancament que no arribin garantits per escrit pel contractista, amb les condicions abans esmentades.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAS MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCOS I CORTINES TALLAFUMS

BAS0- FERRAMENTA PER A FINESTRES I PORTES

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements que permeten el gir o desplaçament, el bloqueig en una posició fixa i que faciliten agafar les fulles de portes, finestres o balconeres.

Finestres o balconeres amb fulles batents:

- Frontisses, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser tres punts.

Portes batents:

- Frontisses, tanca, manubris i accessoris. Si la porta es d'entrada ha de portar espiera òptica i pom a la cara exterior
- El sistema de tanca ha de ser de cop o de cop i clau si la porta és d'entrada, o de clau si la porta és d'armari

Finestres o balconeres amb fulles corredisses, i portes amb fulles corredisses:

- Guies superiors amb rodaments i mecanismes de fixació de la fulla, element de guia inferior, topalls, tiradors, tanca amb mecanisme de bloqueig de la fulla i accessoris
- El sistema de tanca ha de ser d'un punt.

Finestres o balconeres amb fulles oscilobatents:

- Frontisses, ferramenta oscilobatent amb cremona i compàs oscilobatent, tanca, manubri i accessoris.
- El sistema de tanca ha de ser de dos, quatre o sis punts, en funció de les dimensions de la fulla.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els dissenys, materials i acabats de la ferramenta han de ser els indicats a la DT o en el seu defecte els que determini la DF.

La superfície de les ferramentes no ha de tenir defectes.

El funcionament de tots els mecanismes ha de ser suau i continu.

La superfície de la pala de les frontisses ha de ser plana. Ha de tenir forats aixamfranats que permetin allotjar el cap del cargol de fixació.

Toleràncies:

- Dimensions nominals: ± 1 mm

FRONTISSES D'UN SOL EIX

Les frontisses d'un sol eix es designen o classifiquen d'acord amb uns codis de 8 dígits (UNE-EN 1935):

- Categoria de servei (primer dígit) - Grau 1: Servei lleuger (frontisses de portes i o finestres d'ús domèstic cuidat, baixa freqüència d'ús) - Grau 2: Servei mig (frontisses de portes amb freqüència mitja d'ús) - Grau 3: Servei pesat (frontisses amb elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, és a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús) - Grau 4: Servei sever (frontisses de portes que poden tenir ús violent)

- Durabilitat segons la freqüència d'ús i la massa màxima de l'element amb frontisses (segon dígit) - Frontisses destinades a ésser usades només en finestres que s'assagen fins:

- Grau 3: 10.000 cicles - Grau 4: 25.000 cicles - Frontisses destinades a ésser usades en portes que s'assagen fins: - Grau 4: 25 000 cicles - Grau 7: 200.000 cicles

- Massa de la porta d'assaig (tercer dígit) - Grau 0 : 10 kg - Grau 1: 20 kg - Grau 2: 40 kg - Grau 3: 60 kg - Grau 4: 80 kg - Grau 5: 100 kg - Grau 6: 120 kg - Grau 7: 160 kg

- Aptitud per a ús en portes de compartimentació al foc /fum (quart dígit) - Grau 0: no apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum. - Grau 1: apte per a utilitzar-se conjunts de portes resistents al foc/fum (per aquestes portes veure UNE-EN 1634-1)

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - otes les frontisses han de ser de grau 1 complint els requisits de seguretat per a l'ús.

- Resistència a la corrosió (sisè dígit) d'acord amb UNE-EN 1670: - Grau 0: Sense resistència definida a la corrosió - Grau 1: resistència mitja - Grau 2: resistència moderada - Grau 3: resistència alta - Grau 4: resistència molt alta

- Seguretat de bens / resistència a l'efracció (setè dígit): - Grau 0: no apta per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció. - Grau 1: apta per a utilitzar-se en conjunts de portes resistents a l'efracció

- Grau de la frontissa (vuitè dígit): - Hi ha catorze graus depenent de la combinatòria de les anteriors classificacions.

Les frontisses d'un sol eix fabricades d'acord amb l'UNE-EN 1935 instal·lades en portes tallafor i/o de control de fums o portes de tancament de vies d'evacuació han d'anar marcades amb els següents elements: - identificació, nom fabricant o marca comercial - grau de la frontissa - número d'aquesta norma europea

L'embalatge de les frontisses d'un sol eix ha de mostrar clarament amb etiqueta exterior la classificació de grau de la frontissa, dimensions, acabat i número de referència del fabricant.

En el cas que les frontisses tinguin sentit de gir s'indicarà: - L: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit horari. - R: Frontisses per a portes i finestres que obren en sentit antihorari

La documentació tècnica o l'embalatge pot portar recomanacions per lubricar les frontisses en la instal·lació o en servei.

PANYS I PESTELLS:

Els panys i pestells es designen o classifiquen d'acord amb uns codis d'11 dígits (UNE-EN 12209):

- Categoria d'ús (primer dígit): - Grau 1: Ús per a persones amb gran incentiu per a ésser curoses. - Grau 2: Ús per a persones amb algun incentiu per ésser curoses. - Grau 3: ús per a persones amb poc incentiu per ésser curoses, alta probabilitat de mal ús.

- Durabilitat: (segon dígit) - Grau A: 50.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau B: 100.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta. - Grau C: 200.000 cicles d'assaig i sense càrrega sobre picaporta - Grau F: 50.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau G: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau H: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 10 N sobre picaporta - Grau L: 100.000 cicles d'assaig i càrrega 25 N sobre picaporta - Grau M: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 25 N sobre picaporta - Grau R: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau S: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 50 N sobre picaporta - Grau W: 100.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta - Grau X: 200.000 cicles d'assaig i càrrega de 120 N sobre picaporta

- Massa de la porta i força de tancament (tercer dígit) - Grau 1: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 2: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=50 N - Grau 3: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=50 N - Grau 4: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 5: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=25 N - Grau 6: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=25 N - Grau 7: < 100 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 8: < 200 kg de massa de porta i força de tancament <=15 N - Grau 9: > 200 kg de massa de porta o especificat pel fabricant i força de tancament <=15 N

- Aptitud per a l'ús de portes tallafor i/o estanques al fum (quart dígit): - Grau 0: no apropiada per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum. - Grau 1: apte per a ésser utilitzada en portes tallafor i/o estanques al fum.

- Seguretat de persones (cinquè dígit): - Grau 0: sense requisits de seguretat.

- Resistència a la corrosió i a la temperatura (sisè dígit): - Grau 0: Sense requisits de resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau A: Baixa resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau B: Moderada resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau C: Alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau D: Molt alta resistència a la corrosió i sense requisit de temperatura. - Grau E: Moderada resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau F: Alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C - Grau G: Molt alta resistència a la corrosió i requisit de temperatura de -20C a +80C.

- Seguretat de bens i resistència a la perforació (setè dígit): - Grau 1: Mínima seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 2: Baixa seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 3: Mitja seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 4: Alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 5: Alta seguretat i amb resistència a la perforació - Grau 6: Molt alta seguretat i sense resistència a la perforació - Grau 7: Molt alta seguretat i amb resistència a la perforació

- Camp d'aplicació de la porta (vuitè dígit): - Grau A: Porta encastada, sense limitacions d'aplicació. - Grau B: Porta encastada i batent - Grau C: Porta encastada i corredissa - Grau D: Porta sobreposada i sense limitacions d'aplicació - Grau E: Porta sobreposada i batent - Grau F: Porta sobreposada i corredissa - Grau G: Porta tubular i sense limitacions d'aplicació - Grau H: Porta encastada, batent i recolzada - Grau J: Porta sobreposada, batent cap a l'interior. - Grau K: Porta encastada, batent i bloquejada des del interior - Grau L: Porta encastada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau M: Porta sobreposada, batent i bloquejada des del interior - Grau N: Porta sobreposada, corredissa i bloquejada des del interior - Grau P: Porta encastada,

batent, recolzada i bloquejada des del interior - Grau R: Porta sobreposada, batent cap al interior i bloquejada des del interior

- Tipus de maniobra de clau i bloqueig (novè dígit) - Grau 0: No aplicable - Grau A: Pany de cilindre i bloqueig manual - Grau B: Pany de cilindre i bloqueig automàtic - Grau C: Pany de cilindre i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau D: Pany de gorja i bloqueig manual - Grau E: Pany de gorja i bloqueig automàtic - Grau F: Pany de gorja i bloqueig manual amb bloqueig intermedi - Grau G: Pany sense clau i bloqueig manual - Grau H: Pany sense clau i bloqueig automàtic

- Tipus de maniobra de la nucia (desè dígit): - Grau 0: Pany sense nucia - Grau 1: Pany per a pom o maneta amb molla de retorn - Grau 2: Pany per a maneta sense molla de retorn - Grau 3: Pany per a maneta sense molla de retorn per a ús sever - Grau 4: Pany per a maneta sense molla de retorn i ús sever especificat pel fabricant

- Requisits d'identificació de la clau (onzè dígit): - Grau 0: Sense requisit - Grau A: Mínim tres elements retenidors - Grau B: Mínim cinc elements retenidors - Grau C: Mínim cinc elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives. - Grau D: Mínim sis elements retenidors - Grau E: Mínim sis elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau F: Mínim set elements retenidors - Grau G: Mínim set elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives - Grau H: Mínim vuit elements retenidors, amb nombre extens de combinacions efectives

En l'etiqueta o embalatge ha d'indicar-se el nom del fabricant o marca registrada, la identificació clara del producte, la classificació i el número de la norma europea (UNE-EN 12209).

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

Dispositius de tancament controlat de portes batents; aquests dispositius poden anar col·locats sobre o en el marc, sobre o en la porta o en el terra. Es classifiquen seguint una codificació de sis dígits:

- Categoria d'ús (primer dígit) - Grau 3: permet tancament de la porta amb un angle mínim d'obertura 105 graus. - Grau 4: permet tancament des d'un angle d'obertura de 180 graus.
- Durabilitat (segon dígit) - Grau 8: 500.000 cicles d'assaig
- Força del tancaportes (tercer dígit) - Hi ha set nivells de força que contemplen l'amplària de la porta, massa, moments d'obertura, moment de tancament i rendiment del tancaportes. Veure taula 1 UNE-EN 1154.
- Aptitud per a la utilització sobre portes resistents al foc i/o estanques al fum (quart dígit) - Grau 0: No apte per a l'ús de portes tallafoc/estanques al fum. - Grau 1: Apte per a la utilització en portes tallafoc/estanques a l fum.
- Seguretat (cinquè dígit): - Grau 1: Tots els tancaportes han de satisfer el requisit essencial de seguretat en la utilització.
- Resistència a la corrosió (sisè dígit): - Grau 0: Sense prescripcions de resistència - Grau 1: Dèbil resistència - Grau 2: Resistència mitja - Grau 3: Resistència elevada - Grau 4: Resistència molt elevada

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

FRONTISSES D'UN SOL EIX

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1935
- La designació i informació de les prestacions (8 dígits)

PANYS I PESTELLS:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 12209
- La designació i informació de les prestacions (11 dígits)

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la

documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a portes tallafoc/estanques al fum: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

En l'embalatge o/i documentació que acompanya el producte ha de portar en un lloc visible el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol, que a més haurà d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació
- Nom o marca identificativa del fabricant.
- Direcció registrada del fabricant
- Dos últims dígits de l'any en que es va aplicar el marcatge CE
- El número del certificat de conformitat CE.
- Referència a aquesta norma UNE-EN 1154
- La designació i informació de les prestacions (6 dígits)

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra en les condicions exigides.

Emmagatzematge: protegides de les pluges, focus d'humitat i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element

Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

FRONTISSES D'UN SOL EIX

UNE-EN 1935:2002 Herrajes para la edificación. Bisagras de un solo eje. Requisitos y métodos de ensayo.

PANYS I PESTELLS:

UNE-EN 12209:2004 Herrajes para edificación. Cerraduras y pestillos. Cerraduras, pestillos y cerraderos mecánicos. Requisitos y métodos de ensayo.

MECANISMES DE TANCAMENT CONTROLAT

UNE-EN 1154:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos de cierre controlado de puertas. Requisitos y métodos de ensayo.

BC MATERIALS PER A ENVIDRAMENTS

BC1 VIDRES PLANS

BC14- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEURETAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BC14-1LPE.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Vidre aïllant format per dues fulles que formen cambra estanca d'aire deshidratat, separades mitjançant un intercalador metàl·lic amb producte dessecant a l'interior, amb segellat perimetral de butil i cautxú de polisulfur.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar
- Vidres aïllants formats per dues fulles de vidre laminar de seguretat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Les llunes que formen el vidre no han de tenir defectes superficials (de planimetria a les llunes no trempades, de paral·lelisme en les seves cares, d'ondulacions, d'incrustacions, ratlles, esquerdes, etc.).

Els panells de vidre individuals constituents del vidre aïllant han de complir les seves respectives normes:

- UNE-EN ISO 12543 parts 1 a 6

Màxima variació del gruix (respecte al gruix nominal declarat pel fabricant) per a les unitats de vidre aïllant al llarg de la perifèria de la unitat (vidres flotats): Ha de complir l'UNE-EN 1279 i UNE-EN ISO 12543-5.

No ha de tenir defectes en la massa detectables a simple vista (d'homogeneïtat, de vitrificació, de recuita, inclusions gasoses, etc.).

Les qualitats òptica i visual de la unitat de vidre aïllant han de complir els requisits de la norma UNE-EN 1279.

Donades les dimensions nominals per amplària i llargària, el plafó de vidre acabat no serà més llarg que el rectangle prescrit resultant de les dimensions nominals incrementades per la

tolerància dimensional, o menors que un rectangle prescrit reduït per la tolerància dimensional. Els costats dels rectangles prescrits són paral·leles l'un amb l'altre i tenen un centre comú. Els límits d'escaire seran també els rectangles prescrits.

Prestacions del segellat:

- Penetració de vapor d'humitat: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-2
- Adherència vidre-segellant: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4
- Adherència capa-segellant (vidres de capa): Ha de complir les especificacions de la norma UNE-EN 1279-4 annex D

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegit de manera que no s'alterin les seves característiques.

Emmagatzematge: Protegit contra les accions mecàniques (cops, ratllades, sol directe, etc.) i contra les accions químiques (impressions i alteracions d'adherència entre els components del vidre de seguretat, produïdes per la humitat).

S'ha de guardar en estipes de 25 cm de gruix com a màxim i amb un pendent del 6% respecte de la vertical.

Ha de quedar separat de les altres estipes mitjançant intercaladors i recolzat sobre travessers de fusta o d'un material protector.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm
- Per a unitats amb superfície < 0,25 m²: 0,25 m²/unitat

Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 1279-1:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 1: Generalidades, tolerancias dimensionales y reglas para la descripción del sistema.

UNE-EN 1279-2:2003 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 2: Método de ensayo a largo plazo y requisitos en materia de penetración de humedad.

UNE-EN 1279-4:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 4: Métodos de ensayo para las propiedades físicas de los sellados perimetrales.

UNE-EN 1279-5:2006 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 5: Evaluación de la conformidad.

UNE-EN 1279-6:2002 Vidrio para la edificación. Unidades de vidrio aislante. Parte 6: Control de producción en fábrica y ensayos periódicos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d'acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE: - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1*, F. * Productes o materials que no necessiten sotmetre's a assaig de reacció al foc (per exemple productes o materials de la classe A1 conformement a la Decisió 96/603/CE, i les seves modificacions), - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe:

productes considerats conformes sense necessitat d'assaig, - Productes per a qualsevol ús excepte en usos de resistència al foc, reacció al foc, prestació al foc exterior, antibala o antiexplosió, riscos de seguretat en ús i usos relacionats amb la conservació d'energia i/o aïllament: - Sistema 4: Declaració de Prestacions - Productes per a usos relacionats amb la conservació d'energia i/o atenuació acústica, - Productes per a usos sotmesos a regulació de prestació al foc exterior de Nivell o Classe: productes que requereixen assaig, - Productes per a usos lligats a riscos de "seguretat en ús" i sotmesos a aquestes regulacions, - Productes per a usos sotmesos a regulació de reacció al foc de Nivell o Classe: A1, A2, B, C, D, E: - Sistema 3: Declaració de Prestacions - Productes per a ús en un conjunt envidrat que pretengui específicament proporcionar resistència al foc, - Productes per a envidraments antibala o antiexplosió: - Sistema 1: Declaració de Prestacions

Els vidres han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposa el Reial Decret 1328/1995, de 28 de juliol. El símbol normalitzat CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Número d'identificació de l'organisme de certificació (només per als productes amb sistema de certificació 1)
- Nom, marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els 2 últims dígits de lany en que es fixa el marcat
- Número de certificat de conformitat CE o del certificat de control en fàbrica, si procedeix
- Referència a la norma europea EN 1279-5
- Descripció del producte: nom genèric, material, i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials pertinents mostrada com: - Valors presentats com designació normalitzada - Valors declarats i quan procedeixi, nivell o classe per a cada característica essencial: - Resistència al foc - Reacció al foc - Comportament davant del foc exterior - Resistència a la bala - Resistència a l'explosió - Resistència a l'efracció (propietats de trencament i resistència a l'atac) - Resistència a l'impacte del cos pendular (propietats de trencament segura i resistència a l'atac) - Resistència mecànica (canvis bruscs de temperatura) - Resistència mecànica (resistència al vent, neu, càrrega permanent i/o

càrregues imposades) - Aïllament al soroll aeri directe - Propietats tèrmiques - Propietats de radiació (transmitància lluminosa i reflectància) - Propietats de radiació (característiques de l'energia solar) - Característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (NPD)

En el cas que el material declari contingut reciclat, el fabricant ha de mostrar, si se li demana, la documentació que acrediti aquest contingut.

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada tipus diferent que arribi a l'obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Pes
- Duresa al ratllat (Mohs)
- Factor de transmissió lluminosa
- Coeficient de transmissió tèrmica
- Característiques geomètriques: gruix de les llunes i cambra d'aire, planor, etc.
- En el cas de llunes trempades:
- Resistència a l'impacte de la lluna trempada (CTE SU)
- Fragments resultants del trencament per impacte de la lluna trempada (CTE SU)

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

En cas de que el material disposi de la Marca AENOR, marcatge CE o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es pot prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Si en els terminis establerts al començar l'obra no es fa l'entrega dels certificats de qualitat del fabricant, s'ha de realitzar una sèrie completa d'assaigs a càrrec del Contractista.

Els resultats dels assaigs sobre totes les peces de les mostres han de complir les condicions especificades. En cas d'incompliment, s'ha de repetir l'assaig, a càrrec del contractista, sobre el doble número de mostres del mateix lot, acceptant-se aquest, quan els resultats obtinguts sobre totes les peces resultin satisfactoris.

B0 MATERIALS Bàsics

B07 MORTERS DE COMPRA

B07F- MORTER SENSE ADDITIUS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla feta amb sorra, ciment, aigua i calç si és el cas.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tipus de ciment:

- Ciments comuns excepte els tipus CEM II/A
- Ciments de ram de paleta MC
- Ciments blancs BL, quan ho requereixi l'exigència de blancor

Morters per a fàbriques:

- Resistència a compressió: $\leq 0,75 \times$ Resistència a compressió de la peça - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica no armada: $\geq M1$ - Morter ordinari (UNE-EN 998-2) en fàbrica armada: $\geq M5$ - Morter de junt prim o morter lleuger (UNE-EN 998-2): $\geq M5$

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia i sense segregacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització del morter, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C.

La formigonera ha d'estar neta abans de l'elaboració del morter.

No s'han de mesclar morters de composició diferent.

S'ha d'aplicar abans que passin 2 h des de la pastada.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Inspecció visual de les condicions de subministrament i recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les exigències del plec de condicions, incloent els resultats corresponents de resistència a compressió (UNE EN 1015-11).

En cas de no presentar aquests resultats, o que la DF tingui dubtes de la seva representativitat, es realitzaran aquests assaigs sobre el material rebut, a càrrec del contractista.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No es podran utilitzar a l'obra morters sense el corresponent certificat de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.

Els valors de consistència i resistència a compressió han de correspondre a les especificacions de projecte.

B0 MATERIALS BÀSICS

B07 MORTERS DE COMPRA

B07K- PASTA DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B07K-0LR1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Mescla de guix o escaiola i aigua, pastat i llest per a ser utilitzat.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar pastat de forma que s'obtingui una mescla homogènia.

En qualsevol cas, la pasta de guix un cop aplicada i adormida, ha de tenir una duresa Shore C ≥ 50 .

Quantitat d'aigua per cada 25 kg de guix (A): $17 \leq A \leq 18$ l

Temperatura de l'aigua: $\geq 5^{\circ}\text{C}$

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a l'elaboració i la utilització de la pasta, la temperatura ambient ha d'estar entre 5°C i 40°C .

La pastera ha d'estar neta abans de l'elaboració de la pasta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m3 de volum necessari elaborat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

0 Tipus 0

06.3 Família 6.3

06.3D23B - Subministrament i col.locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat.

06.3 Família 6.3

06.3D26B - Subministrament i col.locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifricció ancorat directament al sòl i superfície apta per a computadors portàtils.

06.3 Família 6.3

06.3D28B - Subministrament i col.locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150º, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac.

06.3 Família 6.3

06.3O02B - Subministrament i col.locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a-braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de molls plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapisseria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respatllet i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer.

06.3 Família 6.3

06.3T334 - Subministrament i col.locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat.

06.3 Família 6.3

06.3T615 - Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.

P Tipus P

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2140- ARRENCADA DE DIVISÒRIA PRACTICABLE BATENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2140-4RRN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc d'elements de fusteria, amb càrrega manual sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents elements:

- Arrencada de fulla i bastiment
- Desmuntatge de persiana de llibret
- Desmuntatge de fulla, bastiment i accessoris

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Arrencada o desmuntatge de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de l'element arrencat
- Aplec dels elements desmuntats
- Càrrega dels elements arrencats sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Quan s'aprecii alguna anomalia, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

No s'ha de depositar runa sobre les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.

Si l'arrencada o desmuntatge solsament afecta a la fusteria i al bastiment, no s'ha de malmetre el forat d'obra de l'element que s'arrenca.

Quan s'arrenqui la fusteria en plantes inferiors a la que s'està enderrocant, no s'afectarà l'estabilitat de l'element estructural on estigui situada, i es disposaran, en les obertures que donin al buit, proteccions provisionals.

Durant l'arrencada d'elements de fusta, s'arrencaran o doblegaran les puntes i claus.

Els vidres es desmuntaran sense trossejar-los per que no puguin produir talls o lesions.

Si s'arrenquen o desmunten elements de fusteria situats en un tancament exterior, l'edifici ha de quedar envoltat d'una tanca d'alçària >2 m, situada a una distància de l'edifici i de la bastida > 1,5 m i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància >2 m.

En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

DESMUNTATGE:

Durant el procés de desmuntatge no s'han de malmetre els elements a reutilitzar.

Si en el conjunt de peces a desmuntar hi haguessin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Es disposarà d'una superfície ampla i arrecerada per a l'aplec del material a reutilitzar.

S'evitaran les caigudes o cops subjectant els elements que s'hagin de desmuntar amb eslingues suaus i fent-les descendir amb politges.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2142- ARRENCADA I REPICAT DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2142-4RMN,P2142-4RML.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

Enderroc, arrencada o desmuntatge d'elements de coberta o terrats, o de la coberta sencera, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no te cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb

posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Enderroc complet de coberta plana, inclòs minvells, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de paviment de rajola ceràmica o de gres de dues capes com a màxim, col·locades amb morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Retirada de grava i geotèxtil amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Arrencada de teules amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teules amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de coberta de lloses de pedra, amb mitjans manuals, numeració, neteja, aplec de material i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de pissarra de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de plaques conformades de coberta amb mitjans manuals i aplec per a posterior aprofitament
- Desmuntatge de plaques conformades de planxa d'acer conformada amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i carrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de solera d'encadellat ceràmic amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada solera de tauler de fusta, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'envanets de sostremort amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de formació de pendents de formigó cel·lular de 15 cm de gruix mitjà, a mà i amb compressor i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de làmina impermeabilitzant amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de plaques de poliestirè amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada de llata de fusta amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc d'estructura de rastrells de fusta de coberta, amb mitjans manuals, inclòs picat d'elements massissos, neteja del lloc de treball i retirada de runa
- Arrencada de minvell de ceràmica amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de ràfec de coberta, amb mitjans manuals i càrrega manual de runes sobre camió
- Desmuntatge de ràfec de coberta, amb mitjans manuals, aplec de material per a la seva reutilització i càrrega manual de runes sobre camió
- Arrencada de bonera, repicat i sanejat del paviment a les vores, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de claraboia de vidre armat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'armadures i elements metàl·lics
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

Desmuntatge:

- Preparació de la zona de treball
- Numeració de les peces i croquis de la seva posició, si cal
- Desmuntatge per parts, i classificació del material
- Neteja de les peces i càrrega per al transport al lloc d'aplec
- Càrrega i transport de la runa a l'abocador

ENDERROC O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

DESMUNTATGE:

El material ha d'estar classificat i identificada la seva situació original.

El material ha d'estar emmagatzemat en condicions adients, per tal que no es faci malbé. Les pedres amb treballs escultòrics i els carreus han d'estar separades entre sí, i del terra per elements de fusta.

Les estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

AMIANT:

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Desmuntatges, repicat o arrencada dels elements amb els mitjans adients, d'acord amb el previst en el Pla de Treball.
- Càrrega de la runa sobre contenidors o sacs, d'acord amb el previst en el Pla de treball.

- Neteja de la zona de treball.

Tots els desmuntatges previstos de materials amb contingut d'amiant hauran de ser transportats a un gestor autoritzat que admeti aquest tipus de residu, segons altres partides previstes d'acord amb el previst en el Pla de treball o la DT

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat. L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

S'ha de demolir de dalt a baix, per tongades horitzontals, de manera que la demolició es faci pràcticament al mateix nivell.

Abans del desmuntatge, cal que estiguin desmuntats els elements que sobresurten de la coberta: xemeneies de llars de foc, conductes de ventilació de gasos, fums, etc.

Sempre s'ha d'iniciar el desmuntatge dels plans inclinats de les cobertes pel carener, seguint el sentit descendent, fins als aiguafons i els voladissos (ràfecs). El procés ha de seguir un ordre simètric, de manera que no es produeixin caigudes de trams per desequilibri de càrregues.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat. L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Si cal, s'han de col·locar cindris o apuntalaments, per tal de desmuntar els elements estructurals sense que es produeixin esfondraments.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixen.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element si aquest és estable i l'alçària és ≤ 2 m.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

No s'han de deixar elements en voladiu sense apuntalar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal

d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. AMIANT:

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

Ha d'existir un Pla de treball segons RD 396/2006 i ha d'estar aprovat expressament pel Departament de Treball de la Generalitat de Catalunya.

L'empresa encarregada dels treballs ha d'estar inscrita al RERA (Registre d'Empreses amb Risc per Amiant) i caldrà que ho acrediti a la DF.

Abans de l'inici dels treballs hauran d'estar muntats i en funcionament tots els elements d'higiene previstos en el Pla de treball i amb el funcionament previst en el mateix, d'acord amb la DF o el tècnic d'higiene responsable de l'actuació.

S'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Els elements de protecció col·lectiva i mitjans auxiliars previstos per a l'execució del desmuntatge han d'estar també instal·lats i d'acord amb el previst a la DT i verificat per la DF.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada i amb la senyalització específica de risc d'amiant.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

En cas de manipular elements que continguin amiant, s'han de prendre les mesures de protecció de la salut dels treballadors, segons l'Ordre de 7 de desembre de 2001, i utilitzar les eines amb aspiradors de pols segons UNE 88411.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

TREBALLS AMB TÈCNiques DE TREBALLS VERTICALS:

Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's, proteccions col·lectives i senyalitzacions indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

Els equips utilitzats en aquesta tècnica han de ser revisats per l'usuari de manera visual abans de cada ús per comprovar que el funcionament sigui correcte i no suposi un risc. En el cas que això no sigui així, s'ha d'informar de qualsevol anomalia, defecte o deteriorament perquè procedeixi a la substitució de l'equip.

Cal assegurar-se el correcte emmagatzematge, manteniment i neteja de l'equip específic per així allargar la seva vida útil.

Aquest sistema de treball només el pot realitzar personal especialitzat que tingui formació específica en aquesta tècnica.

Aquests treballs s'han de planificar i supervisar de manera que es pugui socórrer immediatament al treballador que pateixi un accident o contratemps, tant si es val o no per si mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ESCOPIDOR O CORONAMENT:

m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ENDERROC COMPLERT DE COBERTA PLANA:

m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.

ENDERROC, ARRENCADA O DESMUNTATGE DE PAVIMENTS, GRAVA, TEULES, LLOSES, PLAQUES CONFORMADES, SOLERES, ENVANETS DE SOSTREMORT, IMPERMEABILITZACIONS, CAPES DE FORMACIÓ DE PENDENTS, AILLAMENTS, ENLLATATS, RASTRELLS O CLARABOIES:

m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.

ARRENCADA DE MINVELL, CARENER, AIGÜAFONS, ESQUENA D'ASE, CORNISA, CANALÓ O JUNT DE DILATACIÓ:

m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la

Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P2143- ARRENCADA DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2143-4RQQ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. L'enderroc i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

S'han considerat els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó
- Paviment de formigó, panots, llambordins o mescla bituminosa
- Paviment de rajola ceràmica, pedra natural, llambordins o còdols
- Material sintètic i capa d'anivellació
- Terratzo i capa de sorra
- Solera de formigó
- Esplaó
- Revestiment d'esplaó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodant important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Demolició de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de runa sobre camió

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

El contractista ha d'elaborar un programa de treball que ha de ser aprovat per la DF abans d'iniciar els treballs, on s'ha d'especificar, com a mínim:

- Mètode d'enderroc i fases
- Estabilitat de les construccions en cada fase, apuntalaments necessaris
- Estabilitat i protecció de les construccions i elements de l'entorn i els que s'han de conservar
- Manteniment i substitució provisional dels serveis afectats pels treballs
- Mitjans d'evacuació i especificació de les zones d'abocament dels productes d'enderroc
- Cronograma dels treballs
- Pautes de control i mesures de seguretat i salut

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

El paviment no ha de tenir conductes d'instal·lació en servei a la part per arrencar, s'han de desmuntar els aparells d'instal·lació i de mobiliari existents, així com qualsevol element que pugui destorbar la feina.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

L'execució dels treballs no han de produir desperfectes, molèsties o perjudicar les construccions, bens o persones de l'entorn.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. Els materials d'aplec i posterior reaprofitament s'han de situar en una zona ampla i arrecerada.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

ARRENCADA DE PAVIMENTS SITUATS SOBRE SOSTRES:

El paviment s'aixecarà abans de procedir a l'enderroc de l'element resistent en el qual està col·locat, sense afectar la capa de compressió del sostre ni debilitar les voltes, bigues o biguetes.

No es dipositarà runa damunt de les bastides.

No s'acumularà runa en tanques, murs i suports pròpies que hagin de mantenir-se dempeus o d'edificacions i elements aliens a l'enderroc.

No s'acumularà runa amb un pes superior a 100 kg/m² damunt dels sostres, en cap cas.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA O RIGOLA:

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC D'ESCOCELL:

Unitat realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA LLEUGERAMENT ARMADA, ARRENCADA I DESMUNTATGE DE PAVIMENT, ARRENCADA DE RECRESUT:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

ENDERROC DE SOLERA DE FORMIGÓ EN MASSA:

m³ de volum amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

* Orden FOM/1382/2002 de 16 de mayo, por la que se actualizan determinados artículos del pliego de prescripciones técnicas generales para obras de carreteras y puentes relativos a la construcción de explanaciones, drenajes y cimentaciones (PG-3).

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214I- ENDERROC DE CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214I-AKZJ,P214I-AKZK.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc, arrencada, repicat o desmuntatge de revestiments de paraments verticals o horitzontals, amb càrrega manual i mecànica sobre camió, o aplec per a posterior reutilització.

L'enderroc, el repicat i l'arrencada, pressuposen que el material resultant no té cap utilitat i serà transportat a un abocador.

El desmuntatge pressuposa que part o tot el material resultant tindrà una utilitat posterior, i ha de ser netejat, classificat, identificat amb marques que siguin reconeixibles amb posterioritat, i, si cal, croquitzada la seva posició original.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Repicat superficial d'element de pedra natural, d'arrebossat, d'enguixat, o d'estucat amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'enrajolat o d'aplatat, en parament vertical, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de cel ras, o cel ras i de les instal·lacions existents al seu interior, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge d'aplatat, amb mitjans manuals, neteja i aplec de materials per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Arrencada d'escopidor o coronament metàl·lic, ceràmic o de pedra amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de morters dels junts de parament de pedra, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Repicat de revoltos, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Rascat de pintura en voltes, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge per a recuperació de rajoles de valència sobre paraments, per a la seva posterior restauració i muntatge, amb mitjans manuals, d'una en una, protegint-les amb paper d'arròs, cola natural i paper de bombolles, càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Enderroc de teginat, amb mitjans manuals i càrrega de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de teginat amb mitjans manuals, neteja i aplec de material per a la seva reutilització i càrrega de runa sobre camió o contenidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enderrocs, repicat o arrencades:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc, repicat o arrencada de l'element amb els mitjans adients
- Tall d'elements metàl·lics, guies, suports, etc.)
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

ENDERROC, REPICAT O ARRENCADA:

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

La base del element eliminat no ha d'estar danyada pel procés de treball.

Un cop acabats els treballs, la base ha de quedar neta de restes de material.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.

Els elements no estructurals (revestiments, divisions, tancaments, etc.), s'han de demolir abans que els elements resistents als que estiguin units, sense afectar la seva estabilitat. L'element per a enderrocar no ha d'estar sotmès a l'acció d'elements estructurals que li transmetin càrregues.

Cal verificar en tot moment l'estabilitat dels elements que no es demoleixin.

La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En acabar la jornada no s'han de deixar trams d'obra amb perill d'inestabilitat.

Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo i protegir-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA, ENDERROC, O DESMUNTATGE SUPERFICIAL O REPICAT DE REVESTIMENTS DE PARAMENTS, SOSTRES O CELS RASOS:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P214 DESMUNTATGES O ENDERROCS D'ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ

P214T- ENDERROC DE TANCAMENTS I DIVISORIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P214T-4RQI,P214T-4RQH.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Enderroc de parets interiors, de tancament i envans, amb mitjans manuals i càrrega manual i mecànica sobre camió o contenidor.

S'han considerat els següents materials i mitjans de demolició:

- Paret d'obra de fàbrica de ceràmica
- Envans i paredons d'obra de ceràmica
- Plaques de formigó prefabricades de 24 cm de gruix
- Envans de vidre emmotllat
- Material heterogeni

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Enderroc de l'element amb els mitjans adients
- Trossejament i apilada de la runa
- Càrrega de la runa sobre el camió

CONDICIONS GENERALS:

L'edifici ha de quedar tancat per una tanca d'alçària superior a 2 m, situada a una distància superior a 1,5 m de l'edifici i de la bastida i convenientment senyalitzada.

S'han de col·locar proteccions com xarxes, lones, així com una pantalla inclinada rígida que sobresurti de la façana una distància de 2 m com a mínim.

En el cas de que hi hagi materials combustibles es disposarà, com a mínim, d'un extintor manual contra incendis.

Si durant l'enderroc es detecten esquerdes en les edificacions veïnes, s'han de col·locar testimonis per a observar els possibles efectes de l'enderroc i dur a terme l'apuntalament en cas necessari.

Els materials han de quedar suficientment trossejats i apilats amb la finalitat de facilitar la seva càrrega, en funció dels mitjans de que es disposi i de les condicions de transport.

Un cop acabades les tasques d'enderroc, la base ha de quedar neta de restes de material.

Al acabar l'enderroc es farà una revisió general de les parts que hagin de quedar dretes i de les edificacions veïnes per a observar les lesions que hagin pogut sortir.

Mentre es du a terme la consolidació definitiva es conservaran les contencions, els apuntalaments, les bastides i les tanques.

Quan s'aprecii alguna anomalia en els elements col·locats o en el seu funcionament, es notificarà immediatament a la DF.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
S'ha de demolir en general, en ordre invers al que es va seguir per a la seva construcció.
La runa s'ha d'abocar cap a l'interior del recinte, sense que es produeixin pressions perilloses sobre l'estructura per acumulació de material.
No es depositarà runa damunt de les bastides.
No s'acumularà runa en tanques, murs i suports propis que hagin de mantenir-se a peu dret o en edificacions i elements aliens a l'enderroc.
No s'acumularà runa amb un pes superior als 100 kg/m² damunt de sostres, encara que estiguin en bon estat.
En finalitzar la jornada, no han de romandre elements de les edificacions en estat inestable que el vent, les condicions atmosfèriques o bé altres causes en puguin provocar l'enderroc.
Es protegiran de la pluja, mitjançant lones o plàstics, les zones que puguin ser afectades per l'aigua.
La part per a enderrocar no ha de tenir instal·lacions en servei (aigua, gas, electricitat, etc.).
S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres. Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.
En cas d'imprevistos (terrenys inundats, olors de gas, etc.) o quan l'enderrocament pugui afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.
S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.
L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.
S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.
S'ha de trossejar la runa per tal de facilitar-ne la càrrega amb mitjans manuals.
PARET DE 12 A 35 CM DE GRUIX:
S'han de contrarestar i anul·lar les components horitzontals d'arcs i voltes.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.
Si les parets són de tancament, s'enderrocaran les que no són estructurals després d'haver enderrocat el sostre superior i abans d'enderrocar les bigues i pilars del nivell en el qual es treballa.
Les agulles i els arcs de les obertures no es trauran fins haver alleugerit la càrrega que hi ha al seu damunt.
Abans d'enderrocar els arcs, s'han d'equilibrar les empentes laterals i s'apuntalaran sense tallar els tirants fins el seu enderroc.
En acabar la jornada, no es deixaran sense travar murs d'alçària superior a set vegades el seu gruix.
ENVANS I PAREDONS:
S'han d'enderrocar de dalt a baix, en cada planta, abans d'enderrocar el sostre superior.
Si el sostre superior hagués cedit, no es trauran els envans sense apuntalar prèviament el sostre.
PLAQUES DE FORMIGÓ PREFABRICADES:
S'enderrocaran un nivell per sota del que s'està enderrocant, després de treure els vidres.
Es podrà desmuntar la totalitat dels tancaments prefabricats quan no es debilitin els elements estructurals, disposant-se en aquest cas, proteccions provisionals en les obertures.
Les plaques s'han de tallar en bandes paral·leles a l'armadura principal, de pes no més gran a l'admès per la grua.
Si es preveuen desplaçaments laterals de l'element, cal apuntalar-lo per tal d'evitar-ne l'esfondrament.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
ENDERROC D'ELEMENT DE TANCAMENT O DIVISORI I D'OBERTURES DE FINESTRES TAPIADES:
m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
ENDERROC PUNTUAL:
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
* Orden de 10 de febrero de 1975, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-ADD/1975: Acondicionamiento del terreno. Desmontes. Demoliciones.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21G9- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS DE CALEFACCIÓ I CLIMATITZACIÓ

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21G9-4RU5.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions properes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és ≤ 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el

més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill. S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GB- DESMUNTATGE I ARRENCADA D'ELEMENTS DE REGULACIÓ I CONTROL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GB-CUOF.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada i desmuntatge, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de climatització, calefacció i ventilació mecànica.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats. S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

Durant els treballs es permet que l'operari treballi sobre l'element, si la seva amplària és > 35 cm i la seva alçària és ≤ 2 m.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa. El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per la DF i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

En cas de demolició o retirada de materials que continguin amiant i prèviament a l'inici de les feines, l'empresa encarregada d'executar-les haurà d'establir un pla de treball que ha de ser aprovat per l'autoritat de treball.

Quan tècnicament sigui possible, l'amiant o els materials que el continguin han de ser retirats abans de començar les operacions de demolició.

En els treballs amb risc d'amiant s'han de prendre les mesures de protecció individuals i col·lectives establertes al Real Decret 396/2006.

Per tal de garantir un nivell baix d'emissions de fibres d'amiant respirables, s'han d'utilitzar eines de tall lent i eines amb aspiradors de pols d'acord amb l'establert a l'UNE 88411.

Les zones de treball on existeixi risc d'exposició a l'amiant han d'estar clarament delimitades i senyalitzades.

Els residus que continguin amiant s'han de recollir i traslladar fora del lloc de treball, el més aviat possible, en recipients tancats que impedeixin l'emissió de fibres d'amiant a l'ambient.

Aquests recipients han d'anar senyalitzats amb etiquetes d'avertència de perill.

S'ha de complir la normativa vigent en matèria mediambiental, de seguretat i salut i d'emmagatzematge i transport de productes de construcció.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA O DESMUNTATGE D'INSTAL·LACIÓ O COMPONENTS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ O VENTILACIÓ: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE TUBS O CONDUCTES CIRCULARS DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

ARRENCADA O DESMUNTATGE DE CONDUCTE RECTANGULAR DE DISTRIBUCIÓ D'AIRE: m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

* UNE 88411:1987 Productos de amiantocemento. Directrices para su corte y mecanizado en obra.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GH- ARRENCADA DE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GH-HCWX.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi

transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21G ENDERROCS D'ELEMENTS D'INSTAL·LACIONS

P21GT- DESMUNTATGE I ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIONS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21GT-4RV6.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencada, desmuntatge i enderroc, càrrega i transport a abocador, magatzem o lloc de nova col·locació d'elements d'instal·lacions de gas, elèctriques, lampisteria o d'enllumenat.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada de tubs i accessoris d'instal·lació de gas, elèctrica i lampisteria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Enderroc dels fonaments si es el cas
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials de rebuig generats i condicionament de l'abocador
- Càrrega, transport al magatzem o lloc de nova utilització dels materials que indica la DT, descàrrega i classificació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials han de quedar apilats i emmagatzemats en funció de l'ús a que es destinin (transport a abocador, reutilització, eliminació en obra, etc.).

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No s'ha de treballar amb pluja, neu o vent superior als 60 km/h.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa ha d'estar fora de servei.

Si la xarxa o l'element a desmuntar conté fluids, aquests s'han de buidar.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Es tindrà especial cura amb els elements que s'han de tornar a muntar en un altre lloc.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats per a aquest fi. Si aquests punts es varen retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar (grues, cistelles, etc.).

Qualsevol conducció que empalmi amb l'element ha de quedar obturada. Si es tracta d'un element elèctric, l'extrem de la part que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

S'han de protegir els elements de servei públic que puguin resultar afectats per les obres.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients i evitar danys a les construccions pròximes.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la Documentació Tècnica o, en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim als possibles afectats.

S'ha d'evitar la formació de pols, pel que cal regar les parts que s'hagin de demolir i carregar.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi

transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

En cas d'utilització d'abocador, el contractista no podrà abocar material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador pel Director d'Obra i per la comissió de seguiment mediambiental, en el cas que estigui constituïda.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA DE TUBS D'INSTAL·LACIÓ O RETIRADA DE CABLES:

m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P21 ENDERROCS, DEMOLICIONS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

P21Q DESMUNTATGES O ENDERROCS D'EQUIPAMENTS

P21Q0- ARRENCADA D'EQUIPAMENTS FIXOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P21Q0-4RXJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Arrencades i desmuntatges d'equipaments fixos, mobiliari i elements de suport obsolets.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Arrencada d'element metàl·lic collat en parament, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de campana de 350/800 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 15 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element d'equipament fix o mòbil, de 500/1000 kg de pes, com a màxim i a una alçària de 5/25 m, com a màxim, amb mitjans manuals i mecànics i aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges
- Desmuntatge d'element de petit equipament (es pot manipular entre dues persones) a una alçària de 5 m, com a màxim, amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals, trasllat interior amb mitjans mecànics a una alçària de 5 m, com a màxim, aplec de materials per a la seva reutilització, sense incloure embalatges o càrrega sobre camió o contenidor
- Desmuntatge de tendal amb o sense aplec per a la seva reutilització
- Protecció amb film de polietilè transparent d'imatge escultòrica de fusta, desmuntatge i aplec per a la seva reutilització
- Desmuntatge de maquinària de rellogte a 20 m d'alçària i aplec de material per a la seva reutilització o restauració

En actuacions de reparació, s'han considerat els graus de dificultat següents:

- Grau de dificultat associat a la mobilitat en l'actuació: - Sense dificultat de mobilitat: actuacions en què hi ha una interferència pròpia de l'entorn on es desenvolupen.
- Amb dificultat de mobilitat: actuacions en entorns amb dificultat de mobilitat i/o amb el material aplegat lluny de la zona de treball: - Actuacions amb dificultat d'accessibilitat, per la poca mobilitat de la maquinària, per l'elevada presència de guals particulars i passos de vianants, per la impossibilitat d'ubicar una plataforma de treball lateral, per la impossibilitat d'ocupació de la calçada per fer l'aplec de materials que impliqui fer l'actuació per fases per tal de mantenir el pas de vianants i/o per estar en una zona amb tràfic rodat important - Actuacions en les què els materials estan aplegats lluny de la zona de treball per manca d'espai en la proximitat d'on s'executen les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'àmbit de l'actuació en funció de l'amplària de la vorera, calçada o plataforma única
- Grau de dificultat associat a la presència d'elements externs a l'actuació: - Sense afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions sense serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) ni elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc.) que interfereixin (o que puguin interferir) en les tasques - Amb afectació per serveis o elements de mobiliari urbà: actuacions amb serveis (canalitzacions d'aigua, semàfors, enllumenat, etc.) o elements urbans de grans dimensions (marquesines, mòduls d'aparcament de bicicletes, etc) que interfereixen en les tasques.
- Grau de dificultat associat a l'abast de l'actuació

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Operacions de preparació
- Desconnexió de la xarxa d'alimentació, i protecció dels terminals, si es el cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements
- Neteja de la superfície de les restes de runa
- Càrrega, transport i descàrrega a les zones autoritzades d'abocament de la runa i dels materials aprofitables al lloc d'aplec o reparació

CONDICIONS GENERALS:

Els materials arrencats han de quedar suficientment trossejats i apilats per tal de facilitar-ne la càrrega, en funció dels mitjans de què es disposin i de les condicions de transport.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

La xarxa d'alimentació elèctrica ha d'estar fora de servei.

Els elements s'han de desmuntar amb les eines apropiades.

Els elements grans i pesats s'han de subjectar i manipular pels punts d'ancoratge disposats

per a aquest fi. Si aquests punts es van retirar durant el muntatge, aleshores es tornaran a muntar.

Es farà servir la maquinària adequada per a la manipulació dels elements a desmuntar, com ara grues, cistelles, etc.

L'extrem de la part de la xarxa que no es retira ha de quedar convenientment protegit.

La zona afectada per les obres ha de quedar convenientment senyalitzada.

Cal prendre les mesures de precaució necessàries per aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'han de senyalar els elements que hagin de conservar-se intactes, segons s'indiqui en la DT o en el seu defecte, la DF.

Els treballs s'han de fer de manera que molestin el mínim possible als afectats.

En cas d'imprevistos (olors de gas, etc.) o quan les operacions que es realitzin puguin afectar les construccions veïnes, s'han de suspendre les obres i avisar a la DF.

L'operació de càrrega de runa s'ha de fer amb les precaucions necessàries, per tal d'aconseguir les condicions de seguretat suficients.

S'han d'eliminar els elements que puguin entorpir els treballs de retirada i càrrega de runa.

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material perquè no es produeixin pèrdues en el trajecte.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'ELEMENT METÀL·LIC, DESMUNTATGE DE CAMPANA, DESMUNTATGE D'EQUIPAMENT FIX O MÒBIL, DESMUNTATGE DE TENDAL, DESMUNTATGE D'IMATGE ESCULTÒRICA, O DESMUNTATGE DE MAQUINÀRIA DE RELLOTGE:

Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE DE MOBILIARI:

m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2R6- CÀRREGA I TRANSPORT DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a la gestió dels residus generats en l'obra: residu de construcció o demolició o material d'excavació.

S'han considerat les operacions següents:

- Transport o càrrega i transport del residu: material procedent d'excavació o residu de construcció o demolició

- Subministrament i recollida del contenidor dels residus

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

S'ha d'evitar que es barregin terres no contaminades procedents d'excavació no contaminats amb altres residus d'enderroc, o terres contaminades.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

El contenidor ha d'estar adaptat al material que ha de transportar.

El trajecte que s'ha de recórrer ha de complir les condicions d'amplària lliure i de pendent adequades a la maquinària que s'utilitzi.

TRANSPORT DINS DE LA OBRA:

Transport de terres i material d'excavació o del rebaix, o residus de la construcció, entre dos punts de la mateixa obra.

Les àrees d'abocada han de ser les que defineixi el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderrocs" de l'obra.

L'abocada s'ha de fer al lloc i amb el gruix de capa indicats al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" de l'obra.

Les terres han de complir les especificacions del seu plec de condicions en funció del seu ús, i cal que tinguin l'aprovació de la DF.

TRANSPORT A INSTAL·LACIÓ EXTERNA DE GESTIÓ DE RESIDUS:

El material de rebuig que el "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i els Enderrocs" i el que la DF no accepti per a reutilitzar en obra, s'ha de transportar a una instal·lació externa autoritzada, per tal de rebre el tractament definitiu.

El contractista ha de lliurar al promotor un certificat on s'indiqui, com a mínim:

- Identificació del productor dels residus
- Identificació del posseïdor dels residus
- Identificació de l'obra de la qual prové el residu i en el seu cas, el número de llicència d'obra
- Identificació del gestor autoritzat que ha rebut el residu i si aquest no fa la gestió de valorització o eliminació final del residu, la identificació, cal indicar també qui farà aquesta gestió
- Quantitat en t i m3 del residu gestionat i la seva codificació segons codi LER

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

El transport s'ha de realitzar en un vehicle adequat, per al material que es desitgi transportar, proveït dels elements que calen per al seu desplaçament correcte.

Durant el transport s'ha de protegir el material de manera que no es produeixin pèrdues en els trajectes utilitzats.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ O RESIDUS:

m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF.

La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador.

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

Es considera un increment per esponjament d'un 35%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol, pel qual s'aprova el Text refós de la Llei reguladora dels residus.

Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular.

Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

Decret 89/2010, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

Real Decreto 553/2020, de 2 de junio, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

P2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

P2R GESTIÓ DE RESIDUS I MATERIAL D'EXCAVACIÓ

P2RR- SUBMINISTRAMENT DE SACS I EMBALATGE PER A RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P2RR-WLVN.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Operacions destinades a l'aïllament en contenidor, sac o embalatge dels residus d'amiant generats a l'obra, per tal de poder realitzar el transport fins a la instal·lació de gestió de residus autoritzada per a gestionar aquest tipus de residus en condicions de seguretat, d'acord amb el RD 396/2006 i l'especificat al Pla de Treballs aprovat.

Els materials han d'estar emmagatzemats o embalats en contenidors, embalatges, sacs, etc. adequats per a aquest tipus de residu, amb la indicació del tipus que contenen, segons els

símbols de perillositat representats en les etiquetes.

Els residus han de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, s'ha de preparar i senyalitzar la zona de treball, i els operaris disposaran de tots els EPI's i proteccions col·lectives indicades a l'Estudi de seguretat i salut i al Pla de treball.

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades segons el que especifiqui el Pla de treball aprovat, segons RD 396/2006.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BOSSA O SAC:

u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra.

PLÀSTIC:

m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 396/2006, de 31 de marzo. por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud aplicables a los trabajos con riesgo de exposición al amianto.

Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de riesgos laborales.

Real Decreto 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

Real Decreto 1627/1997, de 24 de octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y de salud en las obras de construcción.

Real Decreto 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo.

Real Decreto 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo.

DIN 2635 03.75 Bridas para soldar a tope; presión nominal 40.

P4 ESTRUCTURES

P44 ESTRUCTURES D'ACER

P447- ELEMENTS AUXILIARS PER A ESTRUCTURA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P447-DMDG.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'elements estructurals amb perfils normalitzats d'acer, utilitzats directament o formant peces compostes.

S'han considerat els elements següents:

- Elements auxiliars (elements d'encastament, de recolzament i rigiditzadors)

S'han considerat els tipus de perfils següents:

- Perfils d'acer laminat en calent, de les sèries IPN, IPE, HEA, HEB, HEM o UPN, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils d'acer laminat en calent de les sèries L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular o planxa, d'acer S275JR, S275J0, S275J2, S355JR, S355J0 o S355J2, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

- Perfils foradats d'acer laminat en calent de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10210-1

- Perfils foradats conformats en fred de les sèries rodó, quadrat o rectangular d'acer S275J0H o S355J2H, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10219-1

- Perfils conformats en fred, de les sèries L, LD, U, C, Z, o Omega, d'acer S235JRC, segons CÓDIGO ESTRUCTURAL (RD 470/2021), UNE-EN 10025-2

S'han considerat els acabats superficials següents:

- Pintat amb una capa d'emprimació antioxidant

- Galvanitzat

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locació amb soldadura

- Col·locació amb cargols
- Col·locació sobre obres de fàbrica o de formigó, recolzats o encastats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la zona de treball
- Replanteig i marcat dels eixos
- Col·locació i fixació provisional de la peça
- Aplomat i anivellació definitius
- Execució de les unions, en el seu cas
- Comprovació final de l'aplomat i dels nivells

CONDICIONS GENERALS:

Els materials utilitzats han de tenir la qualitat establerta a la DT. No s'han de fer modificacions sense autorització de la DF encara que suposin un increment de les característiques mecàniques.

La peça ha d'estar col·locada a la posició indicada a la DT, amb les modificacions aprovades per la DF.

La peça ha d'estar correctament aplomada i nivellada.

Quan la peça sigui composta, la disposició dels diferents elements de la peça, les seves dimensions, tipus d'acer i perfils s'han de correspondre amb les indicacions de la DT.

Cada component de l'estructura ha de dur una marca d'identificació que ha de ser visible després del muntatge. Aquesta marca no ha d'estar feta amb entalladura cisellada.

La marca d'identificació ha d'indicar l'orientació de muntatge del component estructural quan aquesta no es dedueixi clarament de la seva forma.

Els elements de fixació, i les xapes, plaques petites i accessoris de muntatge han d'anar embalats i identificats adequadament.

L'element ha d'estar pintat amb una capa de protecció de pintura antioxidant, excepte si està galvanitzat.

Els cantells de les peces no han de tenir òxid adherit, rebaves, estries o irregularitats que dificultin el contacte amb l'element que s'han d'unir.

Si el perfil està galvanitzat, la col·locació de l'element no ha de produir desperfectes en el recobriment del zinc.

L'element no s'ha d'adreçar un cop col·locat definitivament.

No es permet rebllir amb soldadura els forats que han estat practicats a l'estructura per a disposar cargols provisionals de muntatge.

Toleràncies d'execució:

- En obres d'edificació: Límits establerts als apartats 11.1 i 11.2 del DB-SE A i a l'annex 16 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'article 640.12 del PG3 i l'annex 16 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

S'utilitzaran cargols normalitzats d'acord a les normes recollides a la taula 85.2.b del CODI ESTRUCTURAL

Els cargols aixamfranats, cargols calibrats, perns articulats i els cargols hexagonals d'injecció s'han d'utilitzar seguint les instruccions del seu fabricant i han de complir els requisits addicionals establerts a l'article 85.2 del CODI ESTRUCTURAL.

La situació dels cargols a la unió ha de ser tal que redueixi la possibilitat de corrosió i pandeig local de les xapes, i ha de facilitar el muntatge i les inspeccions.

El diàmetre nominal mínim dels cargols ha de ser de 12 mm.

La rosca pot estar inclosa en el pla de tall, excepte en el cas que els cargols s'utilitzin com a calibrats.

Després del collat l'espiga del cargol ha de sobresortir de la rosca de la femella. Entre la superfície de recolzament de la femella i la part no roscada de l'espiga ha d'haver, com a mínim:

- En cargols pretesats: 4 filets complerts més la sortida de la rosca
- En cargols sense pretesar: 1 filet complert més la sortida de la rosca

Les superfícies dels caps de cargols i femelles han d'estar perfectament planes i netes.

En els cargols col·locats en posició vertical, la femella ha d'estar situada per sota del cap del cargol.

En els forats rodons normals i amb cargols sense pretesar no és necessari utilitzar volanderes. Si s'utilitzen han d'anar sota el cap dels cargols, han de ser aixamfranades i el xamfrà ha d'estar situat en direcció al cap del cargol.

En els cargols pretesats, les volanderes han de ser planes endurides i han d'anar col·locades de la forma següent:

- Cargols 10.9: sota el cap del cargol i de la femella
- Cargols 8.8: sota de l'element que gira

Toleràncies d'execució:

- Franquícia màxima entre superfícies adjacents: - Si s'utilitzen cargols no pretesats: 2 mm
- Si s'utilitzen cargols pretesats: 1 mm

- Diàmetre dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts als apartats 640.5.1.3 i 640.5.1.4 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- Posició dels forats: - En obres d'edificació: Límits establerts a l'apartat 11.1 del DB-SE A i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.
- En obres d'enginyeria civil: Límits establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 i a l'article 93.2 del CODI ESTRUCTURAL.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

El material d'aportació utilitzat ha de ser apropiat als materials a soldar i al procediment de soldadura.

Les característiques mecàniques del material d'aportació han de ser superiors a les del material base.

En acers de resistència millorada a la corrosió atmosfèrica, la resistència a la corrosió del material d'aportació ha de ser equivalent a la del material base.

El plec de prescripcions tècniques particulars definirà el sistema de protecció enfront la corrosió.

Els mètodes de protecció podran ser:

- Metalització, segons l'UNE-EN ISO 2063.
- Galvanització en calent, segons l'UNE-EN ISO 1461.
- Sistemes de pintura, segons l'UNE-EN ISO 12944.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El constructor ha d'elaborar els plànols de taller i un programa de muntatge que han de ser aprovats per la DF abans d'iniciar els treballs en obra.

Qualsevol modificació durant els treballs ha d'aprovar-la la DF i reflectir-se posteriorment en els plànols de taller.

Els components estructurals s'han de manipular evitant que es produeixin deformacions permanents i procurant que els desperfectes superficials siguin mínims. Han d'anar protegits en els punts de subjecció.

Tot subconjunt estructural que durant les operacions de càrrega, transport, emmagatzematge i muntatge experimenti desperfectes, s'ha de reparar fins que sigui conforme.

Si durant el transport el material ha sofert desperfectes que no poden ser corregits o es preveu que després d'arreglar-los afectarà al seu treball estructural, la peça ha de ser substituïda.

Els components de l'estructura s'han d'emmagatzemar apilats sobre el terreny sense estar en contacte amb el terra i de forma que no es produeixi acumulació d'aigua.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer d'acord amb el programa de muntatge i garantint la seguretat estructural en tot moment.

Durant les operacions de muntatge, l'estructura ha de resistir, en condicions de seguretat, les càrregues provisionals de muntatge i els efectes de les càrregues de vent.

Les traves i encastaments o subjeccions provisionals s'han de mantenir en la seva posició fins que l'avanç del muntatge permeti que puguin ser retirats de forma segura.

Les unions per a peces provisionals necessàries per al muntatge s'han de fer de forma que no debilitin l'estructura ni disminueixin la seva capacitat de servei.

La secció de l'element no ha de quedar disminuïda pels sistemes de muntatges utilitzats.

Els dispositius d'ancoratge provisionals s'han d'assegurar per a evitar que s'afluïxin de forma involuntària.

Durant el procés de muntatge, el constructor ha de garantir que ninguna part de l'estructura estigui deformada o sobrecarregada permanentment per l'apilament de materials estructurals o per càrregues provisionals de muntatge.

Un cop muntada una part de l'estructura, s'ha d'alinear al més aviat possible i immediatament després completar el cargolament.

No s'han de fer unions permanents fins que una part suficient de l'estructura no estigui ben alineada, anivellada, aplomada i unida provisionalment de manera que no es produeixin desplaçaments durant el muntatge o l'alineació posterior de la resta de l'estructura.

La preparació de les unions que s'hagin de realitzar a obra es farà a taller.

Els desperfectes que les operacions de magatzematge i manipulació ocasionin en l'acabat superficial de l'estructura s'han de reparar amb procediments adequats.

Es tindrà especial cura del drenatge de cobertes i façanes, així com s'evitaran zones on es pugui dipositar l'aigua de forma permanent.

Els elements de fixació i ancoratge disposaran de protecció adient a la classe d'exposició ambiental.

Per a la reparació de superfícies galvanitzades s'han d'utilitzar productes de pintura adequats aplicats sobre àrees que agafin, com a mínim, 10 mm de galvanització intacta.

Les parts que hagin de quedar de difícil accés després del seu muntatge han de rebre el tractament de protecció després de la inspecció i acceptació de la DF i abans del muntatge.

Les estructures amb planxes i peces primes conformades en fred s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-2.

Les estructures amb acers d'alt límit elàstic s'executaran considerant els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-3.

Les estructures amb gelosia de secció foradada s'executaran tenint en compte els requisits addicionals de l'UNE-ENV 1090-4.

COL·LOCACIÓ AMB CARGOLS:

Els forats per als cargols s'han de fer amb perforadora mecànica. S'admet un altre procediment sempre que proporcioni un acabat equivalent.

Es permet l'execució de forats amb punxonatge sempre que es compleixin els requisits establerts a l'apartat 10.2.3 del DB-SE A en obres d'edificació o els establerts a l'apartat 640.5.1.1 del PG3 en obres d'enginyeria civil.

És recomanable que, sempre que sigui possible, es perforin d'un sol cop els forats que travessin dues o més peces.

Els forats allargats s'han de fer amb una operació de punxonatge, o amb la perforació o punxonatge de dos forats i posterior oxitall.

Després de perforar les peces i abans d'unir-les s'han d'eliminar les rebaves.

Els cargols i les femelles no s'han de soldar, a menys que així ho expliciti el plec de condicions tècniques particulars.

S'han de col·locar el nombre suficient de cargols de muntatge per assegurar la immobilitat de les peces armades i el contacte íntim de les peces d'unió.

Les femelles s'han de muntar de manera que la seva marca de designació sigui visible després del muntatge.

En els cargols sense pretesar, cada conjunt de cargol, femella i volandera(es) s'ha de collar fins arribar al "collat a tocar" sense sobretesar els cargols. En grups de cargols aquest procés s'ha de fer progressivament començant pels cargols situats al centre. Si és necessari s'han de fer cicles addicionals de collat.

Abans de començar el pretesat, els cargols pretesats d'un grup s'han de collar d'acord amb el que s'ha indicat per als cargols sense pretesar. Per a que el pretesat sigui uniforme s'han de fer cicles addicionals de collat.

S'han de retirar els conjunts de cargol pretesat, femella i volandera(es) que després de collats fins al pretesat mínim, s'afluixin.

El collat dels cargols pretesats s'ha de fer seguint un dels procediments següents:

- Mètode de la clau dinamomètrica.
- Mètode de la femella indicadora.
- Mètode conuinat.

Les superfícies que han de transmetre esforços per fricció s'han de netejar d'olis amb netejadors químics. Després de la preparació i fins l'armat i cargolat s'han de protegir amb cobertes impermeables.

La zona sense revestir situada al voltant del perímetre de la unió amb cargols no s'ha de tractar fins que no s'hagi inspeccionat la unió.

COL·LOCACIÓ AMB SOLDADURA:

Els procediments autoritzats per a realitzar unions soldades són:

- Per arc elèctric manual amb elèctrode revestit
- Per arc amb fil tubular, sense protecció gasosa
- Per arc submergit amb fil/filferro
- Per arc submergit amb elèctrode nu
- Per arc amb gas inert
- Per arc amb gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas actiu
- Per arc amb fil tubular, amb protecció de gas inert
- Per arc amb elèctrode de wolfram i gas inert
- Per arc de connectors

Les soldadures s'han de fer protegides dels efectes directes del vent, de la pluja i de la neu.

A l'obra i a disposició del personal encarregat de soldar hi ha d'haver un pla de soldatge, que ha d'incloure, com a mínim, els detalls, mida i tipus de les unions, especificacions dels tipus d'electròdes i preescalfament, seqüència de soldadura, limitacions a la soldadura discontinua i comprovacions intermèdies, girs o voltes de les peces necessàries per la soldadura, detall de les fixacions provisionals, disposicions en front l'esquinçament laminar, referència al pla d'inspecció i assaigs, i tots els requeriments per al identificació de les soldadures.

Les soldadures s'han de fer per soldadors certificats per un organisme acreditat i qualificats segons l'UNE-EN 287-1.

La coordinació de les tasques de soldadura s'ha de fer per soldadors qualificats i amb experiència amb el tipus d'operació que supervisen.

Abans de començar a soldar s'ha de verificar que les superfícies i vores a soldar són adequades al procés de soldadura i que estan lliures de fissures.

Totes les superfícies a soldar s'han de netejar de qualsevol material que pugui afectar negativament la qualitat de la soldadura o perjudicar el procés de soldatge. S'han de mantenir seques i lliures de condensacions.

Els components a soldar han d'estar correctament col·locats i fixos en la seva posició mitjançant dispositius adequats o soldadures de punteig, de manera que les unions a soldar siguin accessibles i visibles per al soldador. No s'han d'introduir soldadures addicionals.

El muntatge de l'estructura s'ha de fer de manera que les dimensions finals dels components estructurals estiguin dintre de les toleràncies establertes.

Els dispositius provisionals utilitzats per al muntatge de l'estructura, s'han de retirar sense fer malbé les peces.

Les soldadures provisionals s'han d'executar seguint les especificacions generals. S'han d'eliminar totes les soldadures de punteig que no s'incorporin a les soldadures finals.

Quan el tipus de material de l'acer i/o la velocitat de refredament puguin produir un enduriment de la zona tèrmicament afectada s'ha de considerar la utilització del precalentament. Aquest s'ha d'estendre 75 mm en cada component del metall base.

No s'ha d'accelerar el refredament de les soldadures amb mitjans artificials.

Els cordons de soldadura successius no han de produir osques.

Després de fer un cordó de soldadura i abans de fer el següent, cal netejar l'escòria per mitjà d'una picola i d'un raspall.

L'execució dels diferents tipus de soldadures s'ha de fer d'acord amb els requisits establerts a l'apartat 10.3.4 del DB-SE A i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'edificació o d'acord amb l'article 640.5.2 del PG3 i l'article 94 del CODI ESTRUCTURAL per a obres d'enginyeria civil.

No s'han d'utilitzar materials de protecció que perjudiquin la qualitat de la soldadura a menys de 150 mm de la zona a soldar.

Les soldadures i el metall base adjacent no s'han de pintar sense haver eliminat prèviament l'escòria.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

BIGUES, BIGUETES, CORRETTGES, ENCAVALLADES, LLINDES, PILARS, TRAVES, ELEMENTS D'ANCORATGE, ELEMENTS AUXILIARS:

kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:

- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

OBRES D'EDIFICACIÓ:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A.

* UNE-ENV 1090-1:1997 Ejecución de estructuras de acero. Parte 1: Reglas generales y reglas para edificación.

OBRES D'ENGINYERIA CIVIL:

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

Orden de 6 de febrero de 1976 por la que se aprueba el Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carreteras y Puentes (PG-3).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Abans de l'inici de l'execució, la DF verificarà que existeix un programa de control desenvolupat pel constructor, tant per als productes com per a l'execució.

Previ al subministrament, el constructor presentarà a la DF la següent documentació:

- creditació que el procés de muntatge al taller dels elements de l'estructura posseeix distintiu de qualitat reconegut.
- Acreditació que els productes d'acer posseeixen distintiu de qualitat reconegut.
- En processos de soldadura, certificats d'homologació dels soldadors segons UNE-EN 2871 i del procés de soldadura segons UNE-EN ISO 15614-1.

La DF comprovarà que els productes d'acer subministrats pel taller a l'obra, s'acompanyen de la seva fulla de subministrament, en cas que no es pugui realitzar la traçabilitat de la mateixa, aquesta serà rebutjada.

Previ a l'execució es fabricaran per a cada element i cada material a tallar, com a mínim quatre provetes, per part del control extern de l'entitat de control.

Es comprovarà que les dimensions dels elements elaborats al taller son les mateixes que les dels plànols de taller, considerant-se les toleràncies al plec de condicions.

Amb anterioritat a la fabricació, el constructor proposarà la seqüència d'armat i soldadura, aquesta haurà de ser aprovada per la DF.

Es marcaran les peces amb pintura segons plànols de taller, per identificar-les durant el muntatge al taller i a l'obra.

L'autocontrol del procés de muntatge inclourà com a mínim:

- Identificació del elements.
- Situació dels eixos de simetria.
- Situació de les zones de suport contigües.
- Paral·lelisme d'ales i platabandes.
- Perpendicularitat d'ales i ànimes.
- Abonyegament, rectitud i planor d'ales i ànimes.
- Contrafletxes.

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals i del 25% per a elements secundaris.

La DF comprovarà amb antelació al muntatge la correspondència entre el projecte i els elements elaborats al taller, i la documentació del subministrament.

El constructor elaborarà la documentació corresponent al muntatge, aquesta serà aprovada per la DF, i com a mínim inclourà:

- Memòria de muntatge.
- Plànols de muntatge.
- Programa d'inspecció.

Es comprovarà la conformitat de totes les operacions de muntatge, especialment:

- L'ordre de cada operació.
- Eines utilitzades.
- Qualificació del personal.
- Traçabilitat del sistema.

UNIONS SOLDADES:

Els soldadors hauran d'estar en disposició de la qualificació adient conforme a l'apartat 94.4.2 del CODI ESTRUCTURAL.

Cada soldador identificarà el seu treball amb marques personals no transferibles.
La soldadura es realitzarà segons l'apartat 94.4.1 del CODI ESTRUCTURAL, el constructor realitzarà el assajos i proves necessàries per establir el mètode de soldadura més adient.
Abans de realitzar la soldadura, es farà una inspecció de les peces a unir segons l'UNE-EN iso 17637.

Les inspeccions de les soldadures les realitzarà un inspector de soldadura de nivell 2 o persona autoritzada per la DF.

UNIONS CARGOLADES:

Es comprovaran els parells de serratge aplicats als cargols.

En el cas de cargols pretesats es comprovarà que l'esforç aplicat és superior al mínim establert.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

La mesura de les longituds es farà amb regla o cinta metàl·lica, d'exactitud no menor de 0,1 mm en cada metre, i no menor que 0,1 per mil en longituds majors.

La mesura de les fletxes de les barres es realitzarà per comparació entre la directriu del perfil i la línia recta definida entre les seccions extremes materialitzada amb un filferro tesat.

UNIONS SOLDADES:

La DF determinarà les soldadures que han de ser objecte d'anàlisi.

Els percentatges indicats poden ser variats, segons criteris de la DF, en funció dels resultats de la inspecció visual realitzada i dels anàlisis anteriors.

UNIONS CARGOLADES:

La DF determinarà les unions que han de ser objecte d'anàlisi.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

El taller de fabricació ha de disposar d'un control dimensional adequat.

Quan es sobrepassi alguna de les toleràncies especificades en algun control, es corregirà la implantació en obra. A més a més, s'augmentarà el control, en l'apartat incomplet, fins a un 20% d'unitats. Si encara es troben irregularitats, es faran les oportunes correccions i/o rebuigs i es farà el control sobre el 100 % de les unitats amb les oportunes actuacions segons el resultat.

UNIONS SOLDADES:

La qualificació dels defectes observats en les inspeccions visuals i en les realitzades per mètodes no destructius, es farà d'acord amb les especificacions fixades al Plec de Condicions Particulars de l'obra.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

UNIONS SOLDADES:

En l'estructura acabada han de realitzar-se, les comprovacions i proves de servei previstes en projecte i/o ordenades per DF conjuntament amb les exigides per la normativa vigent.

Es controlaran tots els cordons de soldadura.

Les soldadures que durant el procés de fabricació resultin inaccessibles, seran inspeccionades amb anterioritat.

A l'autocontrol de les soldadures es comprovarà com a mínim:

- Inspecció visual de tots els cordons.

- Comprovacions mitjançant assajos no destructius.

Es realitzaran els següents assajos no destructius segons la norma EN12062

- Líquids penetrants(LP) segons UNE-EN 1289.

- Partícules magnètiques(PM), segons UNE-EN 1290.

- Ultrasons(US), segons UNE-EN 1714.

- Radiografies(RX), segons UNE-EN 12517.

A tots els punt a on existeixin creuament de cordons de soldadura es realitzarà una radiografia addicional

Es realitzarà una inspecció mitjançant partícules magnètiques o líquids penetrants d'un 15% del total de la longitud de les soldadures en angle.

Es realitzarà una inspecció radiogràfica i ultrasònica de les soldadures a topar en planxes i unions en T quan aquestes siguin a topar.

Els criteris d'acceptació de les soldadures es basaran en l'UNE-EN ISO 5817.

UNIONS CARGOLADES:

La freqüència de comprovació serà del 100% per elements principals com bigues, i del 25% per a elements secundaris com rigiditzadors.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de fer segons les indicacions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

UNIONS SOLDADES:

No s'acceptaran soldadures que no compleixin amb les especificacions.

No s'acceptaran unions soldades que no compleixin amb els assaigs no destructius.

No s'acceptaran soldadures realitzades per soldadors no qualificats

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P61 PARETS I ENVANS D'OBRA DE FÀBRICA

P612 PARETS DE CERÀMICA

P6125- PARET DE MAÓ CALAT AMB MORTER INDUSTRIAL

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P6125-7BJY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paret de tancament o divisòria, amb peces per a revestir o d'una o dues cares vistes, col·locades amb morter.

S'han considerat els tipus següents:

- Paret de tancament recolzada
- Paret de tancament passant
- Paret divisòria

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de les parets
- Col·locació i aplomat de les mires de referència a les cantonades
- Marcat de les filades a les mires i estesa dels fils
- Col·locació de plomades en arestes i voladissos
- Col·locació de les peces humitejant-les i en filades senceres
- Repàs dels junts i neteja del parament
- Protecció de l'estabilitat del mur enfront de les accions horitzontals
- Protecció de l'obra executada de la pluja, les gelades i de les temperatures elevades
- Protecció de l'obra de fàbrica dels cops, rascades i de les esquitxades de morter

CONDICIONS GENERALS:

La paret ha de ser no estructural.

La paret ha de ser resistent a les accions laterals previstes d'acord l'article 5.4 del CTE-DB-F i la DT del projecte.

Ha de ser estable, plana i aplomada.

Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals.

La paret ha d'estar travada en els acords amb altres parets.

En les cantonades i trobades amb d'altres parets, el cavalcament de les peces no ha de ser més petit que el través de la peça.

En l'execució de l'element s'han de complir les prescripcions establertes en l'article 3 de la norma DB-SE-F, en especial les que fan referència a la durabilitat dels component: peces, morters i armadures, en el seu cas, en funció de les classes d'exposició.

Les parets deixades vistes han de tenir una coloració uniforme, si la DF no fixa cap altra condició.

Cavalcament de la peça en una filada: $\geq 0,4 \times$ gruix de la peça, ≥ 40 mm

Les obertures han de portar una llinda resistent.

Els junts han de ser plens i sense rebaves.

En les parets exteriors que quedin vistes, els junts horitzontals han d'estar matats per la part superior, si la DF no fixa altres condicions.

Ha d'estar travada, excepte la paret passant, en els acords amb altres parets. Sempre que la modulació ho permeti, aquesta travada ha de ser per filades alternatives.

En els acords amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai s'ha d'haver reblert amb un material d'elasticitat compatible amb la deformació prevista del sostre, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret.

Si hi ha regates, cal que siguin fetes amb màquina.

Les dimensions de les regates han complir amb les especificacions del article 4.6.6 i de la taula 4.8 del DB-SE-F

Gruix dels junts:

- Morter ordinari o lleuger (UNE-EN 998-2): 8-15 mm
- Morter de junt prim (UNE-EN 998-2): 1- 3 mm

Distància de l'última filada al sostre: 2 cm

Els junts dilatació han de complir l'article 2.2 i la taula 2.1 del DB-SE-F.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig d'eixos: - Parcial: ± 10 mm - Extrems: ± 20 mm
- Planor: - Paret vista: ± 5 mm/2 m - Paret per a revestir: ± 10 mm/2 m
- Horitzontalitat de les filades: - Paret vista: ± 2 mm/2 m; ± 15 mm/total - Paret per revestir: ± 3 mm/2 m; ± 15 mm/total
- Alçària: ± 15 mm/3 m, ± 25 mm/total
- Aplomat: ± 10 mm/3 m, ± 30 mm/total
- Gruix dels junts: ± 2 mm
- Distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm

PARET DE TANCAMENT PASSANT:

Ha d'estar ancorada a la paret de suport amb connectors que han de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions.

Cal que estigui recolzada sobre un element resistent cada dues plantes o a 800 cm d'alçària, com a màxim, si la DF no fixa cap altra condició.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'ha de treballar a una temperatura ambient que oscil·li entre els 5°C i els 40°C i sense pluges si la paret és exterior. Si es sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Si la paret és exterior i el vent superior a 50 km/h, s'han de suspendre els treballs i assegurar les parts que s'han fet.

L'obra s'ha d'aixecar, si és possible, per filades senceres.

Les peces s'han de col·locar refregant-les sobre un llit de morter, sempre que ho permeti la dimensió de la peça, fins que el morter sobresurti pels junts horitzontal i vertical.

Les peces per col·locar han de tenir la humitat necessària per tal que no absorbeixin ni cedeixin aigua al morter.

Les condicions d'execució han de complir amb l'article 7 i 8 del DB-SE-F.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Documento Básico de Seguridad estructural Fábrica DB-SE-F, parte II del CTE, aprobado por el Real Decreto 314/2006.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

El control de l'execució de les obres es realitzarà d'acord amb les especificacions del projecte, els seus annexes i modificacions autoritzades per la DF i les instruccions del director de l'execució de l'obra, conforme al indicat en l'article 7.3 de la part I del CTE i demés normativa vigent d'aplicació.

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Comprovació del replanteig de la planta i de l'alçat dels tancaments.
- Inspecció abans, durant i després de l'execució de les parets de càrrega de blocs dels següents punts: - Col·locació de les mires en les cantonades i estesa del fil entre mires. - Humitat dels maons. - Col·locació de les peces. - Obertures. - Travat entre diferents parets en junts alternats. - Regates.
- Presa de coordenades i cotes de totes les parets.
- Repàs dels junts i neteja del parament

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans d'aixecar el mur.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

Suspensió dels treballs i correcció de les desviacions observades a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.
No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

P6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

P65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

P653- ENVÀ DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P653-8NCJ.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Col·locació banda acústica
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Replanteig dels perfils
- Col·locació aplomat o anivellat i fixació dels perfils
- Col·locació d'aïllament tèrmic, si és el cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als perfils
- Segellat dels junts
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable a les accions previstes (vent, etc). Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.

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.

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF. En qualsevol cas no quedaran tires de menys de 40cm.

Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

El conjunt ha de quedar aplomat i ben ancorat al suport.

Les plaques han d'estar alineades en la direcció vertical i en la direcció horitzontal.

El conjunt dels elements col·locats ha de ser estanc.

El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.

Ha de tenir un aspecte uniforme, aplomat i sense defectes.

En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.

Ajust entre les plaques: ≤ 2 mm

Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm

Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

Per a l'execució de les cantonades i acords de paraments, els perfils de terra i sostre s'han

de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre l'acord per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar.
Queden expressament proscrietes les trobades a biaix de cartabó en el muntatge de la perfil·leria.

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.

L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat en el primer apartat, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.

Després d'executar cadascuna de les operacions del muntatge de l'envà, i abans de fer una operació que ocultí el resultat d'aquesta, s'ha de permetre a la DF doni la conformitat de les tasques realitzades.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m2: No es dedueixen
- Obertures > 2 m2 i ≤ 4 m2: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual del material abans de la seva col·locació, rebutjant les peces malmeses
- Replanteig inicial
- Inspecció visual del procediment d'execució, amb especial atenció a la col·locació de l'entramat metàl·lic.
- Comprovació de la geometria del parament vertical

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

Inspecció visual de la unitat acabada.

- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.
- Prova d'estanqueïtat de façana pel mètode de ruixament directe UNE-EN 13051.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P7DG Família 7DG

P7DGA010 - Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastrat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent 850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.

P8 REVESTIMENTS

P81 ARREBOSSATS I ENGUIXATS

P815- ENGUIXAT**0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****P815-3FMP.****1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES**

Enguixats aplicats en paraments interiors.

S'han considerat els tipus següents:

- Enguixat a bona vista, acabat lliscat o no
- Enguixat reglejat, acabat lliscat o no

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Enguixat a bona vista:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

Enguixat reglejat:

- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Repassos i neteja final

CONDICIONS GENERALS:

Ha de quedar ben adherit al suport.

S'han de respectar els junts estructurals.

A l'enguixat, un cop sec (amb humitat inferior a l'1% o al cap de quatre setmanes d'haver-ho fet), no hi ha d'haver pols, fissures, forats o d'altres defectes.

La superfície de l'enguixat ha de quedar plana i, en els paraments verticals o corbats, aplomada.

L'aresta ha de ser recta, en angle, ben aplomada, i ha d'estar al mateix pla que els paraments.

El racó en angle recte, ha de ser ortogonal i l'aresta determinada recta o corba segons els paraments.

El racó en mitja canya ha de ser una superfície cilíndrica que uneixi de forma harmònica els dos paraments.

Gruix de l'enguixat: 1,2 cm

Duresa mitjana (amb duròmetre Shore C):

- Enguixat a bona vista: ≥ 50
- Enguixat reglejat o reglada: ≥ 55

Especificacions per a l'enguixat reglejat i la reglada de sòcol:

- Distància entre les mestres o tocs: ≤ 120 cm

Toleràncies d'execució:

- Gruix de l'enguixat: ± 2 mm

- Toleràncies en funció del tipus de parament on s'aplica:

Parament		Tipus enguixat	
		A bona vista	reglejat
Vertical	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Aplomat /planta	$\pm 10\text{mm}$	5mm
Corbat	Curvatura prevista	$\pm 5\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$	$\pm 3\text{mm} / \text{plantilla } 1\text{m}$
Horitzontal	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Nivell previst	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$
Inclinat	Planor	$\pm 1\text{mm} / 0,2\text{m}$ $\pm 10\text{mm} / 2\text{m}$	- $\pm 5\text{mm} / 2\text{m}$
	Inclinació prevista	$\pm 10\text{mm}$	$\pm 5\text{mm}$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta s'hagi acabat o, en els paraments interiors, hi hagi tres plantes amb sostre al damunt, com a mínim.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans. Quan l'enguixat és reglejat, s'han de fer mestres amb el mateix guix i ben aplomades o ben horitzontals, segons els casos, als paraments, a les cantonades, als racons, al voltant dels forats i als sòcols.

Per a fer assecatges artificials es requereix l'autorització explícita de la DF.

No s'han d'utilitzar additius que puguin variar el procés d'adormiment.

S'han d'evitar cops i vibracions que puguin afectar el material durant l'adormiment.

ACABAT 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 la part més fina del guix, o sigui amb la part superior d'una pasterada feta amb aquesta finalitat.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENGUIXAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 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.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció de la superfície sobre la que es realitzarà l'enguixat
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Execució de les mestres, en el cas que sigui reglejat
- Aplicació del revestiment
- Acabat de la superfície
- Formació d'arestes i reglades de sòcol

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Repassos i neteja final

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

La correcció dels defectes observats ha d'anar a càrrec del contractista.

P8 REVESTIMENTS

P84 CELS RASOS

P84E- CEL RAS DE PLAQUES DE FIBRES VEGETALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P84E-4207.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cel ras realitzat amb plaques, planxes o lames, de diferents materials, suspeses del sostre o estructura de l'edifici, en espais interiors, i elements singulars integrats al cel ras, com ara registres, franges perimetrals, cortiners, etc.

S'han considerat els materials següents:

- Plaques de fibres minerals o vegetals

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat vist
- De cara vista, sistema desmuntable amb entramat ocult

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig: distribució de plaques, resolució de vores i punts singulars, nivells, eixos de la trama de perfils, etc.
- Col·locació dels suports fixats al sostre o estructura de l'edifici i suspensió dels perfils de la trama de suports
- Col·locació de les plaques, planxes o lames, fixades o recolzades a la trama de suports, segons el sistema utilitzat
- Segellat dels junts si es tracta d'un cel ras continu

CONDICIONS GENERALS:

El sistema de suspensió del cel ras ha de ser un sistema compatible amb les plaques o planxes. El mecanisme de fixació a l'estructura de l'edifici ha de ser compatible amb el material d'aquesta.

El plènum considerat és d'1 m d'alçada màxima.

El sistema de suspensió ha de complir els requisits de l'apartat 4.3 de la norma UNE-EN 13964. Si el fabricant del sistema de suspensió es diferent del de les plaques, planxes o lames, el constructor ha d'aportar la documentació necessària per verificar la compatibilitat entre els sistemes.

Si s'ha d'afegir algun element a sobre del cel ras, com ara aïllaments tèrmics o acústic, llums, difusor d'aire, etc, cal verificar que el increment de pes està dins dels límits de resistència del sistema de suports.

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

Els elements de la subestructura (carreres principals i transversals) han d'estar muntades ortogonalment.

Els perfils distanciadors de seguretat de l'estructura han d'estar fixats als perfils principals.

Les peces del cel ras han d'estar alineades.

El repartiment de plaques al recinte no deixarà als perímetres peces menors a 1/2 placa. El recolzament de les plaques tallades sobre el suport perimetral ha de ser més gran de 10 mm.

Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdes, trencades, escantonades ni tacades.

Els elements perimetrals verticals, com ara envans o mampares, no provocaran esforços sobre el cel ras, i la seva estructura s'ha d'ancorar al sostre o a una subestructura independent de la del cel ras.

Si es penjen o s'insereixen elements aliens al cel ras, com ara llums, difusors, etc, no superaran els pesos màxims indicats pel subministrador del cel ras, i les perforacions de les plaques compliran les indicacions del fabricant respecte a la mida màxima i la posició relativa de la perforació.

Si el cel ras es realitza amb plaques o elements amb característiques especials, que han de donar unes condicions específiques a l'espai que conformen per tal d'assolir les característiques requerides, caldrà seguir les pautes constructives indicades pel fabricant i la DF.

Toleràncies d'execució:

- Planor: - 2 mm/m - ≤ 5 mm en una llargària de 5 m en qualsevol direcció
- Nivell: ± 5 mm

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 mastic per a junts.

S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant.

Les instruccions del subministrador han d'incloure com mínim els aspectes següents:

- Enumeració i especificacions dels components necessaris per a l'execució completa del cel ras
- Els tipus de fixacions superiors en funció dels possibles materials on es fixaran (llosa de formigó, sostres amb revoltos de diferents materials, estructures de fusta, etc.)
- La forma en que els diversos components s'han d'instal·lar i fixar
- Condicions d'emmagatzemament i manipulació dels materials
- Les condicions que son necessàries al lloc on s'instal·larà el cel ras
- La carrega màxima admissible pels components de la suspensió
- El mètode de regulació de l'alçada i, si es requereix, els mitjans per a assegurar les fixacions superior i inferior
- La distància màxima admissible entre els elements de suspensió
- La llargària màxima del vol de les carreres principals
- Les distàncies entre les fixacions del sistema de recolzament perimetral

- La forma de realitzar talls dels components, i especialment, les limitacions de la mida i la posició dels talls necessaris per a introduir instal·lacions (llums, reixetes, etc.)

- El pes màxim que poden suportar les plaques individuals, i el conjunt del cel ras, corresponent als elements addicionals (llums, reixetes, aïllaments afegits, etc.)

Per començar el muntatge del cel ras, cal que el local estigui tancat i sigui estanc al vent i a l'aigua, la humitat relativa sigui inferior al 70% i la temperatura superior a 7°.

La DF ha d'aprovar el sistema de fixació superior i perimetral. Cal que aquest tingui associat un DIT, o cal fer assaigs in situ per verificar la idoneïtat del sistema.

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

No s'han de col·locar fixacions superiors en elements estructurals deteriorats (revoltons trencats, formigons esquerdats, etc.)

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CEL RAS, CALAIX O FRANJA DE CEL RAS:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 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.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 13964:2006/A1:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

- Replanteig del nivell del cel ras, dels eixos de la trama de perfils i dels punts de suspensió.
- Verificació de la compatibilitat del sistema de fixació a les estructures existents. Es pot fer validant la documentació aportada pel fabricant de la fixació, o fent assaigs de càrrega.
- A les fixacions cal verificar la fondària i el diàmetre de la perforació, la neteja del forat, si el tipus de fixació es correspon amb l'aprovat, el procediment d'instal·lació de la fixació, i si està indicat, el parell d'acollament.
- Col·locació dels perfils perimetrals, si s'escau, d'entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Verificació de l'ortogonalitat de la trama, i les alineacions dels perfils vistos.
- Col·locació dels elements que formen la cara vista del cel ras, com ara plaques, lames, etc.
- En el cas de cels rasos de característiques especials, caldrà controlar els punts singulars.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar el cel ras.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Es verificarà el nivell i la planeïtat del cel ras, l'alineació i l'ortogonalitat de plaques i perfils, la situació d'elements addicionals, be estiguin penjats o inserits en perforacions del cel ras.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P86 REVESTIMENTS DECORATIUS

P866- REVESTIMENT AMB TAULER DE FIBRES DE FUSTA FABRICAT PEL PROCÈS SEC (MDF)

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors o exteriors, realitzats amb taulers de fusta col·locats clavats, fixats o adherits.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Col·locació de l'adhesiu, en el seu cas
- Col·locació de les peces
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.

Els taulers han de quedar ben adherits o fixats a les llatres de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonyes, etc.).

L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.

Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.

En espais interiors, el revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sòcol un mínim de 5 mm.

En espais exteriors, la disposició del revestiment ha de ser tal que entre la seva cara interna i el tancament hi hagi una ventilació constant que eviti la formació d'humitats permanents.

Junt vertical : ≥ 1 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm

COL·LOCACIÓ AMB FIXACIONS MECÀNIQUES:

Penetració de les fixacions: ≥ 2 cm

Distància entre fixacions: ≤ 30 cm

Distància entre la fixació i les vores: $\geq$ gruix del tauler

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La manipulació dels taulers (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.

Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

Les llatres de fixació han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al revestiment acabat.

Les peces han d'anar recolzades com a mínim en dues llatres.

Si en el parament on s'han de fixar es preveu que hi hagi humitat, cal col·locar una làmina impermeabilitzant entre la llata i el parament.

Entre les llatres i també en la disposició dels taulers del revestiment, cal preveure passos per a la circulació de l'aire per l'interior de l'espai buit.

En espais interiors, per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.

COL·LOCACIÓ AMB ADHESIU:

L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 2 m²: No es dedueixen
- Obertures > 2 m² i ≤ 4 m²: Es dedueixen el 50%
- Obertures > 4 m²: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m² en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Preparació dels taulers (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport.
- Replanteig de les llatres i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatres sobre el suport.
- Replanteig de l'especejament en el parament.
- Segellat dels junts, cas que sigui necessari.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Inspecció visual de la unitat acabada i control de les condicions geomètriques d'acabat.
- En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Les operacions de control s'han de realitzar segons les indicacions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l'execució de la unitat.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89F- PINTAT DE FINESTRES, BALCONERES I PORTES D'ACER GALVANITZAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89F-4VWA.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriments de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.

PINTAT A L'ESMALT:

Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: ≥ 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire $> 60\%$
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid. En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:

m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

PINTAT DE PORTES, FINESTRES I BALCONERES:

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:

- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.
- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.
- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lícula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

P8 REVESTIMENTS

P89 PINTATS

P89I- PINTAT DE PARAMENT DE GUIX

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P89I-4V8T.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.

S'han considerat els tipus de superfícies següents:

- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:

- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat

- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.

Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:

- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C

- Humitat relativa de l'aire > 60%

- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja

Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.

Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.

S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.

No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.

Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant.

S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.

No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.

SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:

La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.

El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.

S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.

Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:

- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)

- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)

En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX:

m² de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures ≤ 4 m²: No es dedueixen

- Obertures > 4 m: 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.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PER A LA RESTA D'ELEMENTS:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

P9 FERMS I PAVIMENTS

P9U SÒCOLS

P9U8- SÒCOL DE RAJOLA CERÀMICA, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

P9U8-4Z7Z.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Sòcol format amb peces col·locades amb morter adhesiu o adhesiu especial.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de les peces amb morter adhesiu o adhesiu especial
- Col·locació de la beurada
- Neteja del sòcol acabat

CONDICIONS GENERALS:

En el sòcol no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades.

No hi ha d'haver ressalts entre les peces.

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Les peces han d'estar recolzades en el paviment, ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa.

S'han de respectar els junts estructurals.

Les peces s'han de col·locar tot deixant junts entre elles ≥ 1 mm.

Els junts s'han de rejuntar amb beurada de ciment blanc i, eventualment, amb colorants.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m
- Cel·les: ≤ 1 mm
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C. Si un cop fets els treballs es donaven aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 48 h abans i s'han de refer les parts afectades.

El morter adhesiu s'ha de preparar i s'ha d'aplicar segons les instruccions del fabricant.

El morter s'ha d'estendre per tota la bescara de la peça.

S'han de barrejar les peces de caixes diferents per tal d'evitar possibles diferències de tonalitat.

La rejuntada s'ha de fer al cap de 24 h.

Cal eliminar les restes de beurada i netejar la superfície.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

- Obertures d'amplària ≤ 1 m: Es dedueix el 50%
- Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAD TANCAMENTS PRACTICABLES DE PLANXA D'ACER

PAD0- PORTA DE PLANXA D'ACER, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAD0-617L.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Porta metàl·lica o de fusta o trapa metàl·lica practicable, col·locada amb tots els mecanismes per a un funcionament correcte d'obertura i tancament, amb els tapajunts col·locats.

S'han considerat els tipus següents:

- Porta de planxa d'acer, col·locada sobre bastiment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Porta:

- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat del bastiment, i segellat dels junts
- Muntatge de les fulles mòbils
- Eliminació dels rigiditzadors
- Col·locació dels mecanismes i els tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'obrir i tancar correctament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.

Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.

D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aïllament tèrmic i acústic previstos.

La porta, un cop incorporada a l'obra, ha de complir els requisits de resistència mecànica, seguretat d'ús i higiene i salut establerts a la norma UNE 85103.

El bastiment ha d'estar travat a la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm

- Nivell previst: ± 5 mm

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.

S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra els impactes durant tot el procés constructiu i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat a l'obra.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA METÀL·LICA O DE FUSTA:

* UNE 85103:1991 EX Puertas y cancelas pivotantes abatibles. Definiciones, clasificación y características.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

PAQ5- FULLA BATENT PER A PORTA INTERIOR, DE FUSTA, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PAQ5-37T8, PAQ5-382F.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferramenta, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Interiors

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta

- Rectificació si cal

- Col·locació de la ferramenta

- Fixació definitiva

- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

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.

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: ± 1 mm

- Aplomat: ± 3 mm

- Pla previst de la fulla respecte al bastiment: ± 1 mm

- Posició de la ferramenta: ± 2 mm

PORTES D'ENTRADA O PORTES EXTERIORS O INTERIORS

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Franquícia entre la fulla i el paviment: $\geq 0,2$ cm, $\leq 0,4$ cm

Fixacions entre cada fulla i el bastiment: ≥ 3

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació geomètrica de l'element de tancament
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de l'element
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i comprovació de funcionament de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s'han de realitzar segons les instruccions de la DF.

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrrec del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

PA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

PAY COL·LOCACIÓ DE TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

PAY0- COL·LOCACIÓ DE BASTIMENTS EN PARETS EXISTENTS

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de bastiments sense incloure el subministrament dels mateixos.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Anivellat i aplomat
- Fixació del bastiment
- Protecció i neteja

CONDICIONS GENERALS:

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 la paret per mitjà d'ancoratges galvanitzats.

Si el bastiment és per a porta i els muntants no s'encasten en el paviment, s'han de fixar a aquest mitjançant fixacions mecàniques.

Distància entre els ancoratges galvanitzats: ≤ 60 cm

Distància d'ancoratges galvanitzats als extrems: ≤ 30 cm

Nombre d'ancoratges en el cabiró superior: ≥ 2

Encastament dels muntants en el paviment: ≥ 5 cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: ± 3 mm
- Pla previst del bastiment respecte a la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El pla en què s'ha de col·locar el bastiment ha de ser segons el gruix que tingui l'acabat del

parament.

La col·locació del bastiment ha de possibilitar la del tapajunts.

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. En treure aquestes proteccions s'han de tapar els forats amb materials adequats (massilles, tacs, etc.).

El bastiment es col·loca durant el procés de formació de la paret i s'ha de travar a ella a mesura que aquesta es puja.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

La unitat d'obra no inclou el subministrament del bastiment.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

PC ENVIDRAMENTS

PC1 VIDRES PLANS

PC1D- VIDRE AÏLLANT DE DOS VIDRES LAMINARS DE SEGURETAT, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PC1D-9N8P.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envidrat amb vidre, allotjat en galzes sobre fusta, acer, alumini o PVC o entregat directament sobre buit d'obra, o millora acústica de balconera substituint els vidres antics per vidre laminat.

S'han considerat els tipus següents:

- Vidre aïllant o resistent al foc

S'han considerat les formes de col·locació següents:

- Col·locació amb llistó de vidre

- Col·locació amb perfils conformats de neoprè

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Col·locació amb llistó de vidre:

- Neteja dels perfils de suport

- Aplicació d'una primera capa de màstic en el perímetre

- Col·locació de les falques de recolzament

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

- Aplicació d'un cordó de màstic omplint l'espai entre el vidre i el galze

- Col·locació del llistó perimetral

- Allisat del màstic i neteja final

Col·locació amb perfils conformats de neoprè:

- Neteja dels perfils de suport

- Col·locació del perfil conformat en el perímetre de la fulla de vidre

- Col·locació de la fulla de vidre en el bastiment

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat 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.

Els vidres laminars de seguretat o antibala han d'estar col·locats de manera que la cara exposada a les agressions coincideixi amb la indicada com a tal pel fabricant.

Fletxa del tancament: $\leq 1/300$ l

Alçària del galze i franquícia perimetral:

- Vidre amb cambra d'aire:

+-----+			
	Gruix vidre	Semiperímetre	Alçària Franquícia

2 llunes + cambra d'aire (mm)	vidre (m)	galze (mm)	perimetral (mm) ± 0,5
≤ 20	≤ 0,8	18 ± 1,5	3
	0,8 - 3	18 ± 1,5	3
	3 - 5	20 ± 2,0	4
	5 - 7	25 ± 2,5	5
> 20	≤ 0,8	20 ± 2,0	4
	0,8 - 3	20 ± 2,0	4
	3 - 5	22 ± 2,0	5
	5 - 7	25 ± 2,5	5

Franquícia lateral i amplària del galze:

Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze Gruix vidre + (2 x Franquícia lateral) (mm)
≤ 4	3	Gruix vidre + 6
> 4	5	Gruix vidre + 10

En el cas de la col·locació amb perfils conformats de neoprè, la franquícia pot reduir-se fins a 2 mm.

Toleràncies d'execució:

- Franquícia lateral i amplària del galze:

- Vidre amb cambra d'aire:

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Semiperímetre vidre (m)	Franquícia lateral (mm)	Amplària galze (mm)
14 - 18	≤ 4	± 0,5	± 2,0
19 - 23			± 2,5
24 - 28			± 3,0
30 - 32			± 3,5
34 - 38			± 4,0
40 - 42			± 4,5
46			± 5,0
57			± 6,0
59 - 63			± 6,5
73			± 7,5
75			± 8,0
79			± 8,5
14	> 4	± 0,5	± 2,0
16 - 19			± 2,5
20 - 24			± 3,0
25 - 28			± 3,5
30 - 34			± 4,0
38			± 4,5
40 - 42			± 5,0
46			± 5,5
57 - 59			± 6,5
63			± 7,0
73			± 8,0
75 - 79			± 8,5

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.

COL·LOCACIÓ AMB RIBET:

Ha de recolzar sobre falques de materials elàstomers o de fusta tractada, col·locades als extrems de la fusteria i a una distància d'1/10 de la seva llargària.

La llargària de les falques s'ha de determinar d'acord amb el tipus de material i la superfície del vidre.

El gruix de les falques ha d'estar en relació amb la franquícia lateral i perimetral.

S'ha de fer un segellat continu que garanteixi l'estanquitat a l'aigua i al pas de l'aire.

Amplària de les falques:

- Vidre aïllant: Gruix vidre (2 llunes+cambra d'aire)+ 3 mm

Toleràncies d'execució:

- Amplària de les falques (vidre aïllant):

Gruix vidre 2 llunes + cambra d'aire (mm)	Amplària falques (mm)
14 - 16	± 1,5
17 - 21	± 2,0
22 - 26	± 2,5
27 - 31	± 3,0
32 - 34	± 3,5
38 - 40	± 4,0
42 - 46	± 4,5
57 - 59	± 6,0
63	± 6,5
73 - 75	± 7,5
79	± 8,0

COL·LOCACIÓ AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

El perfil conformat de neoprè ha de tenir una pressió constant en tota la seva llargària.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

S'han de suspendre els treballs de col·locació quan la velocitat del vent superi els 50 km/h i la temperatura sigui inferior a 0°C.

La posada a l'obra no ha d'alterar les característiques de l'element.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

ENVIDRAT:

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui:

VIDRE AÏLLANT, DE PROTECCIÓ AL FOC, LAMINAR DE SEGURETAT O ANTIBALA:

- Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm

- Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

COL·LOCACIÓ AMB LLISTÓ DE VIDRE O AMB PERFILS CONFORMATS DE NEOPRÈ:

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

2.2 CLÀUSULES ESPECÍFIQUES DEL PRESSUPOST

Les partides i els preus inclosos en aquest pressupost s'entenen complets (materials, mitjans auxiliars i mà d'obra), el seu subministrament, completa execució i posada en servei. Els preus unitaris són d'EXECUCIÓ MATERIAL, entenent-se que l'empresa contractista contarà independentment el benefici industrial i les despeses generals oficials vigents en el moment de la contractació.

Cadascun d'aquests preus inclou la part proporcional d'ajuts, suports, bancades i qualsevol element complementari que calgui per al seu complet muntatge, així com els costos corresponents als controls de qualitat que la Direcció Facultativa sol·liciti per a comprovar que s'ajusten a les indicacions del projecte o al compliment de reglaments i normatives que siguin d'aplicació.

El contractista, haurà d'entregar cada un dels plànols de taller i muntatge que sol·liciti la D.F. en treballs específics. Es presentaran tres còpies de cada plànol, acompanyades de totes les especificacions corresponents per sotmetre'ls a l'aprovació de la D.F., a mesura que siguin realitzades, però sempre amb antelació a l'inici dels esmentats treballs. L'aprovació per part de la D.F. implicarà l'aprovació del material i el disseny, i encara que les figures i dimensions es comprovin, serà responsabilitat del contractista l'exactitud de dimensions i cotes, així com el retard dels treballs per causa d'un lliurament endarrerit d'aquests plànols.

El contractista realitzarà el projecte segons les especificacions tècniques i la normativa vigent.

Els materials seran els determinats en el projecte. Si per motius de subministraments o termini de lliurament calgués col·locar materials de marques similars, aquests hauran d'estar homologats, tenir les mateixes característiques tècniques i estètiques, i la seva proposta inclourà marca i tipus de cada material, sense increment del cost, i tot això se sotmetrà a l'aprovació per escrit de la Direcció Facultativa.

Seràn a càrrec del contractista la posada al dia dels plànols AS-BUILT un cop acabat el treball, d'acord amb el que realment s'hagi construït, modificat i/o afegit durant l'execució de les obres. El contractista facilitarà a la direcció d'obra un exemplar del projecte amb totes les modificacions introduïdes durant la execució. En el cas d'importantes modificacions o de parts de la obra projectada pel contractista a sol·licitud de la direcció d'obra, el contractista lliurarà els corresponents plànols en suport informàtic i còpies normals. Aquests plànols es realitzaran en formats normalitzats.

En particular, per als plànols fets pel contractista, les despeses derivades de les raonables modificacions posteriors que calgués fer durant la seva realització, inclòs l'aprovació dels esmentats plànols per la direcció d'obra, aniran al càrrec d'aquest. També aniran a càrrec seu les despeses per la preparació dels llistats qualitius i quantitatius dels materials a col·locar inclosos en els plànols esmentats.

Qualsevol partida que no quedi inclosa dins el present pressupost i que sigui necessària per a la correcta execució de l'obra (l'anomenat contradictori), el Pressupost d'Execució Material de la mateixa serà el resultant d'aplicar el preu net (cost) del nou element, segons les indicacions del fabricant, tenint present el descompte habitual i la baixa econòmica presentada per l'adjudicatari, incloent la mà d'obra i les despeses indirectes que s'apliquen al preu descompost d'una partida similar, no superant mai el preu vigent de la base ITeC

per a dita partida o per a la més similar possible.

No es consideraran en cap cas obres accessòries els defectes o contradiccions d'amidament, ja que és obligació del contractista efectuar un recàlcul dels amidaments del projecte, considerant les que cregui necessàries per a la total realització del projecte, tal i com s'indica en les prescripcions tècniques, sempre abans de la contractació.

Donat que tots els documents del projecte tenen caràcter contractual, l'acceptació d'aquest pressupost implica la completa execució del total de components que hagin quedat descrits en qualsevol dels documents del projecte (memòries, plànols, plecs de condicions...) Per tant, la Direcció Facultativa es reserva el dret d'exigir la implantació de tots i cadascun dels elements inclosos.

2.3 CLÀUSULES ESPECÍFIQUES D'EXECUCIÓ

L'execució de les feines s'ha de realitzar d'acord amb al CTE i del plec de Condicions Tècniques Generals de l'ITEC, que comprèn el conjunt de característiques que hauran de complir els materials que s'utilitzin a la construcció de les obres i les tècniques per l'execució de les diferents unitats d'obra i/o les auxiliars i de preparació necessàries.

3. 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 interior

Emplaçament: Plaça La Vila, 1 08911 BADALONA

Superfície construïda: 91,95 m²

Promotor: Ajuntament de Badalona

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Àngel Rico Paineiras

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Àngel Rico Paineiras

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: No intervé

Característiques del terreny: No intervé

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: No intervé

Instal·lacions de serveis públics: No intervé

Tipologia de vials: No intervé

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

En base a l'art. 7è d'aquest Reial Decret, i en aplicació d'aquest Estudi Bàsic de Seguretat i Salut, 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 pogués 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.

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.

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- 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'escales de mà, plataformes de treball i bastides homologades.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.
- Instal·lació de serveis sanitaris.
- 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 fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat 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 maquinària 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.

[Veure Annex](#)

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.



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
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)
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)

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)

Nota:

El llistat de normativa fa referència a la norma en concret i a les seves posteriors modificacions i/o correccions d'errates.

4. AMIDAMENTS I PRESSUPOST

4.1 AMIDAMENTS

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

- 1 P2143-4RQQ m2 Arrencada de paviment existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		80,61				80,61	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **80,61**

- 2 P21GT-4RV6 m Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00	105,00			105,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **105,00**

- 3 P214T-4RQI m2 Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA CONTROL		1,00	5,67		3,80	21,55	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **21,55**

- 4 P2140-4RRN m2 Arrencada de full i bastiment de porta i tancaments interiors de qualsevol tipus, inclòs accessoris o sòcols, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FINEST_SALA CONTROL		1,00		1,50	0,60	0,90	C#*D#*E#*F#
2	PORTA SALA CONTROL		1,00		0,80	2,05	1,64	C#*D#*E#*F#
3	PORTA ACCÉS A SALA		1,00		0,85	2,20	1,87	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,41**

- 5 P2142-4RMN m2 Arrencada d'aplatat de fusta o pvc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EMPLAFONAT ESCUT FONS SALA		1,00	6,00		2,70	16,20	C#*D#*E#*F#
2	EMPLAFONAT ACTUAL EXTERIOR		1,00	5,30		2,20	11,66	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 2

TOTAL AMIDAMENT **27,86**

6 P214I-AKZJ m2

Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SOSTRE SALA		64,26				64,26	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **64,26**

7 P214I-AKZK m2

Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERÍMETRE SALA		16,35				16,35	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,35**

8 P2142-4RML m2

Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.
 m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
 m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.
 m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.
 m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE CONTROL		1,00	10,44		0,10	1,04	C#*D#*E#*F#
2	SÒCOL FONDO SALA		1,00	4,83		0,10	0,48	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,52**

9 P21GH-HCWX u

Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SENSOR SIST. S.I.		3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,00**

10 P214T-4RQH m2

Enderroc de paret de tancament de ceràmica de fins a 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor
 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
 Unitat mesurada segons especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	NOU ACCÉS		1,00		1,15	2,20	2,53	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **2,53**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 3

11	P21G9-4RU5	u	Arrencada de xarxa d'instal·lació de climatització amb grau de complexitat baixa amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala		1,00				1,00	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

12	P21GB-CUOF	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació audiovisual amb grau de complexitat mitjana amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.					
----	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala		1,00				1,00	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

13	P21Q0-4RXJ	u	Arrencada i retirada de mobiliari i altres equipaments existents, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.					
----	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		80,61				80,61	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **80,61**

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 02 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6125-7BJY	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

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

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.:

4

1	Tancament porta actual		1,00		1,05	2,20	2,31	C#*D#*E#*F#
2	Tancament passos Clima		2,00		0,40	0,30	0,24	C#*D#*E#*F#
3	Perimetre tarima		1,00	8,92		0,40	3,57	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **6,12**

2 P653-8NCJ m2

Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

Obertures <= 2 m2: No es dedueixen

Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%

Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%

Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA CONTROL		1,00	4,40		3,25	14,30	C#*D#*E#*F#
2	PORTA SALA CONTROL		-1,00	0,85		2,40	-2,04	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,26**

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA

CAPÍTOL 03 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P878-5Z4Y m2

Preparació de paraments verticals per a pintar, sanejament de fisures, aplicació de malla i guix si fos necessari, per deixar tota la superfície llisa i a punt per a l'acabat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sòcol fons sala		1,00	7,00		0,60	4,20	C#*D#*E#*F#
2	Llinda fons sala		1,00	7,00		1,10	7,70	C#*D#*E#*F#
3	Sala control		1,00	1,90		3,20	6,08	C#*D#*E#*F#
4	Perimetre sobre panells		1,00	36,98		0,85	31,43	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **49,41**

2 P815-3FMP m2

Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

Obertures > 4 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 què aquesta superfície s'ha d'amidar expressament.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tancament porta actual		2,00		1,05	2,20	4,62	C#*D#*E#*F#
2	Tancament passos clima		4,00		0,40	0,30	0,48	C#*D#*E#*F#
3	Perimetre tarima		1,00	8,92		0,20	1,78	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 5

TOTAL AMIDAMENT **6,88**

3 P89I-4V8T m2

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

Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:

Obertures <= 4 m2: No es dedueixen

Obertures > 4 m: 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.

Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sòcol fons sala blanc mat		1,00	7,00		0,60	4,20	C#*D#*E#*F#
2	Llinda fons sala blanc mat		1,00	7,00		1,10	7,70	C#*D#*E#*F#
3	Sala control. blanc mat		2,00	4,40		3,25	28,60	C#*D#*E#*F#
4	Finestra sala de control.		-2,00	1,35		0,70	-1,89	C#*D#*E#*F#
5	Porta sala control		-2,00	0,85		2,40	-4,08	C#*D#*E#*F#
6	Lateral sala control, blanc mat		1,00	1,90		3,25	6,18	C#*D#*E#*F#
7	Perímetre de sala, negre mat		1,00	36,98		0,85	31,43	C#*D#*E#*F#
8	Sostre amb instal.lacions, negre mat		1,00	85,00			85,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **157,14**

4 P89F-4VWA m2

Pintat de perfils i elements metàl·lics, amb esmalt de poliuretà, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat

Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.

Cal considerar el desenvolupament del perímetre.

m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als enviraments segons els criteris següents:

Deducció de la superfície corresponent a l'envirament per a peces amb una superfície envirada de:

Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%

Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%

Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix

En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Perfil Illa 1		1,00	16,52	0,23		3,80	C#*D#*E#*F#
2	PERFIL ILLA 2		1,00	16,98	0,23		3,91	C#*D#*E#*F#
3	PERFIL ILLA 3		1,00	17,24	0,23		3,97	C#*D#*E#*F#
4	PERFILES ILLA 4		1,00	17,24	0,23		3,97	C#*D#*E#*F#
5	PERFILES ILLA 5		1,00	14,05	0,23		3,23	C#*D#*E#*F#
6	PERFIL ILLA SALA CONTROL		1,00	8,20	0,16		1,31	C#*D#*E#*F#
7	PERFIL TUBULAR AUDIOVISUAL		5,00	7,35	0,13		4,78	C#*D#*E#*F#
8	MARCO FINEST. SALA CONTROL		1,00	4,10	0,16		0,66	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **25,63**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.:

6

5	P3TVL040	m2	Paviment elevat i enregistrable tipus sistema Gamaflor de la casa Polygroup o equivalent compost per rajoles FULL STEEL HEAVY MEDIUM de mesures 600x600 mm de costat i 36 mm de gruix total; l'ànima interior és de ciment alleugerit injectat ignífug de densitat $\geq 1250 \text{ kg/m}^3$; completament encapsulat mitjançant base d'acer de 0,9 mm especial d'estampació i embotició amb 64 cavitats còncaues i nervi de reforç perimetral; amb part superior de 0,9 mm d'acer llis d'iguals característiques que l'anterior amb plec de reforç en tot el perímetre i unides totes dues per 140 punts de soldadura entre els ponts de contacte per a aconseguir una gran resistència a càrregues estàtiques i dinàmiques. Amb tractament final de pintura especial al forn anticorrosiu Grisa fosca. Amb revestiment superior de Porcel·lànec tècnic d'una sola massa de mínim 10 mm de gruix, rectificada, calibrada i escairada, color a triar. La terminació del revestiment superior serà realitzada mitjançant cant ocult per a obtenir l'aparença de continuïtat i homogeneïtat en l'àrea de la instal·lació. Resistència de Càrrega Repartida mínima de $41,00 \text{ kN/m}^2$. Resistència de Càrrega Concentra mínima de $4,50 \text{ kN}$. Classificació al foc UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Conductivitat tèrmica $< 0,326 \text{ w/(mk)}$. Els pedestals seran caragolats amb caragol fs45 d'acer als travessers. Els pedestals seran d'acer zincat tipus Gamaflor FS-70 compostos per Cap VF i Base TH roscades entre si. Cap VF de pedestal format per placa d'acer quadrada de $76 \times 76 \text{ mm}$ i 3 mm de gruix, soldada lineal a vareta de mètrica de 18 mm, galvanitzada en plata amb 2 rosques d'acer per a bloqueig. El cap del pedestal va roscada a la base TH formada per placa d'acer circular de 3 mm de gruix i diàmetre de 90 mm, soldada linealment a tub de 25 mm de diàmetre amb entalladura en la part superior i galvanització en plata; la base compta amb 8 orificis per a penetració de l'adhesiu. L'altura final del sòl elevat serà de 100 a 400 mm de solera basi a superfície d'ús de la rajola. El pedestal serà pegat a la solera existent mitjançant adhesiu de poliuretà model 500MU/PU. El pedestal ha de suportar una càrrega vertical de 48 kN sense deformació. El pedestal ha de tenir una classificació a foc segons màxima UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Per al enriostament lateral de pedestals s'utilitzaran perfils rectangulars d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix model FS-550, amb acabat EPDM per a absorció acústica de l'impacte, caragolats al capdavant del pedestal. El sistema ha d'obtenir els valors acústics sense tenir en compte el revestiment segons norma UNE-EN ISO 10140 i 10848 de $R_w > 56 \text{ dB}$, $L_{nw} < 59 \text{ dB}$, $D_{nfw} > 48 \text{ dB}$ i $L_{nfw} < 64 \text{ dB}$. El conjunt del sistema serà classificat mitjançant UNE EN 12825:2002 classe 6/A/3/1. Classe a resistència de càrrega serà classe 6. Escuadratura serà classe 1. El sistema haurà de comptar amb fitxa de reciclatge per a la contribució del segell LLEGIU de l'edifici, així com acreditació de la companyia d'estar dins del procés de sostenibilitat tipus US Green Building Council. Certificat VOC classe A+ i testat sota norma ISO 16000 i EN16516. Certificat BREEAM International com en l'àmbit Exemplar. Certificat LLEGIU. Certificat BREEAM NOR. S'inclou neteja de solera sota el sòl elevat per a eliminar brutícia existent. Fins i tot replantejos, mitjans auxiliars i elements necessaris per a la seva correcta col·locació i fixació, inclou formació de plataforma elevadal . Totalment col·locat i rematat. Mesura la superfície real executada.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TARIMA		1,00	18,56			18,56	$C \# D \# E \# F \#$
2	RAMPA TARIMA		-1,00	1,05			-1,05	$C \# D \# E \# F \#$
3	PLATEA		1,00	56,25			56,25	$C \# D \# E \# F \#$
4	SALA CONTROL		1,00	3,73			3,73	$C \# D \# E \# F \#$

TOTAL AMIDAMENT **77,49**

6	P3TVV010	m2	Formació de rampa per a paviment flotant i enregistrable sistema tipus Polygroup o equivalent realitzada amb panells formigó, en mòduls independents, amb revestiment exterior de seguretat antilliscant tipus Segurit, i recolzada sobre suports amb tascó d'acer reforçada i trobada d'alumini, totalment acabada, mesura la superfície acabada.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS TARIMA		1,00	1,05			1,05	$C \# D \# E \# F \#$

TOTAL AMIDAMENT **1,05**

7	P3TVV03B	u	Formació de caixetí a rajoles per a paviment flotant i enregistrable sistema tipus Polygroup o equivalent i folrat de tapes en caixes de registres elèctrics, totalment acabat, mesura la unitat acabada.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TARIMA		3,00				3,00	$C \# D \# E \# F \#$

TOTAL AMIDAMENT **3,00**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 7

8	P9U8-4Z7Z	m	Sòcol de rajola de gres porcel·lànic, col·locat enrasat a paret, alçada màxima de 8cm, amb peces de 100cm, cantells rectes, model igual al paviment, rebut amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE CONTROL		1,00	10,44			10,44	C#*D#*E#*F#
2	SÒCOL FONDO SALA		1,00	4,83			4,83	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,27

9	P869-LSEX	m2	Revestiment de paraments amb tauler fenòlic contraxapat de bedoll acabat en melanina transparent tipus KOSKIDECOR o equivalent de 18 mm. de gruix, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants de cadascun dels taulers vernissat, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret costat dret		1,00	25,25			25,25	C#*D#*E#*F#
2	Paret costat esquerra		1,00	30,41			30,41	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 55,66

10	P869-LSEY	m2	Revestiment de parament de la firma "Lamichapa" fenòlic de bedoll amb lasur color fosc similar a l'actual sobre tauler aglomerat amb gruix 18 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants amb xapa de fusta similar i mateix vernís, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, deduint tot tipus de buits.					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RE PLAFONAT ACCÉS SALA		1,00	3,40		2,20	7,48	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,48

11	P869-LSEZ	m2	Revestiment de paraments amb HPL tipus TRESPA Lumen de color Blanc amb acabat Diffuse o equivalent amb gruix 8 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 25x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat dels cants matant el cant viu amb escata de 100, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits.					
----	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EMPLAFONAT FRONTAL		1,00	16,53			16,53	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,53

12	P84E-4207	m2	Fals sostre enregistral suspès, a una alçada inferior a 4 m, format per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, de 35 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, de 600x1200mm i 35 mm de gruix amb encenall d'1 mm, l'especejament de sostre es realitzarà segons indicacions de l a DF, resistència tèrmica 0,49m²K/W, conductivitat tèrmica 0,072 W/(mK). Fins i tot perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, caragols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge, tipus HERADESIGN superfine o equivalent.					
----	-----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.:

8

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ILLA 1		1,00	6,88	1,35		9,29	C#*D#*E#*F#
2	ILLA 2		1,00	6,68	1,60		10,69	C#*D#*E#*F#
3	ILLA 3		1,00	6,65	2,00		13,30	C#*D#*E#*F#
4	ILLA 4		1,00	6,65	2,00		13,30	C#*D#*E#*F#
5	ILLA 5		1,00	4,60	1,20		5,52	C#*D#*E#*F#
6	SALA CONTROL		1,00	2,20	1,90		4,18	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,28**

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 04 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PAQ5-37T8	u	Porta de pas cega corredissa, segons plans, de 2 fulles, llisa massissa (CLM) de tauler contraxapat acabat amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent, tapajunts amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent en totes dues cares, amb cassoles d'acer inoxidable de diàmetre 10 cm tipus JNF o equivalent, amb perfil ocult per a porta corredissa tipus KLEIM o equivalent, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés Control		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

2	PAQ5-382F	u	Porta de pas cega de 90X220 cm de pas, llisa buida (CLH) de pi blanc, fins i tot precercol de pi de 110x35 mm., galce o cercol vist massís de pi de 110x30 mm., col·locada segons plans i ferratges de penjar i de tancament acer segons plans i topi de sòl segons plans, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accés Sala		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

3	PAD0-617L	m2	Tancament fix amb perfils conformats en fred d'acer galvanitzat d'1 mm. de gruix, remats d'acer galvanitzat de 0,5 mm. de gruix amb cantoneres en trobades, pates d'ancoratge de 10 cm., i/talli, preparació i soldadura de perfils en taller, ajust i muntatge en obra. Segons NTE-FCA.					
---	-----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de Control		1,00	1,40		0,75	1,05	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,05**

4	PC1D-9N8P	m2	Vidre aïllant incolor laminar de dos vidres de 8mm, de gruix amb cantell polit industrial, 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, de 0,7 26 mm., fixat sobre fusteria, suport perimetral i laterals i segellat en fred amb silicona neutra, fins i tot col·locació de junts, segons NTE-FVP. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat					
---	-----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.:

9

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de control		1,00	1,34		0,69	0,92	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **0,92**

5 P447-DMDG kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura
 Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:
 El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
 Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.
 Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PERFIL ILLA 1		1,00	16,52	4,40		72,69	C#*D#*E#*F#
2	PERFIL ILLA 2		1,00	16,98	4,40		74,71	C#*D#*E#*F#
3	PERFIL ILLA 3		1,00	17,24	4,40		75,86	C#*D#*E#*F#
4	PERFIL ILLA 4		1,00	17,24	4,40		75,86	C#*D#*E#*F#
5	PERFIL ILLA 5		1,00	14,05	4,40		61,82	C#*D#*E#*F#
6	PERFIL ILLA SALA DE CONTROL		1,00	8,20	1,28		10,50	C#*D#*E#*F#
7	PERFIL TUBULAR AUDIOVISUAL		5,00	7,35	1,47		54,02	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **425,46**

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 NIVELL 3 01 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P050101 u Instal·lació de Ventilador de sostre con peanya de suport sense moble, con una potència frigorífica de 3.690 W. i potència calorífica de 8.900 W. i per a instal·lació a 4 tubs, con filtro en l'aspiració i commutador de 3 velocitats per al ventilador, 4 laves de tall de 1/2" i connexió mitjançant canonada de cobrament aïllada, i/bandeja de condensats, instal·lat i funcionant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA_OFICINA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

2 P050102 m2

Conducte autoportant per a la distribució d'aire climatitzat executat en llana de vidre d'alta densitat revestit per exterior amb un complex triplex format per làmina d'alumini vist, reforç de malla de vidre i kraft, per l'interior incorpora un vel de vidre, aporta alts rendiments tèrmics i acústics, reacció al foc M1 i classificació F0 a l'índex de fums, i/p.p. de tall, execució, colzes, embocadures, derivacions, elements de fixació, segellat d'unions amb cinta clima d'alumini, mitjans auxiliars i costos indirectes, totalment instal·lat segons normes UNE i NTE-ICI-22.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DIRECCIÓ TARIMA		1,00	13,90	1,60		22,24	C#*D#*E#*F#
2	SALA DIRECCIÓ SALA CONTROL		1,00	10,88	1,60		17,41	C#*D#*E#*F#
3	NST OFICINA DE PREMSA		1,00	10,55	1,60		16,88	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **56,53**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 10

3	P050103	u	Difusor rotatiu helicoidal construït en alumini repremut, equipat amb làmines de disseny helicoidal per a instal·lació en falsos sostres d'entre 2,6 i 4 m. d'altura amb un diferencial de temperatura de fins a 12 °C, per a un diàmetre de 400 mm., amb p.p. de mà d'obra.					
---	---------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	EIX TARIMA		2,00				2,00	C#*D#*E#*F#
2	EIX TARIMA		2,00				2,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,00**

4	P010504	u	Reixeta d'impulsió simple deflexió amb fixació invisible 450x300 i làmines horitzontals ajustables individualment en alumini extruïdo, instal·lada, homologat, segons normes UNE i NTE-ICI-24/26.					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

5	P010505	u	Partida unitaria a justificar per a revisió de l'estat actual dels aparells de climatització existents.					
---	---------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPITOL	05	INSTAL·LACIONS
NIVELL 3	02	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P7DB030B	u	Quadre protecció electrificació elevat 9200W, format per caixa ABB, de doble aïllament d'encastar, segons esquema en plans o en defecte d'això quadre amb porta de 12 elements, perfil omega, enfangat de protecció, interruptor general magnetotèrmic de tall onnipolar de 63 A., IGA +SPD (protector de sobretensió permanent més transitòria) 63 A, interruptors automàtics diferencials ABB de 2x40 A. 30 dt. i PIAS ABB (1+N) de 16 i 25 A, Magnetotèrmic superinmunizado 2x25A i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. Instal·lat, incloent-hi cablejat, connexió i línia completa d'escomesa.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

2	P7DGA010	u	Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent 850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PORTA SORTIDA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
2	PORTA OFICINA PREMSA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
3	SALA CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 11

TOTAL AMIDAMENT **3,00**

3 P7DMC010 u

Punt llum senzill tipus JUNG-LS 990 o equivalent blanc neu, instal·lat amb tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 1,5 mm²., inclòs, caixa registre, caixa mecanisme universal amb caragol, interruptor unipolar, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA DE CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

4 P7DJC090 u

Base endolli tipus JUNG-LS 990 o equivalent, amb presa de terra lateral realitzat en tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar, aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 2,5 mm²., (actiu, neutre i protecció), inclòs caixa de registre, caixa mecanisme universal amb caragol, base endolli 10/16 A (II+T.T.), i/ marc respectiu, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ZONA CÀMERES		8,00				8,00	C#*D#*E#*F#
2	FRONT SALA CONTROL		3,00				3,00	C#*D#*E#*F#
3	SALA CONTROL		10,00				10,00	C#*D#*E#*F#
4	BUTACAS		29,00				29,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **50,00**

5 P77MSE90 u

Endoll schuko complet tipus Simon K45 o equivalent, IP66 acer inoxidable, amb presa de terra lateral realitzada amb tub PVC corrugat M 20/gp5 i conductor rígid de 2,5 mm² de Cu., i aïllament VV 750 V., en sistema monofàsic amb presa de terra (fase, neutre i terra), incloent-hi caixa de registre, caixa de mecanisme, base d'endoll sistema schuko 16 A. (II+T.) Instal·lada i totalment instal·lada amb tapa de seguretat i junta d'estanquitat quadrada garantint IP66. Càrrega màxima de l'element 1000kg.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TARIMA		3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,00**

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 NIVELL 3 03 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P7DIDE10 u

Subministrament i col·locació de downlight empotrable orientable, acabat amb alumini ,amb dos eixos independents de subjecció polit, Nexia sèrie Inoxs GU 10 QPAR-CB. 110V-240v 50w o equivalent amb llum tipus Philips Master LEDspot ExpertColor MV o equivalent, IRC80 5,5W, regulable en els casos necessaris i/ amb protecció IP20 classe III o equivalent. Instal·lat incloent part proporcional de caixes de registre i cablejat corresponent des de caixa de registre fins al punt d'enllumenat, totalment acabat i instal·lat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA CONTROL		4,00				4,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **4,00**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 12

2	P7DDJ090	u	Detector de presència/absència alta freqüència, tipus LEGRAnd Estand-Alone gamma CP MWS5 o equivalent. regulació digital DALI amb font d'alimentació, capaç d'encendre la llum en detectar moviment de persones, i apagar-la posteriorment quan es deixa de detectar moviment, transcorregut un temps de retard. Totalment instal·lat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ACCÉS SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

3	P7DD01VC	m	Tira Led brillant, tipus On Performance Leds C4 o equivalent CRI 90, 28 W/ml, 2700K col·locada en perfil d'alumini d'alta dissipació amb difusor opal, amb perfil amb silicona tèrmica, transformador de 250 W il·luminació LED DALI 2, totalment muntada i instal·lada, i/ tot segons projecte. i/ mitjans auxiliars i costos indirectes.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	ILLA 1		2,00	6,88			13,76	C#*D#*E#*F#
2	ILLA 2		2,00	6,88			13,76	C#*D#*E#*F#
3	ILLA 3		2,00	6,65			13,30	C#*D#*E#*F#
4	ILLA 4		2,00	6,65			13,30	C#*D#*E#*F#
5	ILLA 5		2,00	6,65			13,30	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **67,42**

4	08.3331B	u	Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Inclou: 16 ud. Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Projector PAR-56, 48 LED (6 vermells, 6 verds, 10 blaus, 4 R. blau, 6 taronges, 16 llimes) de 3 i 4 W. 1,220 lux a 5 m amb lent mitjana 21°, 220 lux a 5 m amb lent ampla 54 °. Temperatura de color 2,800-8,000 K°. CRI > 92-93. Flicker-Free, Freqüència PWM (seleccionable): 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz, 25,000 Hz. Dimmer electrònic amb 4 tipus de corba. Strobe de 0 a 29Hz. IP-20. Control DMX/RDM, automàtic o manual amb menú. 3, 5, 6, 8, 11, 15 o 17 canals DMX. PowerCon IN/OUT, XLR IN/OUT de 3 i 5 pols. Acabat en color negre. Font d'alimentació electrònica full-range 100-240 V CA 50/60 Hz. Consum: 158W. Inclou: Abraçadora. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments de posada en funcionament.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA 1		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

5	08.3332B	u	Interfaces Dali i DMX. Inclou: Interface Dali. 1 u. Controlador DMX amb processador de dades entrants. 2 u. connector DMX/RDM 5-pin, completament aïllat. 1 u. LED RGB indicador per cada port DMX/RDM mostrant activitat. 2 u. connectors Ethercon network @ 1Gb amb Switch integrat. PoE (IEEE 802.3af). 1 u. LED indicador de Link/Speed per cada port d'Ethernet. 1 u. LED RGB indicador de mode per cada port d'Ethernet. Tancament de contacte com Trigger. DALI. 1 u. Controlador per a protocol DALI. Fins a 64 dispositius. Web-interfície per a programació. Característiques: DALI, DT8, DMX-512, RDM, 4 u. Ports GPI (Tancament de contactes o 0-10V), UDP, OSC, TCP (input), Art-Net, saCN, Power over Ethernet (POE), Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustos per la posada en funcionament.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA 1		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 13

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS
NIVELL 3	04	INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
NIVELL 4	01	INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P8.1111B	u	Equipament; Pantalla de LED amb controladores (targetes internes i unitat externa) i recanvis. Pantalla mural. Grandària de la Pantalla: 3050x1715mm. Mides Cabinet (Amplada x Alt x Fons) 610x343x31mm. Pes: 4.8kg. Píxel pitch 1,5mm.5x5= 25 Cabinets. Resolució pantalla: 1920x1080pix = 2073600Pix. Brillantor 550 Nits (després de calibratge). Escala de grisos 13-16bits. LED SMD1212. Max Power Consumption: 330W. Avg Power Consumption: 112W. Refresh Rate: 7680Hz. Placa unificada: targeta receptora i placa central integrades sense cablejat, cosa que garanteix un rendiment estable, amb redundància de dades i alimentació (font opcional). Certificacions RoHS, EMC, CCC, CE, FCC, ETL i CB. Inclou un 5% del total de cabinets com a peces de recanvis sense cost adicional. Mòdul intern Receptora. Admet resolucions de fins a 512x512@60Hz. Admet HDR10 i HLG. 65.536 nivells d'escala de grisos (16 bits). Calibratge de brillantor i croma de cada píxel. Anàlisi en temps real per a ajustament de brillantor dinàmica quadre a quadre, per estalvi entre un 20% i un 40% d'energia. Mòdul extern Controladora (rack). 2 tipus d'entrades: 2x HDMI 1.3 (amb bucle). 1x 3G-SDI (amb bucle) 3 tipus de sortides: 6 ports Gigabit Ethernet, capacitat de càrrega superior a 3,9 milions de píxels. 2x ports òptics 10G. 1x port d'àudio digital SPDIF. Entrades de video de 12 bits, 10 bits i 8 bits. 3 tipus de controls: 1 entrada de senyal Genlock (amb bucle). 2x ports de control Ethernet. 1x port auxiliar. 3 capes independents: Admet fins a 3 capes. Admet 4 modes d'escala d'imatge: personalitzat, de píxel a píxel, ajustar el llenç i omplir la pantalla. Reemplaçament de color. Correcció de color de 14 canals. Ajust de to i saturació i brillantor del negre, el blanc i 12 colors estàndard. Admet ajustament a la imatge RGBW. Admeten fitxers .cube 3D LUT de 17x17x17. Anàlisi en temps real i ajustament de cada quadre. Calibratge complet en escala de grisos. Admet els protocols SNMP i Art-Net. Suporta HDR10 i compleix amb SMPTE Normes ST 2084 i SMPTE ST 2086. Latència de 0 fotogrames (menys d'1 ms) en mode SendOnly Controller. Latència de 1 fotograma en mode normal. (admet latència adicional a 2 fps). Velocitat de fotogrames adaptable. Suport a paret. Suport per a pantalla de 5,23 m2 (25 cabinets). Ancoratge a paret. Separació entre el cabinet i la paret 20,4mm. Subministrament i instal·lació, 4h de formació usuaris, programació, configuració i ajustos per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

2	P8.1112B	u	Equipament: 1 u. Monitor per a ponents. Pantalla OLED 48" (47,5"). Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació daspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Emmagatzematge intern 16GB. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG, Dolby Vision. Color negre. 1 u. Suports sostre. Dissenyat per a pantalles mitjana/gran fins a 50" (127cm) / 40kg. Adaptable a pantalles VESA® mides des de 75 x 75 fins a 400 x 400mm. Ajustament d'inclinació +15° amb posicions fixes de 0°, +7.5° i +15°. 1 u. Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digital. Pantalla OLED 48". Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació daspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG. Color negre. Reproductor de video 4k (8 bits a 60p, 10 bits a 30p). Decodificació de vídeo 4K H.265 a 60p i H.264 a 30p. Sortida HDMI 2.0a Subministrament i Instal·lació, programació, configuració ajustaments amb posada en funcionament.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 14

3 P8.1121B u

Equipament:
 3 u. Càmeres.
 Càmera PTZ UHD (4K) fins a 3840x2160p a 60 fps. Sensor 9,2 milions de píxels i zoom òptic de 30x (6,5 mm - 202 mm). Sortides fins a 12GSDI i HDMI simultànies (12GSDI, 3GSDI, HDMI2.0, NDI HB, NDI HX3 o IP). Genlock Black Burst o Tri-Level Sync i Flux de treball USB3.0 opcional. Rang de gir de 340° i inclinació de 120° amb transició seleccionable (5-300° per segon). Resolucions: 3840x2160p (UHD), 1920x1080p (HD), 1920x1080i i 1280x720p. FPS: 59,94, 50, 29,97 i 25. Font alimentació 12 V inclosa (30 W màx.) i PoE++. Low-light 0,05 lux (F1.6, 50IRE). Color negre.
 3 u. Suports càmeres paret i barra.
 Suport per a càmera en alumini. Color negre
 1 u. Control remot de càmeres PTZ.
 Controlador de fins a 255 càmeres via IP, 7 càmeres a través de RS232, 14 càmeres via RS422. Joystick amb control de pa, tilt, i zoom. Indicador Tally, Control of exposició, velocitat, iris, compensació, balanç de blancs, focus, velocitat pan/tilt i zoom.
 Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

4 P8.1122B u

Equipament:
 Mesclador de vídeo multicanal 4K. Pantalla tàctil incorporada de 5,5 polzades. 4x entrades HDMI 2.0. Resolucions fins a 4K@60. 2x Sortides HDMI 1.3 PVW i PGM. Barreja per a àudio HDMI integrat i extern. Enregistrament en disc dur de fins a 2T. Admet superposició multicapa, escalat de capes i retallada. 15 maneres d'efectes de commutació. 16 ajustaments preestablerts escena recuperables mitjançant botó. Control web. Admet transmissió simultània a 2 plataformes de transmissió en viu a través de RTMP(S).
 Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

5 P8.1123B u

Equipament:
 1 u. Dispositiu BYOD
 Presentador sense fils mitjançant dongle o app. Integració de càmeres i àudio per a conferències BYOD. Sortides de vídeo: Resolució de 4K UHD (3840* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Abast 30 m (100 peus). Banda de freqüència de 2,4 GHz i 5 GHz. Tancament Kensington.
 1 u. Mòdul d'ingesta extern.
 Capturadora HDMI de fins a 4k 4096x2160 (entrellaçat o progressiu). Autoalimentat via cable USB 3.0. USB 3.0 compatible amb USB 2.0 i USB 3.1 Gen 1. Compatibilitat amb dispositiu BYOD.
 Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 15

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

6 P8.1124B u

Equipament:
TDT.
Receptor Digital Terrestre DVB-T2 H.265 HEVC. Formats compatibles: 1080p/i, 720p. Port USB per reproduir fitxers multimèdia. Total compatibilitat MPEG-2, MKV (H264). Sortida HDMI, euroconnector i ethernet.
CAIXA CONEXIÓ.
Caixa de connexions en alumini blanc per encastar a terra. Tapa amb frontisses d'acer inoxidable. Connectors HDMI i RJ45. Compleix les normes EN60670-1 i EN60670-23 segons directiva de baixa tensió 2014/35/EU.
PC.
Core i5 778 Gen o Ryzen 3-5. Ram 8 GB. SSD mínim 128 GB. 2 sortides HDMI 2.0 o superior o DP 1.4 o superior compatible 4K imatge i so. Entrada/sortida àudio Jack 3.5. Wifi 5 o superior. LAN 1 GB. Ports USB versió 2 i 3. Mòdul d'ancoratge. Seguretat Kensington. Inclou Microsoft Windows 11 Professional 64 Bits. Inclou teclat i ratolí.
Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

7 P8.1131B u

Equipament:
Matriu 8x8
Matriu de commutació 8x8 per a senyals HDMI. Capacitat fins a 4096x2160@ 24/25/30/50/60Hz. Mostratge cromàtic 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0. Compatibilitat amb formats HDR10 i Dolby Vision @ 60Hz. Compatible amb HDCP 2.2. Control de pantalla CEC independent per a cada sortida. Desincrustació d'àudio HDMI per a cada entrada. Control TCP/IP, RS-232 i infrarojos. Sample Rate 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz. Bit Rate up to 24 bits. Bandwidth 18 Gbps.
Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

8 P8.1132B u

Equipament:
4 u. Equipament distribuïdor de senyal
Distribuïdor 4K HDMI 2.0 distribueix una sola font HDMI a dues sortides simultànies, amb sortida d'àudio tant digital (S/PDIF) com a analògica. Admet HDMI 2.0 complet i HDCP 2.2 amb resolucions de vídeo de fins a 4K @ 60Hz 4:4:4, amb conversió de vídeo automàtica a cada sortida.
Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 16

9	P8.1133B	u	Equipament: 2 caixes amb preses per a premsa. 1x caixa amb panell de 5x HDSDI/8xXLR. 1x caixa amb panell de 3x HDSDI/3xXLR. Distribució activa. Aïllament per transformador individual. Entrada XLR-F balancejada. Nivell de línia. Sortides: 16 XLR-M balancejades. Guany de sortida amb potenciòmetre fins a +6 dB. Monitoratge visual per LED de senyals d'entrada i sortida. Resposta de freqüència: $\pm 0,1$ dB (+4dBu, 20Hz-20KHz). THD: 0,01% (+4 dBu, 1 KHz). 1x Distribuidor de vídeo 1 entrada i 7 sortides. Vídeo SDI de fins a 12 Gbit/s (4K/UHD). Admet SD SDI, HD SDI, 3G SDI, 6G SDI i 12G SDI. Reclocking. Selecció automàtica format d'entrada. Indicació LED de presència de senyal. 1x Conversor HDMI-SDI. Suporta senyals 12G/6G/3G/1.5G/SD-SDI. Suport 3G-SDI Nivell A i Nivell B. Sincronitzador de quadres integrat. Entrada de referència de sincronització multiformat: compatible amb Cross Lock. 2 x sortides SDI amb sortida de fibra SDI opcional. Àudio analògic balancejat, àudio de nivell de línia no balancejat o entrada AES (Canal AES seleccionable per incrustar àudio extern). HDMI, referència i àudio amb indicació LED de presència de senyal. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.				
---	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

10	P8.1134B	u	Equipament: Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK. Generador de sincronia amb tots els estàndards analògics habituals de sincronització de tres i dos nivells. Sortides de sincronització simultànies HD/Tri-Level i SD/Bi-Level. 3x sortides de sincronització HD/Tri-Level i 3 x SD/Bi-Level Genlock amb bloqueig creuat per a qualsevol estàndard de sincronització. Barres de color, Black Burst o Sync Only per a SD NTSC, PAL o PAL M/N per a sortides de sincronització de dos nivells. Ajustament de Burst phase per a sincronització NTSC i PAL. Sortida de sincronització d'àudio 48 kHz Word Clock o DARS. Distribuïdor de 1 entrada i 4 sortides de banda ampla: 30MHz. Guany i EQ ajustables. Indicació LED de presència a l'entrada. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.				
----	----------	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

11	P8.2221B	u	Altaveus i amplificadors. Equipament: Sistema d'Altaveus. 2u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 4 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 30 °/45 °. 80w RMS. SPL peak: 118 dB. Dimensions 355 x 125 x 125 mm. Color Negre. 2u. Subgreus amb recinte en bedoll 8". 200w RMS. SPL peak 118dB. Dimensions: 260 x 405 x 265 mm. Color Negre. 4u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 2 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 90 °/70 °. 40w RMS. SPL peak: 112 dB. Dimensions 190 x 125 x 125 mm. Color Negre. Sistema d' Amplificació. 3u. Amplificador de 2 canals 200 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. 1u. Amplificador de 2 canals 500 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. Suports per a sistema d'altaveus. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.				
----	----------	---	---	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 17

1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
---	------	--	------	--	--	--	------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

12 P8.2222B u

Equipament:
Microfonia faristol:
Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 38cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc.

Microfonia taula:
Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 25cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc.

Antenes:
"Antena direccional activa UHF i VHF amb amplificador integrat per a una millor recepció de senyal sense fil. Ofereix un rebuig més gran als senyals de RF que estan fora de la zona de cobertura i compta amb un amplificador integrat amb 4 nivells de guany."

Sistema de Microfonia
"2x Microfon de mà amb tecnologia CommShield. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Potència de sortida de RF seleccionable: 1 i 10 mW. Fins a 10 hores d'ús continu. Bloqueig de freqüència i encès.
2x Micròfon tipus diadema amb càpsula Omnidireccional amb tecnologia CommShield. Tipus condensador. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Color carn. Antena de ¼ d'ona desmuntable. Bloqueig de freqüència i encès.
3x Receptor Receptor Digital Quàdruple 1U rack 19". 24-bit/48kHz. Encriptació AES de 256 bits. Rang dinàmic 120dB. Fins a 63 canals. Connexió Ethernet. Connectivitat en cascada de RF i Ethernet."
"

Kit carregador bateries
"1x Carregador que permet carregar 8 bateries al màxim de la capacitat en 3 hores. Disposa de pilots LED per indicar el nivell de càrrega de bateries.
8x bateries per a micròfons."

Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

13 P8.22231 u

Equipament:
Unitat central de Processaments.
1 u. Processador d'àudio. 128 canals d'àudio en xarxa (AES67) 24 canals amb E/S analògiques, inclosos 8 canals Flex configurables. 16 processadors AEC. Fins a 32x32 canals d'àudio Dante (8x8 inclosos). AV Bridging USB (16x16 canals d'àudio). Host de dispositius d'àudio USB externs.
Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 18

14	P8.22232	u	Equipament: Distribució caixes de premsa. 29 u. panells de 1 sortida XLR balancejades per a integració en butaques. 5 u. Distribuidor 1x8 XLR balancejades. Nivell de sortida ajustable. Sortida LINK balancejada per interconnectar diverses unitats. Control individual de guany per canal. Sensibilitat Entrada 0 dBu. Rang dinàmic >110 dB. Connectors del darrere. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

15	P8.2224B	u	Equipament: Sistema d'ajuda a l'escolta per a persones amb disminució auditiva Sistema llaç d'inducció. Compost per 1 emissor de FM, 5 receptors FM amb llaç de coll, 5 bateries, 1 carregador de bateries i 4 cartells de senyalització i certificació de posada en marxa. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.					
----	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS
NIVELL 3	04	INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
NIVELL 4	02	SISTEMES DE TRANSMISIÓ DE VEU I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	P8.4441B	u	Enrutador IP. Equipament: Switch per a xarxa AV. Commutador Ethernet 24 Ports 10/100/1000 POE + Gestionables. Capa 3 compatible. Modular amb 4 Ranures SFP Parell trenat o Fibra Òptica. 1U Alt. Muntatge a bastidor, en escriptori o independent. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

2	P8.4442B	u	Unitat central de Processament i perifèrics. Equipament: Unitat de control. Unitat central és la mateixa que ítem 08.22231. Pantalla tàctil 10" i accessoris. Pantalla tàctil de 10,07" multitàctil PCAP a color de 24bits. Resolució 1920x1200px. Brillantor 380nits. Alimentació PoE+ Class 4. Connectors: 1x RJ45 (1 Gbps). Suport de sobretaula amb inclinació de 145°. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 19

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

3	P8.4443B	u	Monitors Imatge i àudio. Equipament: 3 u. Monitors sala control. Monitor de 22.5'', 57cm ; Pantalla IPS LED acabat mat. Resolució nativa 1920 x 1200 (2.3 megapixel WUXGA) ; Relació d'aspecte, 16:10. Contrast: 1000:1. 2 u. Altaveus sala control. Altaveu de referència de 5'' amb 65W. 2 vies Bi-Amp. Tweeter d'1'' (25 mm) amb cúpula de seda i 25 W. Woofer de 5'' (127 mm) d'alumini amb 40 W. Amplificació: 65 W RMS Bi-Amp Class A/B. Resposta en freqüència: 45 - 22000 Hz. Entrades combinades XLR simètrica/Jack. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 06 EQUIPAMENTS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	06.3D23B	u	Subministrament i col·locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat.
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAULA SALA DE CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

2	06.3I06B	u	Subministrament i col·locació de cadira ergonòmica tipus Boston o equivalent, amb mecanisme basculació sincronitzat amb diversos punts de fixació. Elevació a gas. Suport de malla transpirable efecte tela i molt adaptable. Seient entapissat niu d'abella. Capçal entapissat a joc. Regulable en altura, inclinació i basculant. Butaca d'alta resistència al pes amb un ús intensiu de 24 hores. Regulació lumbar entapissada regulable en altura i pressió. Braços 2D regulables en altura i gir. Base de 5 radis en niló negre. Diàmetre basi 67 cm. Rodes antirayadura per a sòl durs o parquet, de diàmetre 50 mm.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CADIRA SALA CONTROL		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,00

3	06.3D28B	u	Subministrament i col·locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	FARISTOL		3,00				3,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,00

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 20

4	06.3002B	u	Subministrament i col.locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a-braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de molls plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapisseria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respall i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		37,00				37,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **37,00**

5	06.3D26B	u	Subministrament i col.locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifricció ancorat directament al sòl i superfície apta per a ordinadors portàtils.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAULA BUTACA		29,00				29,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **29,00**

6	06.3T615	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAULA TARIMA GRAND		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

7	06.3T695	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 1620x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	TAULA TARIMA MITJANA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **1,00**

8	06.3T334	u	Subministrament i col.locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CADIRA TARIMA		5,00				5,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,00**

9	P2ROTU12	u	Partida unitaria a justificar de retolació en l'exterior i interior de la sala. Execució segons projecte i indicacions de la D.F.					
---	----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	SALA		1,00				1,00	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 21

			TOTAL AMIDAMENT	1,00
--	--	--	-----------------	------

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 08 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P8.001	u	Seguretat i Salut en l'Obra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			1,00				1,00	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,00	

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P2RR-WLVN	u	Subministrament de sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm , inclòs preparació del sac per la retirada d'obra Criteri d'amidament: u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra. m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			67,00				67,00	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

67,00

4.2 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP1	h	Ajudant soldador	25,50 €
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	28,55 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	28,77 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	28,55 €
A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	25,36 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	28,50 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,55 €
A0D-0007	h	Manobre	26,84 €
A0D-0008	h	Manobre guixaire	26,84 €
A0D-W61I	h	Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	26,41 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	27,75 €
A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	33,24 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	32,16 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	33,24 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	32,73 €
A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	32,16 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	29,06 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,24 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,16 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	32,16 €
A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	29,08 €
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	27,79 €
O01OA070	h.	Peó ordinari	21,19 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	1,91 €
C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	18,70 €
C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	3,11 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,47 €
M06MR010	h.	Martell manual trencador elèct. 16 kg.	5,00 €
M13O1000	ud	Servei recollida sac 1 m3.	35,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,29 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	21,01 €
B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,37 €
B055-067M	t	Ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	145,42 €
B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18 €
B059-06FO	kg	Guix de designació B1/20/2, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,18 €
B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	51,10 €
B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,54 €
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	2,54 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 4

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,15 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,25 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,01 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	12,93 €
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,59 €
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	7,49 €
B0CU5-2G82	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	15,76 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	398,59 €
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,22 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 5

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,17 €
B2RR-WLS6	u	Sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm amb tapa superior i anses, amb senyalització normalitzada de presència d'amiant	8,95 €
B2RR-WLSB	u	Sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament de 1 m3,	25,00 €
B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,61 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,80 €
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,18 €
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,21 €
B7C44-LTK3	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 48 mm, amb una conductivitat tèrmica $\leq 0.034 \text{ W/(m}\cdot\text{K)}$, resistència tèrmica $\geq 1,412 \text{ m}^2\cdot\text{K/W}$ Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,99 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 6

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CP4-LTK2	m2	Panell fonosorbent de lamel·les de MDF amb classe de reacció al foc B-s2, d0, de gruix 16 mm, per a sistema amb cantell encadellat amb acabat final de melamina, acabat de la cara vista ranurada, cara posterior perforada amb vel acústic, de dimensions 2430x128 mm, amplària ranures 3 mm, amplària entre ranures 29 mm, diàmetre de perforacions 10 mm, pas de perforacions 16 mm, fondària de perforacions 10 mm	80,55 €
B7J1-OSL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,04 €
B7J6-OGSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,54 €
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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,47 €
B84D-0P6M	m2	Placa de cel ras de fibres vegetals, amb acabat de la cara vista de fibra vegetal fina, de 60x120 cm i 15 mm de gruix, amb cantell rebaixat/ranurat (D), segons UNE-EN 13964, amb classificació de resistència al foc B-s1, d0 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	18,50 €
B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	9,58 €
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	3,82 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 7

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	16,65 €
B8ZE-158X	kg	Pasta anivelladora tixotròpica i d'assecatge ultraràpid	1,16 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,92 €
B8ZQ-LT7S	m	Llistó MDF de dimensions 45x40 mm, per a revestiments	2,08 €
B8ZR-LTK0	u	Clip d'arrencada, per a subjecció de panell fonoabsorbent	0,49 €
B8ZR-LTK1	u	Clip intermedi, per a subjecció de panell fonoabsorbent	0,18 €
B9U7-0JAU	m	Sòcol de gres porcel·lani Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,77 €
BAD0-16WT	u	Porta de planxa d'acer galvanitzat una fulla batent, per a un buit d'obra de 215x90 cm, amb reixeta de ventilació, pany i clau Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	160,22 €
BAQ3-0Y3Q	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, amb barretes i galzes per a vidre i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 200 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	298,82 €
BAQ3-0Y7Z	u	Fulla batent per a porta interior, de fusta per a pintar, de 40 mm de gruix, amb motllura i estructura interior de fusta, de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	93,03 €
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	31,56 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 8

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAS0-0ZFL	u	Ferramenta per a porta d'interior de dues fulles batents, de preu mitjà Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	70,54 €
BC14-1LPE	m2	Vidre aïllant de lluna acolorida de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	93,55 €
C01DX090	ud	Petit material	1,16 €
C01LH020	mud	Maó buit doble 24x11,5x8 cm.	99,65 €
C01MC040	m3	Morter ciment gris II/B-M 32,5 M-5/CEM	58,69 €
C03AL005	kg	Acer laminat UNE-EN 10025 S275JR	1,54 €
C04M050B	m2	Tauler bedoll fenòlic acabat melamina transparent	120,00 €
C04ML040	m2	Lamichapa bedoll amb lasur fosc	77,00 €
C04MW100	ud	Mater. auxiliar fixació oculta	1,00 €
C04PW010	m.	Cinta de juntes guix	0,09 €
C04PW080	ud	Caragol 3,9 x 35	0,01 €
C04PW090	ud	Caragol 3,9 x 25	0,01 €
C04PW160	m.	Muntant de 46 mm.	1,82 €
C04PW240	m.	Canal 48 mm.	1,48 €
C04PW550	m.	Junta estanca a l'aigua 46 mm.	0,45 €
C04PW590	kg	Pasta de juntes	1,45 €
C04PY032	m2	Placa guix laminat normal 13x1.200 mm.	5,40 €
C04RW060	m.	Cantonera plàstica i metall	0,51 €
C04T040B	ud	Peça varies pengi	0,88 €
C04T050B	m.	Perfileria	1,24 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C04TM010	m2	Panell encenall fusta 120x60 perf. oculta 1 mm	14,64 €
C08.222B	u	Unitat central de Processat	0,00 €
C08AD020	kg	Adhesiu	3,65 €
C08D040B	m2	Estructura per paviment 400 mm.acab.moq.	85,12 €
C08DA510	m2	Rampa paviment tècnic	168,34 €
C08DA530	ud	Caixetins pav tècnic	15,16 €
C08MA80B	m.	Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	1,35 €
C08QB040	m2	Porcellànic gris 60x60cm.	28,05 €
C09BA1L0	ud	Cèrcol Alumini amb portalàmpades	18,95 €
C11CA050	ud	P.passo CLM contraxapat supermat seda	350,00 €
C11CH030	ud	P.pas CLH pi blanc	156,03 €
C11PR010	m.	Galce contraxapa 70x30 mm.	2,59 €
C11RB040	ud	Pernio inox. 80/95 mm. codillo	0,54 €
C11RP010	ud	Manilla amb tancament inox.	35,00 €
C11RW040	ud	Joc accessoris porta corredissa	13,42 €
C11RW050	m.	Perfil susp. p.corred. oculto	90,00 €
C11WH090	ud	Cassoleta circular diàm. 10 cm	12,00 €
C11WP080	ud	Caragol acobli inox.	0,04 €
C13CV010	m2	Finestra fixa acer galvanitzat	340,00 €
C14DR020	m2	Envidrament 8+8 2 PVB incolors	49,96 €
C14KW065	m.	Segellament amb silicona neutra	0,86 €
C15FE1W	u	MAGNET. SUPERIN. CORBA	330,00 €
C15FEF3	u	IGA PROT. PERM TRANS	243,00 €
C15FH030	ud	Arm. ABB porta opaca 12 mód.	13,43 €
C15FK020	ud	PIA ABB (I+N) 16A, 6/10kA curva C	32,35 €
C15FK040	ud	PIA ABB (I+N) 25A, 6/10kA curva C	34,00 €
C15FK100	ud	PIA ABB 2x40A, 6/10kA curva C	51,02 €
C15GA010	m.	Cond. rígi. 750 V 1,5 mm2 Cu	0,18 €
C15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	0,30 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C15GB010	m.	Tub PVC corrugat M 20/gp5	0,12 €
C15GBA50	ud	Caixa mecanisme	28,00 €
C15GKB50	ud	Portamecanisme IP66	102,00 €
C15KA260	ud	Acoblador de bus	71,90 €
C15KB080	ud	Detector moviment	303,00 €
C15MXC01	ud	Tecla senzilla	2,30 €
C15MXC02	ud	Marc simple	1,40 €
C15MXC12	ud	Base endolli "Schuko"	6,27 €
C15MXD01	ud	Mecanisme interruptor	3,64 €
C15RAR20	ud	Diferencial ABB 2x60A a 30mA tipus AC rearmi automàtic	102,98 €
C16ED010	ud	BI.Aut.Emerg.tipus Daisalux Nova N1 o equivalent	23,88 €
C21CF030	m2	Panell l.v.a.d. clima plata	12,95 €
C21CF050	ud	Cinta d'alumini clima	12,60 €
C21DH060	ud	Dif. rotatiu helicoidal D=400 mm.	189,16 €
C21RS020	ud	Reixeta impulsió 450x300 simple	26,57 €
C25EI030	l.	P. pl. acríl. esponjable Tornado Professional	8,76 €
C25O050B	l.	Esmalt de poliuretà	20,21 €
C25OG040	kg	Masilla ultrafina acabats Plasmont	1,35 €
C25OU07B	l.	Imp.fosfocromatante 1 component	14,90 €
C25OZ040	l.	E. fixadora molt penetrant obra/mad e/int	7,59 €
C25WW220	ud	Petit material	1,75 €
C34OD260	ud	Taula per a butaca plegable F-1000	610,83 €
C34TO020	ud	Butaca plegable entap.tela sec.-abraço FLEX 6035	549,39 €
CALT2VBA	u	Altaveus sala control	66,39 €
CALTA270	u	Sistema d'Altaveus	2.168,07 €
CAN001BA	u	Pantalla LED i perifèrics	23.610,92 €
CAN240BA	u	Antenes	589,08 €
CAT78940	ud	Taula sala de conferències 1620x800x720	1.525,00 €
CAYUESC8	u	Sistema d'ajuda a l'escolta	3.193,28 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 11

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CC201BA0	u	Control remot de càmeres PTZ	995,79 €
CC2A1BA0	u	Caixa de connexions en alumini blanc	367,23 €
CCA01BP0	u	Càmeres broadcast ptz	3.974,79 €
CCOCE320	u	Interface Dali i DMX	1.402,52 €
CDI31VIB	u	Equipament distribuïdor de senyal	453,78 €
CDIB2BA0	u	Dispositiu BYOD	2.084,03 €
CDIS1CP0	u	Distribució caixes de premsa	2.668,07 €
CENE14BA	u	Switch per a xarxa AV	540,34 €
CFOECE23	u	Focus i accessoris	1.344,54 €
CKIT1BBA	u	Kit carregador bateries	514,29 €
CLMHPL20	m2	Panell HPL tipus Trespa Lumen	114,00 €
CMAT2BA0	u	Matriu 8x8	3.355,46 €
CME01IAB	u	Mescl. d'imatge (i àudio) amb capac. d'enregistram. i streaming	1.120,17 €
CMICA360	u	Microfonia atril	945,37 €
CMIE2BA0	u	Mòdul d'ingesta extern	621,01 €
CMON123A	u	Monitors per a ponents	661,34 €
CMON2BA0	u	Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digi	1.273,11 €
CMON4BA	u	Monitors sala control	152,94 €
CO2PE23A	ml	Perfil de AL alta dissipació amb difusor opal	22,50 €
CO9BA2L0	ud	Bombeta LED tipus dicroica 220, 2700 CRI major 90	5,00 €
COB235BA	ml	Tira LED 28 W 2700K CRI 90	23,00 €
COT123BA	ud	Transformador 250 W per a LED DALI 2	90,00 €
CPA12TAC	u	Pantalla tàctil 10'' i accessoris	3.809,24 €
CPC21BA0	u	PC	671,43 €
CPE756G0	u	Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK	874,79 €
CPR63SA0	u	Caix. preses premsa amb preses XLR i vídeo, convertid.i distribu	1.735,00 €
CSA120BA	u	Sistema d'Amplificació	3.524,37 €
CSCP1BA0	u	Suports càmeres paret i barra	42,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 12

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
CSI2MIBA	u	Sistema de Microfonia	19.257,14 €
CSOPPBA0	u	Suports sostre	321,84 €
CSSA40BA	u	Suports per a sistema d'altaveus.	655,46 €
CTDT5CN0	u	Sintonitzador canals de tv tdt	37,82 €
CUC1PRBA	u	Unitat central de Processat	4.386,55 €
CUPT01BA	u	Suport a paret	588,24 €
P01CY010	t.	Yeso negro en sacos YG	60,00 €
P01CY030	t.	Yeso blanco en sacos YF	67,00 €
P01DW050	m3	Agua obra	1,03 €
P01FA065	t.	M.colat int/ext Ibersec Tile Yeso C1T	200,00 €
P01MF32B	m3	Morter per a juntes tipus WEBERCOLOR PREMIUN	220,78 €
P07CV010	m.	Coquilana vid.D=21;1/2'' e=30	2,48 €
P08EXP20	m.	Rodapié ceràmic 100x8 cm.	3,04 €
P11PP010	m.	Preferco de pino 70x35 mm.	2,75 €
P17PB020	m.	Tub polietilè bd v.agric.(PN-6) 20mm.	0,23 €
P20TV020	ud	Vàlvula d'esfera 1/2''	4,70 €
P21UT010	ud	Fan-coil s/mueb.3.690W./8.900W.	597,00 €
P21UT140	ud	Acoblament bateria 4 tubs	61,33 €
P34OD010	ud	Taula sala de conferències 2440x800x720	1.780,00 €
P34OD230	ud	Taula aglomerat melamina 1500x800x720	297,58 €
P34OD280	ud	Faristol realitzat en xapa calibrada acer	807,00 €
P34OI060	ud	Cadira ergonòmica	285,00 €
P358594	ud	Cadira de alta qualitat	450,00 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B07F-0LT5	m3	Mort de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000 117,16 €	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	27,75 = 27,75
			Subtotal...	27,75
Maquinària:				Import
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10 = 1,47
			Subtotal...	1,47
Materials:				
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,200 x	2,29 = 0,46
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,520 x	21,01 = 31,94
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,380 x	145,42 = 55,26
			Subtotal...	87,66
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,28
			COST DIRECTE	117,16
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	117,16
B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	Rend.: 1,000 172,48 €	
			Unitats	Preu €
Mà d'obra:				Parcial
A0D-0008	h	Manobre guixaire	1,000 /R x	26,84 = 26,84
			Subtotal...	26,84
Materials:				Import
B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,600 x	2,29 = 1,37

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 15

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
09.001		m3	Carrega i transport amb contenidor 5m3	Rend.: 1,000		0,00 €	
101DTW03		ud	Servei de recollida de sac d'enderrocs d'1 m³. de capacitat, col·locat a peu de càrrega i transport a abocador considerant una distància no superior a 20 Km. S'ha desestimat l'augment de volum del 20% en enderrocament i 35% e construcció per a compensar la diafanitat del projecte respecte a l'estàndard de l'estimació de residus.	Rend.: 1,000		35,53 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Maquinària:							
M13O1000		ud	Servei recollida sac 1 m3.	1,000 /R x	35,00 =	35,00	
				Subtotal...		35,00	35,00
				COST DIRECTE			35,00
				DESPESES INDIRECTES 1,50%			0,53
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,53
11WEFASE		u	SEGURETAT I SALUT	Rend.: 1,000		3.306,75 €	
E13CS010		ud	Precerco de pino de 70x35 mm. de escuadrilla, para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	Rend.: 1,000		17,72 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP6		h	Ajudant fuster	0,100 /R x	28,77 =	2,88	
				Subtotal...		2,88	2,88
Materials:							
P11PP010		m.	Precerco de pino 70x35 mm.	5,300 x	2,75 =	14,58	
				Subtotal...		14,58	14,58
				COST DIRECTE			17,46
				DESPESES INDIRECTES 1,50%			0,26
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,72

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P2142-4RMJ		m2	Repicat d'arrebossat de morter de ciment, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			
						16,59 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007		h	Manobre	0,600 /R x	26,84 =	16,10	
				Subtotal...		16,10	16,10
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,24
				COST DIRECTE			16,34
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,25
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,59
P2142-4RMK		m2	Repicat superficial fins a 4 cm de fondària d'element de pedra natural, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			
							55,31 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0D-0007		h	Manobre	2,000 /R x	26,84 =	53,68	
				Subtotal...		53,68	53,68
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,81
				COST DIRECTE			54,49
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,82
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			55,30

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 1 7

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P214T-4RQC	m2	Enderroc de paredó de ceràmica fins a 10 cm de gruix, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		9, 67 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	26,84 =	9,39	
				Subtotal...		9,39	9,39
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14
				COST DIRECTE			9,53
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,14
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,67
	P21GH-HCWW	u	Desmuntatge per a substitució d'armari metàl·lic de peu, de 800x600x2000 mm com a màxim (ample x fondo x alt), amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		254, 42 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	28,50 =	114,00	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	33,24 =	132,96	
				Subtotal...		246,96	246,96
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		3,70
				COST DIRECTE			250,66
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		3,76
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			254,42
	P2R6-4I5T	m3	Càrrega amb mitjans manuals i transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 8 m3 de capacitat Criteri d'amidament: m3 de volum amidat amb el criteri de la partida d'obra d'excavació que li correspongui, incrementat amb el coeficient d'esponjament indicat en el plec de condicions tècniques, o qualsevol altre acceptat prèviament i expressament per la DF. La unitat d'obra no inclou les despeses d'abocament ni de manteniment de l'abocador. Es considera un increment per esponjament d'un 35%.	Rend.: 1,000		39, 62 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,750 /R x	26,84 =	20,13	
				Subtotal...		20,13	20,13
	Maquinària:						
	C1R1-00CX	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 8 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x	18,70 =	18,70	
				Subtotal...		18,70	18,70

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 18

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,20
			COST DIRECTE	39,03
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,59
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	39,62
P866-ACV7	m2		Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000 62,40 €
Mà d'obra:				
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	Unitats	Preu €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	Parcial	Import
			0,680 /R x	28,77 = 19,56
			0,680 /R x	32,73 = 22,26
			Subtotal...	41,82
				41,82
Materials:				
B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat	Unitats	Preu €
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	Parcial	Import
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150 x	2,54 = 0,38
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	Unitats	Preu €
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	Parcial	Import
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,250 x	0,15 = 0,94
B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats	Unitats	Preu €
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	Parcial	Import
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,060 x	4,59 = 0,28
B0CU5-2G82	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida	Unitats	Preu €
		Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	Parcial	Import
		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000 x	15,76 = 15,76

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 1 9

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0042	x	398,59 =	1,67
						Subtotal...	19,03
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	61,48
						DESPESES INDIRECTES	1,50%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	62,40
	P866-ACV8	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conífera, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000			
							62,40 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,680	/R x	28,77 =	19,56
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,680	/R x	32,73 =	22,26
						Subtotal...	41,82
	Materials:						
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	2,54 =	0,38
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,250	x	0,15 =	0,94
	B0AQ-07GT	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, d'acer, cadmiats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,060	x	4,59 =	0,28

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CU5-2G82	m2	Tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, tallat a mida Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,000	x	15,76 =	15,76	
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0042	x	398,59 =	1,67	
Subtotal...							19,03	19,03
DESPESES AUXILIARS 1,50%								0,63
COST DIRECTE								61,48
DESPESES INDIRECTES 1,50%								0,92
COST EXECUCIÓ MATERIAL								62,40
	P866-ACV9	m2	Revestiment vertical a més de 3,00 m d'alçària, amb tauler de fibres de fusta i resines sintètiques fabricat per procés sec MDF, de 19 mm de gruix i > 650 kg/m3 de densitat, per a ambient sec segons UNE-EN 622-5, reacció al foc D-s2,d0, acabat revestit amb planxa de fusta de conifera, tallat a mida, col·locat amb fixacions mecàniques sobre enllatat de fusta Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	Rend.: 1,000				62,40 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €		Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	0,680	/R x	28,77 =	19,56	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,680	/R x	32,73 =	22,26	
Subtotal...							41,82	41,82
Materials:								
	B0AK-07AT	kg	Clau acer galvanitzat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,150	x	2,54 =	0,38	
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	6,250	x	0,15 =	0,94	

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R x	26,84 =	14,76	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	2,050 /R x	32,16 =	65,93	
					Subtotal...	80,69
Materials:						
B0F13-0LM8	u	Maó foradat senzill de 290x140x40 mm, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,208 x	0,22 =	0,93	
B07F-0LT5	m3	Morter de ciment portland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 380 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:4 i 10 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,0483 x	117,16 =	5,66	
					Subtotal...	6,59
						6,59

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	2,02
			COST DIRECTE	89,30
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	1,34
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	90,64
P- 1	06.3D23B	u	Subministrament i col·locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat.	Rend.: 1,000 302,04 €
	Materials:		Unitats	Preu €
	P34OD230	ud	Taula aglomerat melamina 1500x800x720	Parcial
			1,000 x 297,58 =	297,58
			Subtotal...	297,58
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,00
			COST DIRECTE	297,58
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	4,46
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	302,04
P- 2	06.3D26B	u	Subministrament i col·locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifrcció ancorat directament al sòl i superfície apta per a computadors portàtils.	Rend.: 1,000 641,84 €
	Mà d'obra:		Unitats	Preu €
	A0E-000A	h	Manobre especialista	Parcial
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	Import
			0,3819 /R x 27,75 =	10,60
			0,3296 /R x 32,16 =	10,60
			Subtotal...	21,20
	Materials:		Unitats	Preu €
	C34OD260	ud	Taula per a butaca plegable F-1000	Parcial
			1,000 x 610,83 =	610,83
			Subtotal...	610,83
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,32
			COST DIRECTE	632,35
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	9,49
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	641,83

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 23

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 3	06.3D28B	u	Subministrament i col·locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac.	Rend.: 1,000			
						819,11 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P34OD280	ud	Faristol realitzat en xapa calibrada acer	1,000	x 807,00 =	807,00	
					Subtotal...	807,00	807,00
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00
					COST DIRECTE		807,00
					DESPESES INDIRECTES 1,50%		12,11
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		819,11
P- 4	06.3I06B	u	Subministrament i col·locació de cadira ergonòmica tipus Boston o equivalent, amb mecanisme basculació sincronitzat amb diversos punts de fixació. Elevació a gas. Suport de malla transpirable efecte tela i molt adaptable. Seient entapissat niu d'abella. Capçal entapissat a joc. Regulable en altura, inclinació i basculant. Butaca d'alta resistència al pes amb un ús intensiu de 24 hores. Regulació lumbar entapissada regulable en altura i pressió. Braços 2D regulables en altura i gir. Base de 5 radis en niló negre. Diàmetre basi 67 cm. Rodes antirayadura per a sòl durs o parquet, de diàmetre 50 mm.	Rend.: 1,000			
						289,28 €	
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P34OI060	ud	Cadira ergonòmica	1,000	x 285,00 =	285,00	
					Subtotal...	285,00	285,00
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,00
					COST DIRECTE		285,00
					DESPESES INDIRECTES 1,50%		4,28
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		289,28

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 24

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 5	06.3002B	u	Subministrament i col·locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a-braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de molls plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapisseria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respall i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer.	Rend.: 1,000 579,47 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,3819 /R x 27,75 = 10,60
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,3296 /R x 32,16 = 10,60
				Subtotal... 21,20 21,20
Materials:				
	C34T0020	ud	Butaca plegable entap.tela sec.-abraço FLEX 6035	1,000 x 549,39 = 549,39
				Subtotal... 549,39 549,39
			DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,32
			COST DIRECTE	570,91
			DESPESES INDIRECTES	1,50% 8,56
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	579,47
P- 6	06.3T334	u	Subministrament i col·locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat.	Rend.: 1,000 456,75 €
Materials:				Unitats Preu € Parcial Import
	P358594	ud	Cadira de alta qualitat	1,000 x 450,00 = 450,00
				Subtotal... 450,00 450,00
			DESPESES AUXILIARS	1,50% 0,00
			COST DIRECTE	450,00
			DESPESES INDIRECTES	1,50% 6,75
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	456,75

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 7	06.3T615	u	Subministrament i col·locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.	Rend.: 1,000			
				1.806,70 €			
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P34OD010	ud	Taula sala de conferències 2440x800x720	1,000	x 1.780,00 =	1.780,00	
					Subtotal...	1.780,00	1.780,00
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00
				COST DIRECTE			1.780,00
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		26,70
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.806,70
P- 8	06.3T695	u	Subministrament i col·locació de taula sala de conferències 1620x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.	Rend.: 1,000			
				1.547,88 €			
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	CAT78940	ud	Taula sala de conferències 1620x800x720	1,000	x 1.525,00 =	1.525,00	
					Subtotal...	1.525,00	1.525,00
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00
				COST DIRECTE			1.525,00
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		22,88
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.547,88

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 26

PARTIDES D'OBRA

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

P- 9	08.3331B	u	Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Inclou: 16 ud. Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Projector PAR-56, 48 LED (6 vermells, 6 verds, 10 blaus, 4 R. blau, 6 taronges, 16 llimes) de 3 i 4 W. 1,220 lux a 5 m amb lent mitjana 21°, 220 lux a 5 m amb lent ampla 54 °. Temperatura de color 2,800-8,000 K°. CRI > 92-93. Flicker-Free, Freqüència PWM (seleccionable): 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz, 25,000 Hz. Dimmer electrònic amb 4 tipus de corba. Strobo de 0 a 29Hz. IP-20. Control DMX/RDM, automàtic o manual amb menú. 3, 5, 6, 8, 11, 15 o 17 canals DMX. PowerCon IN/OUT, XLR IN/OUT de 3 i 5 pols. Acabat en color negre. Font d'alimentació electrònica full-range 100-240 V CA 50/60 Hz. Consum: 158W. Inclou: Abraçadora. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb. Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustaments de posada en funcionament.	Rend.: 1,000	22.622,28 €
------	----------	---	---	--------------	-------------

Mà d'obra:

A0F-000E

h

Oficial 1a electricista

Unitats

Preu €

Parcial

Import

22,980 /R x

33,24 =

763,86

Subtotal...

763,86

763,86

Materials:

CFOECE23

u

Focus i accessoris

16,000

x

1.344,54 =

21.512,64

Subtotal...

21.512,64

21.512,64

DESPESES AUXILIARS 1,50%

11,46

COST DIRECTE

22.287,96

DESPESES INDIRECTES 1,50%

334,32

COST EXECUCIÓ MATERIAL**22.622,28**

P- 10	08.3332B	u	Interfaces Dali i DMX. Inclou: Interface Dali. 1 u. Controlador DMX amb processador de dades entrants. 2 u. connector DMX/RDM 5-pin, completament aïllat. 1 u. LED RGB indicador per cada port DMX/RDM mostrant activitat. 2 u. connectors Ethercon network @ 1Gb amb Switch integrat. PoE (IEEE 802.3af). 1 u. LED indicador de Link/Speed per cada port d'Ethernet. 1 u. LED RGB indicador de mode per cada port d'Ethernet. Tancament de contacte com Trigger. DALI. 1 u. Controlador per a protocol DALI. Fins a 64 dispositius. Web-interfície per a programació. Característiques: DALI, DT8, DMX-512, RDM, 4 u. Ports GPI (Tancament de contactes o 0-10V), UDP, OSC, TCP (input), Art-Net, saCN, Power over Ethernet (POE), Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustos per la posada en funcionament.	Rend.: 1,000	3.031,68 €
-------	----------	---	--	--------------	------------

Unitats

Preu €

Parcial

Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
	Mà d'obra:							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	46,960	/R x	33,24 =	1.560,95	
						Subtotal...	1.560,95	
							1.560,95	
	Materials:							
	CCOCE320	u	Interface Dali i DMX	1,000	x	1.402,52 =	1.402,52	
						Subtotal...	1.402,52	
							1.402,52	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	
							23,41	
						COST DIRECTE	2.986,88	
						DESPESES INDIRECTES	1,50%	
							44,80	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.031,69	
P- 11	P010504	u	Reixeta d'impulsió simple deflexió amb fixació invisible 450x300 i làmines horitzontals ajustables individualment en alumini extruïdo, instal·lada, homologat, segons normes UNE i NTE-ICI-24/26.	Rend.: 1,000				61,21 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000	/R x	33,24 =	33,24	
						Subtotal...	33,24	
							33,24	
	Materials:							
	C21RS020	ud	Reixeta impulsíó 450x300 simple	1,000	x	26,57 =	26,57	
						Subtotal...	26,57	
							26,57	
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	
							0,50	
						COST DIRECTE	60,31	
						DESPESES INDIRECTES	1,50%	
							0,90	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,21	
P- 12	P010505	u	Partida unitaria a justificar per a revisió de l'estat actual dels aparells de climatització existents.	Rend.: 1,000				3.039,31 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	48,500	/R x	28,50 =	1.382,25	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	48,500	/R x	33,24 =	1.612,14	
						Subtotal...	2.994,39	
							2.994,39	
						COST DIRECTE	2.994,39	
						DESPESES INDIRECTES	1,50%	
							44,92	
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.039,31	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 13	P050101	u	Instal·lació de Ventiladorconvector de sostre con peanya de suport sense moble, con una potència frigorífica de 3.690 W. i potència calorífica de 8.900 W. i per a instal·lació a 4 tubs, con filtro en l'aspiració i commutador de 3 velocitats per al ventilador, 4 laves de tall de 1/2" i connexió mitjançant canonada de cobrament aïllada, i/bandeja de condensats, instal·lat i funcionant.	Rend.: 1,000		1.059,70 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPC	h	Ajudant calefactor	6,000 /R x	25,36 =	152,16	
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	6,000 /R x	33,24 =	199,44	
					Subtotal...	351,60	351,60
	Materials:						
	P07CV010	m.	Coqui.lana vid.D=21;1/2" e=30	4,000 x	2,48 =	9,92	
	P17PB020	m.	Tub polietilè bd v.agric.(PN-6) 20mm.	0,500 x	0,23 =	0,12	
	P20TV020	ud	Vàlvula d'esfera 1/2"	4,000 x	4,70 =	18,80	
	P21UT010	ud	Fan-coil s/mueb.3.690W./8.900W.	1,000 x	597,00 =	597,00	
	P21UT140	ud	Acoblament bateria 4 tubs	1,000 x	61,33 =	61,33	
					Subtotal...	687,17	687,17
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		5,27
				COST DIRECTE			1.044,04
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		15,66
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.059,70
P- 14	P050102	m2	Conducte autoportant per a la distribució d'aire climatitzat executat en llana de vidre d'alta densitat revestit per exterior amb un complex triplex format per làmina d'alumini vist, reforç de malla de vidre i kraftt, per l'interior incorpora un vel de vidre, aporta alts rendiments tèrmics i acústics, reacció al foc M1 i classificació F0 a l'índex de fums, i/p.p. de tall, execució, colzes, embocadures, derivacions, elements de fixació, segellat d'unions amb cinta clima d'alumini, mitjans auxiliars i costos indirectes, totalment instal·lat segons normes UNE i NTE-ICI-22.	Rend.: 1,000		49,95 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	33,24 =	33,24	
					Subtotal...	33,24	33,24
	Materials:						
	C21CF030	m2	Panell l.v.a.d. clima plata	1,000 x	12,95 =	12,95	
	C21CF050	ud	Cinta d'alumini clima	0,200 x	12,60 =	2,52	
					Subtotal...	15,47	15,47
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,50
				COST DIRECTE			49,21
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,74

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 29

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
COST EXECUCIÓ MATERIAL				49,95			
P- 15	P050103	u	Difusor rotatiu helicoidal construït en alumini repremut, equipat amb làmines de disseny helicoidal per a instal·lació en falsos sostres d'entre 2,6 i 4 m. d'altura amb un diferencial de temperatura de fins a 12 °C, per a un diàmetre de 400 mm., amb p.p. de mà d'obra.	Rend.: 1,000			
				226,24 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000C	h	Oficial 1a calefactor	1,000 /R x	33,24 =	33,24	
					Subtotal...	33,24	33,24
	Materials:						
	C21DH060	ud	Dif. rotatiu helicoidal D=400 mm.	1,000 x	189,16 =	189,16	
					Subtotal...	189,16	189,16
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,50
				COST DIRECTE			222,90
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		3,34
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			226,24
P- 16	P2140-4RRN	m2	Arrencada de full i bastiment de porta i tancaments interiors de qualsevol tipus, inclòs accesoris o sòcols, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			
				13,82 €			
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,500 /R x	26,84 =	13,42	
					Subtotal...	13,42	13,42
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20
				COST DIRECTE			13,62
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,20
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			13,83

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 30

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000 11,06 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
A0D-0007 h Manobre				0,400 /R x 26,84 = 10,74
				Subtotal... 10,74 10,74
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,16
				COST DIRECTE 10,90
				DESPESES INDIRECTES 1,50% 0,16
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,06
P- 18	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta o pvc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000 7,47 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
A0D-0007 h Manobre				0,270 /R x 26,84 = 7,25
				Subtotal... 7,25 7,25
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,11
				COST DIRECTE 7,36
				DESPESES INDIRECTES 1,50% 0,11
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 7,47

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 19	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000			
						8,29 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	26,84 =	8,05	
					Subtotal...	8,05	8,05
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,12
				COST DIRECTE			8,17
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,12
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,29
P- 20	P214I-AKZJ	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
						17,98 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,650 /R x	26,84 =	17,45	
					Subtotal...	17,45	17,45
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26
				COST DIRECTE			17,71
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,27
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			17,98
P- 21	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000			
						8,85 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,320 /R x	26,84 =	8,59	
					Subtotal...	8,59	8,59
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,13
				COST DIRECTE			8,72
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,13
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			8,85

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 32

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 22	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de ceràmica de fins a 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		33,42 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,550 /R x	26,84 =	14,76	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,550 /R x	27,75 =	15,26	
					Subtotal...	30,02	30,02
	Maquinària:						
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,550 /R x	4,47 =	2,46	
					Subtotal...	2,46	2,46
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,45
				COST DIRECTE			32,93
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,49
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			33,42
P- 23	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		18,24 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,300 /R x	26,84 =	8,05	
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,300 /R x	27,75 =	8,33	
					Subtotal...	16,38	16,38
	Maquinària:						
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,300 /R x	4,47 =	1,34	
					Subtotal...	1,34	1,34
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,25
				COST DIRECTE			17,97
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,27
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,24

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 33

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 24	P21G9-4RU5	u	Arrencada de xarxa d'instal·lació de climatització amb grau de complexitat baixa amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		197,34 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	3,100 /R x	28,55 =	88,51	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	3,100 /R x	33,24 =	103,04	
				Subtotal...		191,55	191,55
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		2,87
				COST DIRECTE			194,42
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		2,92
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			197,34
P- 25	P21GB-CUOF	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació audiovisual amb grau de complexitat mitjana amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		254,42 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	4,000 /R x	28,50 =	114,00	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,000 /R x	33,24 =	132,96	
				Subtotal...		246,96	246,96
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		3,70
				COST DIRECTE			250,66
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		3,76
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			254,42
P- 26	P21GH-HCWX	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000		5,14 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x	33,24 =	4,99	
				Subtotal...		4,99	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07	
				COST DIRECTE		5,06	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%	0,08	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		5,14	
P- 27	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		1,27 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	
	Mà d'obra:					Import	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x	28,50 =	0,57	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x	33,24 =	0,66	
				Subtotal...		1,23	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,02	
				COST DIRECTE		1,25	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%	0,02	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,27	
P- 28	P21Q0-4RXJ	u	Arrencada i retirada de mobiliari i altres equipaments existents, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		4,97 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	
	Mà d'obra:					Import	
	A0D-0007	h	Manobre	0,180 /R x	26,84 =	4,83	
				Subtotal...		4,83	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07	
				COST DIRECTE		4,90	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%	0,07	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4,98	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 35

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 29	P2ROTU12	u	Partida unitària a justificar de retolació en l'exterior i interior de la sala. Execució segons projecte i indicacions de la D.F.	Rend.: 1,000		1.522,50 €	
P- 30	P2RR-WLVN	u	Subministrament de sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm , inclòs preparació del sac per la retirada d'obra Criteri d'amidament: u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra. m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra.	Rend.: 1,000		32,18 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-W611	h		Manobre per a treballs penosos, tòxics o perillosos i alçada	0,250 /R x	26,41 =	6,60	
					Subtotal...	6,60	6,60
Materials:							
B2RR-WLSB	u		Sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament de 1 m3,	1,000 x	25,00 =	25,00	
					Subtotal...	25,00	25,00
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10
				COST DIRECTE			31,70
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,48
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			32,17

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 36

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	P3TVL040	m2	Paviment elevat i enregistable tipus sistema Gamaflor de la casa Polygroup o equivalent compost per rajoles FULL STEEL HEAVY MEDIUM de mesures 600x600 mm de costat i 36 mm de gruix total; l'ànima interior és de ciment alleugerit injectat ignífug de densitat $\geq 1250 \text{ kg/m}^3$; completament encapsulat mitjançant base d'acer de 0,9 mm especial d'estampació i embotició amb 64 cavitats còncaues i nervi de reforç perimetral; amb part superior de 0,9 mm d'acer llis d'iguals característiques que l'anterior amb plec de reforç en tot el perímetre i unides totes dues per 140 punts de soldadura entre els ponts de contacte per a aconseguir una gran resistència a càrregues estàtiques i dinàmiques. Amb tractament final de pintura especial al forn anticorrosiu Grisa fosca. Amb revestiment superior de Porcellànic tècnic d'una sola massa de mínim 10 mm de gruix, rectificada, calibrada i escairada, color a triar. La terminació del revestiment superior serà realitzada mitjançant cant ocult per a obtenir l'aparença de continuïtat i homogeneïtat en l'àrea de la instal·lació. Resistència de Càrrega Repartida mínima de $41,00 \text{ kN/m}^2$. Resistència de Càrrega Concentra mínima de $4,50 \text{ kN}$. Classificació al foc UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Conductivitat tèrmica $< 0,326 \text{ w(mk)}$. Els pedestals seran caragolats amb caragol fs45 d'acer als travessers. Els pedestals seran d'acer zincat tipus Gamaflor FS-70 compostos per Cap VF i Base TH roscades entre si. Cap VF de pedestal format per placa d'acer quadrada de $76 \times 76 \text{ mm}$ i 3 mm de gruix, soldada lineal a vareta de mètrica de 18 mm, galvanitzada en plata amb 2 rosques d'acer per a bloqueig. El cap del pedestal va roscada a la base TH formada per placa d'acer circular de 3 mm de gruix i diàmetre de 90 mm, soldada linealment a tub de 25 mm de diàmetre amb entalladura en la part superior i galvanització en plata; la base compta amb 8 orificis per a penetració de l'adhesiu. L'altura final del sòl elevat serà de 100 a 400 mm de solera basi a superfície d'ús de la rajola. El pedestal serà pegat a la solera existent mitjançant adhesiu de poliuretà model 500MU/PU. El pedestal ha de suportar una càrrega vertical de 48 kN sense deformació. El pedestal ha de tenir una classificació a foc segons màxima UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Per al enriostament lateral de pedestals s'utilitzaran perfils rectangulars d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix model FS-550, amb acabat EPDM per a absorció acústica de l'impacte, caragolats al capdavant del pedestal. El sistema ha d'obtenir els valors acústics sense tenir en compte el revestiment segons norma UNE-EN ISO 10140 i $10848 \text{ de } R_w > 56 \text{ dB}$, $L_{nw} < 59 \text{ dB}$, $D_{nfw} > 48 \text{ dB}$ i $L_{nfw} < 64 \text{ dB}$. El conjunt del sistema serà classificat mitjançant UNE EN 12825:2002 classe 6/A/3/1. Classe a resistència de càrrega serà classe 6. Escudatura serà classe 1. El sistema haurà de comptar amb fitxa de reciclatge per a la contribució del segell LLEGIU de l'edifici, així com acreditació de la companyia d'estar dins del procés de sostenibilitat tipus US Green Building Council. Certificat VOC classe A+ i testat sota norma ISO 16000 i EN16516. Certificat BREEAM International com en l'àmbit Exemplar. Certificat	Rend.: 1,000 144,59 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU				
			LLEGIU. Certificat BREEAM NOR. S'inclou neteja de solera sota el sòl elevat per a eliminar brutícia existent. Fins i tot replantejos, mitjans auxiliars i elements necessaris per a la seva correcta col·locació i fixació, inclou formació de plataforma elevadal . Totalment col·locat i rematat. Mesura la superfície real executada.					
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,299 /R x	28,55 =	8,54		
	A0D-0007	h	Manobre	0,150 /R x	26,84 =	4,03		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,299 /R x	32,16 =	9,62		
					Subtotal...	22,19	22,19	
	Materials:							
	C08AD020	kg	Adhesiu	0,300 x	3,65 =	1,10		
	C08D040B	m2	Estructura per paviment 400 mm.acab.moq.	1,050 x	85,12 =	89,38		
	C08QB040	m2	Porcellànic gris 60x60cm.	1,050 x	28,05 =	29,45		
					Subtotal...	119,93	119,93	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,33	
				COST DIRECTE			142,45	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		2,14	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			144,59	
P- 32	P3TVV010	m2	Formació de rampa per a paviment flotant i enregistrable sistema tipus Polygroup o equivalent realitzada amb panells formigó, en mòduls independents, amb revestiment exterior de seguretat antilliscant tipus Segurit, i recolzada sobre suports amb tascó d'acer reforçada i trobada d'alumini, totalment acabada, mesura la superfície acabada.	Rend.: 1,000				198,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import	
	Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,200 /R x	28,55 =	5,71		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	32,16 =	12,86		
					Subtotal...	18,57	18,57	
	Materials:							
	C08DA510	m2	Rampa paviment tècnic	1,050 x	168,34 =	176,76		
					Subtotal...	176,76	176,76	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,28	
				COST DIRECTE			195,61	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		2,93	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			198,54	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 38

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 33	P3TVV03B	u	Formació de caixetí a rajoles per a paviment flotant i enregistable sistema tipus Polygroup o equivalent i folrat de tapes en caixes de registres elèctrics, totalment acabat, mesura la unitat acabada.	Rend.: 1,000		20,91 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,050 /R x	27,75 =	1,39	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	32,16 =	3,22	
					Subtotal...	4,61	4,61
	Materials:						
	C08DA530	ud	Caixetins pav tècnic	1,050 x	15,16 =	15,92	
					Subtotal...	15,92	15,92
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07
				COST DIRECTE			20,60
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,31
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			20,91
P- 34	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	Rend.: 1,000		4,61 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP1	h	Ajudant soldador	0,050 /R x	25,50 =	1,28	
	A0F-000Y	h	Oficial 1a soldador	0,050 /R x	29,08 =	1,45	
					Subtotal...	2,73	2,73
	Maquinària:						
	C206-00DW	h	Equip i elements auxiliars per a soldadura elèctrica	0,050 /R x	3,11 =	0,16	
					Subtotal...	0,16	0,16
	Materials:						

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 39

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B44Z-0M1J	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,000	x	1,61 =	1,61
Subtotal...							1,61
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,04
COST DIRECTE							4,54
DESPESES INDIRECTES 1,50%							0,07
COST EXECUCIÓ MATERIAL							4,61

P- 35 P6125-7BJY m2 Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 **Rend.: 1,000** **46,92 €**

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.
Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0D-0007	h	Manobre	0,350 /R x	26,84 =	9,39	
A0E-000A	h	Manobre especialista	0,175 /R x	27,75 =	4,86	
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,700 /R x	32,16 =	22,51	
Subtotal...					36,76	36,76
Maquinària:						
C17A-00JM	h	Mesclador continu amb sitja per a morter preparat a granel	0,175 /R x	1,91 =	0,33	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 40

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				Subtotal...	0,33	0,33
	Materials:					
	B011-05ME	m3	Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,0136 x 2,29 =	0,03	
	B07L-1PYC	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,05751 x 51,10 =	2,94	
	B0F1A-077V	u	Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	33,030303 x 0,17 =	5,62	
				Subtotal...	8,59	8,59
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,55
				COST DIRECTE		46,23
				DESPESES INDIRECTES 1,50%		0,69
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		46,92

P- 36 P653-8NCJ m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
Obertures <= 2 m2: No es dedueixen
Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50%
Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

Rend.: 1,000

58,69 €

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,105 /R x	28,55 =	3,00	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,105 /R x	32,16 =	3,38	
				Subtotal...	6,38	6,38
	Materials:					

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NUM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 37	P77MSE90	u	Endoll schuko complet tipus Simon K45 o equivalent, IP66 acer inoxidable, amb presa de terra lateral realitzada amb tub PVC corrugat M 20/gp5 i conductor rígid de 2,5 mm2 de Cu., i aïllament VV 750 V., en sistema monofàsic amb presa de terra (fase, neutre i terra), incloent-hi caixa de registre, caixa de mecanisme, base d'endoll sistema schuko 16 A. (II+t.) Instal·lada i totalment instal·lada amb tapa de seguretat i junta d'estanquitat quadrada garantint IP66. Càrrega màxima de l'element 1000kg.	Rend.: 1,000			176,16 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,450 /R x	28,50 =	12,83	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,450 /R x	33,24 =	14,96	
					Subtotal...	27,79	27,79
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x	1,16 =	1,16	
	C15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	24,000 x	0,30 =	7,20	
	C15GB010	m.	Tub PVC corrugat M 20/gp5	6,000 x	0,12 =	0,72	
	C15GBA50	ud	Caixa mecanisme	1,000 x	28,00 =	28,00	
	C15GKB50	ud	Portamecanisme IP66	1,000 x	102,00 =	102,00	
	C15MXC12	ud	Base endolli "Schuko"	1,000 x	6,27 =	6,27	
					Subtotal...	145,35	145,35
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,42
				COST DIRECTE			173,56
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		2,60
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			176,16
P- 38	P7DB030B	u	Quadre protecció electrificació elevat 9200W, format per caixa ABB, de doble aïllament d'encastar, segons esquema en plans o en defecte d'això quadre amb porta de 12 elements, perfil omega, enfangat de protecció, interruptor general magnetotèrmic de tall onnipolar de 63 A., IGA +SPD (protector de sobretensió permanent més transitòria) 63 A, interruptors automàtics diferencials ABB de 2x40 A. 30 dt. i PIAS ABB (1+N) de 16 i 25 A, Magnetotèrmic superinmunizado 2x25A i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. Instal·lat, incloent-hi cablejat, connexió i línia completa d'escomesa.	Rend.: 1,000			1.098,85 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,000 /R x	32,16 =		
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,700 /R x	33,24 =	23,27	
					Subtotal...	23,27	23,27
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x	1,16 =	1,16	
	C15FE1W	u	MAGNET. SUPERIN. CORBA	1,000 x	330,00 =	330,00	
	C15FEF3	u	IGA PROT. PERM TRANS	1,000 x	243,00 =	243,00	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	C15FH030	ud	Arm. ABB porta opaca 12 mód.	1,000	x	13,43 =	13,43
	C15FK020	ud	PIA ABB (I+N) 16A, 6/10kA curva C	4,000	x	32,35 =	129,40
	C15FK040	ud	PIA ABB (I+N) 25A, 6/10kA curva C	1,000	x	34,00 =	34,00
	C15FK100	ud	PIA ABB 2x40A, 6/10kA curva C	2,000	x	51,02 =	102,04
	C15RAR20	ud	Diferencial ABB 2x60A a 30mA tipus AC rearmi automàtic	2,000	x	102,98 =	205,96
Subtotal...							1.058,99
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,35
COST DIRECTE							1.082,61
DESPESES INDIRECTES 1,50%							16,24
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.098,85
P- 39	P7DD01VC	m	Tira Led brillant, tipus On Performance Leds C4 o equivalent CRI 90, 28 W/ml, 2700K col·locada en perfil d'alumini d'alta dissipació amb difusor opal, amb perfil amb silicona tèrmica, transformador de 250 W il·luminació LED DALI 2, totalment muntada i instal·lada, i/ tot segons projecte. i/ mitjans auxiliars i costos indirectes.	Rend.: 1,000			84,31 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400 /R x	28,50 =	11,40	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x	33,24 =	13,30	
Subtotal...							24,70
Materials:							
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x	1,16 =	1,16	
	C15KA260	ud	Acoblador de bus	0,140 x	71,90 =	10,07	
	CO2PE23A	ml	Perfil de AL alta dissipació amb difusor opal	1,000 x	22,50 =	22,50	
	COB235BA	ml	Tira LED 28 W 2700K CRI 90	1,000 x	23,00 =	23,00	
	COT123BA	ud	Transformador 250 W per a LED DALI 2	0,014 x	90,00 =	1,26	
Subtotal...							57,99
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,37
COST DIRECTE							83,06
DESPESES INDIRECTES 1,50%							1,25
COST EXECUCIÓ MATERIAL							84,31
P- 40	P7DDJ090	u	Detector de presència/absència alta freqüència, tipus LEGRAnd Estand-Alone gamma CP MWS5 o equivalent. regulació digital DALI amb font d'alimentació, capaç d'encendre la llum en detectar moviment de persones, i apagar-la posteriorment quan es deixa de detectar moviment, transcorregut un temps de retard. Totalment instal·lat.	Rend.: 1,000			394,23 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 4 4

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400	/R x	33,24 =	13,30
						Subtotal...	13,30
							13,30
	Materials:						
	C15KA260	ud	Acoblador de bus	1,000	x	71,90 =	71,90
	C15KB080	ud	Detector moviment	1,000	x	303,00 =	303,00
						Subtotal...	374,90
							374,90
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,20
						COST DIRECTE	388,40
						DESPESES INDIRECTES 1,50%	5,83
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	394,23

P- 41	P7DGA010	u	Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent 850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	Rend.: 1,000			45,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,600	/R x	33,24 =	19,94
						Subtotal...	19,94
							19,94
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000	x	1,16 =	1,16
	C16ED010	ud	Bl.Aut.Emerg.tipus Daisalux Nova N1 o equivalent	1,000	x	23,88 =	23,88
						Subtotal...	25,04
							25,04
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,30
						COST DIRECTE	45,28
						DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,68
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,96

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 45

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 42	P7DIDE10	u	Subministrament i col.locació de downlight empotrable orientable, acabat amb alumini ,amb dos eixos independents de subjecció polit, Nexia sèrie Inoxs GU 10 QPAR-CB. 110V-240v 50w o equivalent amb llum tipus Philips Master LEDspot ExpertColor MV o equivalent, IRC80 5,5W, regulable en els casos necessaris i/ amb protecció IP20 classe III o equivalent. Instal·lat incloent part proporcional de caixes de registre i cablejat corresponent des de caixa de registre fins al punt d'enllumenat, totalment acabat i instal·lat.	Rend.: 1,000			35,76 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x	33,24 =	9,97	
					Subtotal...	9,97	9,97
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x	1,16 =	1,16	
	C09BA1L0	ud	Cèrcol Alumini amb portalàmpades	1,000 x	18,95 =	18,95	
	C09BA2L0	ud	Bombeta LED tipus dicroica 220, 2700 CRI major 90	1,000 x	5,00 =	5,00	
					Subtotal...	25,11	25,11
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,15
				COST DIRECTE			35,23
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,53
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			35,76
P- 43	P7DJC090	u	Base endolli tipus JUNG-LS 990 o equivalent, amb presa de terra lateral realitzat en tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar, aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 2,5 mm2., (actiu, neutre i protecció), inclòs caixa de registre, caixa mecanisme universal amb caragol, base endolli 10/16 A (II+T.T.),i/ marc respectiu, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	Rend.: 1,000			45,63 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,450 /R x	28,50 =	12,83	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,450 /R x	33,24 =	14,96	
					Subtotal...	27,79	27,79
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x	1,16 =	1,16	
	C15GA020	m.	Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	24,000 x	0,30 =	7,20	
	C15GB010	m.	Tub PVC corrugat M 20/gp5	6,000 x	0,12 =	0,72	
	C15MXC02	ud	Marc simple	1,000 x	1,40 =	1,40	
	C15MXC12	ud	Base endolli ''Schuko''	1,000 x	6,27 =	6,27	
					Subtotal...	16,75	16,75

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 4 6

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,42
			COST DIRECTE	44,96
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,67
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	45,63
P- 44	P7DMC010	u	Punt llum senzill tipus JUNG-LS 990 o equivalent blanc neu, instal·lat amb tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 1,5 mm ² ., inclòs, caixa registre, caixa mecanisme universal amb caragol, interruptor unipolar, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	Rend.: 1,000 38,34 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
	Mà d'obra:			
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,400 /R x 28,50 = 11,40
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,400 /R x 33,24 = 13,30
			Subtotal...	24,70 24,70
	Materials:			
	C01DX090	ud	Petit material	1,000 x 1,16 = 1,16
	C15GA010	m.	Cond. rígi. 750 V 1,5 mm ² Cu	18,000 x 0,18 = 3,24
	C15GB010	m.	Tub PVC corrugat M 20/gp5	8,000 x 0,12 = 0,96
	C15MXC01	ud	Tecla senzilla	1,000 x 2,30 = 2,30
	C15MXC02	ud	Marc simple	1,000 x 1,40 = 1,40
	C15MXD01	ud	Mecanisme interruptor	1,000 x 3,64 = 3,64
			Subtotal...	12,70 12,70
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,37
			COST DIRECTE	37,77
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,57
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	38,34
P- 45	P8.001	u	Seguretat i Salut en l'Obra	Rend.: 1,000 3.006,14 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	P8.1111B	u	Equipament; Pantalla de LED amb controladores (targetes internes i unitat externa) i recanvis. Pantalla mural. Grandària de la Pantalla: 3050x1715mm. Mides Cabinet (Amplada x Alt x Fons) 610x343x31mm. Pes: 4.8kg. Pixel pitch 1,5mm. 5x5= 25 Cabinets. Resolució pantalla: 1920x1080pix = 2073600Pix. Brillantor 550 Nits (després de calibratge). Escala de grisos 13-16bits. LED SMD1212. Max Power Consumption: 330W. Avg Power Consumption: 112W. Refresh Rate: 7680Hz. Placa unificada: targeta receptora i placa central integrades sense cablejat, cosa que garanteix un rendiment estable, amb redundància de dades i alimentació (font opcional). Certificacions RoHS, EMC, CCC, CE, FCC, ETL i CB. Inclou un 5% del total de cabinets com a peces de recanvis sense cost addicional. Mòdul intern Receptora. Admet resolucions de fins a 512x512@60Hz. Admet HDR10 i HLG. 65.536 nivells d'escala de grisos (16 bits). Calibratge de brillantor i croma de cada píxel. Anàlisi en temps real per a ajustament de brillantor dinàmica quadre a quadre, per estalvi entre un 20% i un 40% d'energia. Mòdul extern Controladora (rack). 2 tipus d'entrades: 2x HDMI 1.3 (amb bucle). 1x 3G-SDI (amb bucle) 3 tipus de sortides: 6 ports Gigabit Ethernet, capacitat de càrrega superior a 3,9 milions de píxels. 2x ports òptics 10G. 1x port d'àudio digital SPDIF. Entrades de vídeo de 12 bits, 10 bits i 8 bits. 3 tipus de controls: 1 entrada de senyal Genlock (amb bucle). 2x ports de control Ethernet. 1x port auxiliar. 3 capes independents: Admet fins a 3 capes. Admet 4 modes d'escala d'imatge: personalitzat, de píxel a píxel, ajustar el llenç i omplir la pantalla. Reemplaçament de color. Correcció de color de 14 canals. Ajust de to i saturació i brillantor del negre, el blanc i 12 colors estàndard. Admet ajustament a la imatge RGBW. Admeten fitxers .cube 3D LUT de 17x17x17. Anàlisi en temps real i ajustament de cada quadre. Calibratge complet en escala de grisos. Admet els protocols SNMP i Art-Net. Suporta HDR10 i compleix amb SMPTE Normes ST 2084 i SMPTE ST 2086. Latència de 0 fotogrames (menys d'1 ms) en mode SendOnly Controller. Latència de 1 fotograma en mode normal. (admet latència addicional a 2 fps). Velocitat de fotogrames adaptable. Suport a paret. Suport per a pantalla de 5,23 m2 (25 cabinets). Ancoratge a paret. Separació entre el cabinet i la paret 20,4mm. Subministrament i instal·lació, 4h de formació usuaris, programació, configuració i ajustos per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 37.191,58 €

Mà d'obra:

A0F-000E

h

Oficial 1a electricista

Unitats

Preu €

Parcial

Import

368,800 /R x

33,24 =

12.258,91

Subtotal...

12.258,91

12.258,91

Materials:

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 48

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	CAN001BA	u	Pantalla LED i perifèrics	1,000	x	23.610,92 =	23.610,92
	CUPT01BA	u	Suport a paret	1,000	x	588,24 =	588,24
				Subtotal...		24.199,16	24.199,16
				DESPESES AUXILIARS 1,50%			183,88
				COST DIRECTE			36.641,95
				DESPESES INDIRECTES 1,50%			549,63
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			37.191,58

P- 47 P8.1112B u Equipament: **Rend.: 1,000** **2.729,15 €**

1 u. Monitor per a ponents.
Pantalla OLED 48" (47,5"). Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació daspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Emmagatzematge intern 16GB. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG, Dolby Vision. Color negre.

1 u. Suports sostre.

Dissenyat per a pantalles mitjana/gran fins a 50" (127cm) / 40kg. Adaptable a pantalles VESA® mides des de 75 x 75 fins a 400 x 400mm. Ajustament d'inclinació +15° amb posicions fixes de 0°, +7.5° i +15°.

1 u. Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digital.

Pantalla OLED 48". Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació daspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG. Color negre. Reproductor de vídeo 4k (8 bits a 60p, 10 bits a 30p). Decodificació de vídeo 4K H.265 a 60p i H.264 a 30p. Sortida HDMI 2.0a

Subministrament i Instal.lació, programació, configuració ajustaments amb posada en funcionament.

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	12,820 /R x	33,24 =	426,14	
				Subtotal...	426,14	426,14
Materials:						
CMON123A	u	Monitors per a ponents	1,000 x	661,34 =	661,34	
CMON2BA0	u	Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digi	1,000 x	1.273,11 =	1.273,11	
CSOPPBA0	u	Suports sostre	1,000 x	321,84 =	321,84	
				Subtotal...	2.256,29	2.256,29
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		6,39
				COST DIRECTE		2.688,82
				DESPESES INDIRECTES 1,50%		40,33

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 49

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	COST EXECUCIÓ MATERIAL		PREU
						2.729,15
P- 48	P8.1121B	u	Equipament: 3 u. Càmeres. Càmera PTZ UHD (4K) fins a 3840x2160p a 60 fps. Sensor 9,2 milions de pixels i zoom òptic de 30x (6,5 mm - 202 mm). Sortides fins a 12GSDI i HDMI simultànies (12GSDI, 3GSDI, HDMI2.0, NDI HB, NDI HX3 o IP). Genlock Black Burst o Tri-Level Sync i Flux de treball USB3.0 opcional. Rang de gir de 340° i inclinació de 120° amb transició seleccionable (5-300° per segon). Resolucions: 3840x2160p (UHD), 1920x1080p (HD), 1920x1080i i 1280x720p. FPS: 59,94, 50, 29,97 i 25. Font alimentació 12 V inclosa (30 W màx.) i PoE++. Low-light 0,05 lux (F1.6, 50IRE). Color negre. 3 u. Suports càmeres paret i barra. Suport per a càmera en alumini. Color negre 1 u. Control remot de càmeres PTZ. Controlador de fins a 255 càmeres via IP, 7 càmeres a través de RS232, 14 càmeres via RS422. Joystick amb control de pa, tilt, i zoom. Indicador Tally, Control of exposició, velocitat, iris, compensació, balanç de blancs, focus, velocitat pan/tilt i zoom. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		15.403,07 €
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista		63,110 /R x	33,24 =	2.097,78
					Subtotal...	2.097,78
						2.097,78
Materials:						
CC201BA0	u	Control remot de càmeres PTZ		1,000 x	995,79 =	995,79
CCA01BP0	u	Càmeres broadcast ptz		3,000 x	3.974,79 =	11.924,37
CSCP1BA0	u	Suports càmeres paret i barra		3,000 x	42,01 =	126,03
					Subtotal...	13.046,19
						13.046,19
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	31,47
				COST DIRECTE		15.175,44
				DESPESES INDIRECTES	1,50%	227,63
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		15.403,07

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 50

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 49	P8.1122B	u	Equipament: Mesclador de video multicanal 4K. Pantalla tàtil incorporada de 5,5 polzades. 4x entrades HDMI 2.0. Resolucions fins a 4K@60. 2x Sortides HDMI 1.3 PVW i PGM. Barreja per a àudio HDMI integrat i extern. Enregistrament en disc dur de fins a 2T. Admet superposició multicapa, escalat de capes i retallada. 15 maneres d'efectes de commutació. 16 ajustaments preestablerts escena recuperables mitjançant botó. Control web. Admet transmissió simultània a 2 plataformes de transmissió en viu a través de RTMP(S). Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 1.204,43 €

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,970 /R x	33,24 =	65,48	
				Subtotal...	65,48	65,48
Materials:						
CME01IAB	u	Mescl. d'imatge (i àudio) amb capac. d'enregistram. i streaming	1,000 x	1.120,17 =	1.120,17	
				Subtotal...	1.120,17	1.120,17
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		0,98
				COST DIRECTE		1.186,63
				DESPESES INDIRECTES 1,50%		17,80
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.204,43

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 51

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	P8.1123B	u	Equipament: 1 u. Dispositiu BYOD Presentador sense fils mitjançant dongle o app. Integració de càmeres i àudio per a conferències BYOD. Sortides de vídeo: Resolució de 4K UHD (3840* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Abast 30 m (100 peus). Banda de freqüència de 2,4 GHz i 5 GHz. Tancament Kensington. 1 u. Mòdul d'ingesta extern. Capturadora HDMI de fins a 4k 4096x2160 (entrellaçat o progressiu). Autoalimentat via cable USB 3.0. USB 3.0 compatible amb USB 2.0 i USB 3.1 Gen 1. Compatibilitat amb dispositiu BYOD. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 2.908,61 €

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,760	/R x 33,24 =	158,22	
				Subtotal...	158,22	158,22
Materials:						
CDIB2BA0	u	Dispositiu BYOD	1,000	x 2.084,03 =	2.084,03	
CMIE2BA0	u	Mòdul d'ingesta extern	1,000	x 621,01 =	621,01	
				Subtotal...	2.705,04	2.705,04
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		2,37
				COST DIRECTE		2.865,63
				DESPESES INDIRECTES 1,50%		42,98
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.908,62

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 52

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 51	P8.1124B	u	Equipament: TDT. Receptor Digital Terrestre DVB-T2 H.265 HEVC. Formats compatibles: 1080p/i, 720p. Port USB per reproduir fitxers multimèdia. Total compatibilitat MPEG-2, MKV (H264). Sortida HDMI, euroconnector i ethernet. CAIXA CONEXIÓ. Caixa de connexions en alumini blanc per encastar a terra. Tapa amb frontisses d'acer inoxidable. Connectors HDMI i RJ45. Compleix les normes EN60670-1 i EN60670-23 segons directiva de baixa tensió 2014/35/EU. PC. Core i5 12 ^è Gen o Ryzen 3-5. Ram 8 GB. SSD mínim 128 GB. 2 sortides HDMI 2.0 o superior o DP 1.4 o superior compatible 4K imatge i so. Entrada/sortida àudio Jack 3.5. Wifi 5 o superior. LAN 1 GB. Ports USB versió 2 i 3. Mòdul d'ancoratge. Seguretat Kensington. Inclou Microsoft Windows 11 Professional 64 Bits. Inclou teclat i ratolí. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		1.287,13 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	5,680 /R x	33,24 =	188,80		
				Subtotal...	188,80	188,80	
Materials:							
CC2A1BA0	u	Caixa de connexions en alumini blanc	1,000 x	367,23 =	367,23		
CPC21BA0	u	PC	1,000 x	671,43 =	671,43		
CTDT5CN0	u	Sintonitzador canals de tv tdt	1,000 x	37,82 =	37,82		
				Subtotal...	1.076,48	1.076,48	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	2,83	
				COST DIRECTE		1.268,11	
				DESPESES INDIRECTES	1,50%	19,02	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.287,13	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 53

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 52	P8.1131B	u	Equipament: Matriu 8x8 Matriu de commutació 8x8 per a senyals HDMI. Capacitat fins a 4096x2160@ 24/25/30/50/60Hz. Mostratge cromàtic 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0. Compatibilitat amb formats HDR10 i Dolby Vision @ 60Hz. Compatible amb HDCP 2.2. Control de pantalla CEC independent per a cada sortida. Desincrustació d'àudio HDMI per a cada entrada. Control TCP/IP, RS-232 i infrarojos. Sample Rate 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz. Bit Rate up to 24 bits. Bandwidth 18 Gbps. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 4.012,26 €

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	17,710 /R x 33,24 =	588,68
			Subtotal...	588,68
Materials:				
CMAT2BA0	u	Matriu 8x8	1,000 x 3.355,46 =	3.355,46
			Subtotal...	3.355,46
		DESPESES AUXILIARS 1,50%		8,83
		COST DIRECTE		3.952,97
		DESPESES INDIRECTES 1,50%		59,29
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.012,26

P- 53	P8.1132B	u	Equipament: 4 u. Equipament distribuïdor de senyal Distribuïdor 4K HDMI 2.0 distribueix una sola font HDMI a dues sortides simultànies, amb sortida d'àudio tant digital (S/PDIF) com a analògica. Admet HDMI 2.0 complet i HDCP 2.2 amb resolucions de vídeo de fins a 4K @ 60Hz 4:4:4, amb conversió de vídeo automàtica a cada sortida. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 542,43 €
-------	----------	---	---	--

	Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	2,390 /R x 33,24 =	79,44
			Subtotal...	79,44
Materials:				
CDI31VIB	u	Equipament distribuïdor de senyal	1,000 x 453,78 =	453,78
			Subtotal...	453,78

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 54

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	1,19
			COST DIRECTE	534,41
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	8,02
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	542,43

P- 54 P8.1133B u Equipament: Rend.: 1,000 2.013,07 €

2 caixes amb preses per a premsa. 1x caixa amb panell de 5x HDSDI/8xXLR. 1x caixa amb panell de 3x HDSDI/3xXLR. Distribució activa. Aïllament per transformador individual. Entrada XLR-F balancejada. Nivell de línia. Sortides: 16 XLR-M balancejades. Guany de sortida amb potenciòmetre fins a +6 dB. Monitoratge visual per LED de senyals d'entrada i sortida. Resposta de freqüència: ± 0,1 dB (+4dBu, 20Hz-20KHz). THD: 0,01% (+4 dBu, 1 KHz).

1x Distribuïdor de vídeo 1 entrada i 7 sortides. Vídeo SDI de fins a 12 Gbit/s (4K/UHD). Admet SD SDI, HD SDI, 3G SDI, 6G SDI i 12G SDI. Reclocking. Selecció automàtica format d'entrada. Indicació LED de presència de senyal.

1x Conversor HDMI-SDI. Suporta senyals 12G/6G/3G/1.5G/SD-SDI. Suport 3G-SDI Nivell A i Nivell B. Sincronitzador de quadres integrat. Entrada de referència de sincronització multiforamt: compatible amb Cross Lock. 2 x sortides SDI amb sortida de fibra SDI opcional. Àudio analògic balancejat, àudio de nivell de línia no balancejat o entrada AES (Canal AES seleccionable per incrustar àudio extern). HDMI, referència i àudio amb indicació LED de presència de senyal.

Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	7,360 /R x	33,24 =	244,65	
				Subtotal...	244,65	244,65
Materials:						
CPR63SA0	u	Caix. preses premsa amb preses XLR i vídeo, convertid.i distribu	1,000 x	1.735,00 =	1.735,00	
				Subtotal...	1.735,00	1.735,00

DESPESES AUXILIARS 1,50%	3,67
COST DIRECTE	1.983,32
DESPESES INDIRECTES 1,50%	29,75
COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.013,07

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 55

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P- 55	P8.1134B	u	Equipament: Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK. Generador de sincrònia amb tots els estàndards analògics habituals de sincronització de tres i dos nivells. Sortides de sincronització simultànies HD/Tri-Level i SD/Bi-Level. 3x sortides de sincronització HD/Tri-Level i 3 x SD/Bi-Level Genlock amb bloqueig creuat per a qualsevol estàndard de sincronització. Barres de color, Black Burst o Sync Only per a SD NTSC, PAL o PAL M/N per a sortides de sincronització de dos nivells. Ajustament de Burst phase per a sincronització NTSC i PAL. Sortida de sincronització d'àudio 48 kHz Word Clock o DARS. Distribuïdor de 1 entrada i 4 sortides de banda ampla: 30MHz. Guany i EQ ajustables. Indicació LED de presència a l'entrada. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000	1.046,12 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:					Parcial
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	4,620 /R x	33,24 =	153,57
				Subtotal...	153,57
Materials:					Import
CPE756G0	u	Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK	1,000 x	874,79 =	874,79
				Subtotal...	874,79
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	2,30
				COST DIRECTE	1.030,66
				DESPESES INDIRECTES 1,50%	15,46
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.046,12

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 56	P8.2221B	u	Altaveus i amplificadors. Equipament: Sistema d'Altaveus. 2u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 4 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 30 °/45 °. 80w RMS. SPL peak: 118 dB. Dimensions 355 x 125 x 125 mm. Color Negre. 2u. Subgreus amb recinte en bedoll 8". 200w RMS. SPL peak 118dB. Dimensions: 260 x 405 x 265 mm. Color Negre. 4u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 2 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 90 °/70 °. 40w RMS. SPL peak: 112 dB. Dimensions 190 x 125 x 125 mm. Color Negre. Sistema d' Amplificació. 3u. Amplificador de 2 canals 200 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. 1u. Amplificador de 2 canals 500 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. Suports per a sistema d'altaveus. Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 7.685,85 €

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	36,290 /R x	33,24 =	1.206,28	
				Subtotal...	1.206,28	1.206,28
Materials:						
CALTA270	u	Sistema d'Altaveus	1,000 x	2.168,07 =	2.168,07	
CSA120BA	u	Sistema d'Amplificació	1,000 x	3.524,37 =	3.524,37	
CSSA40BA	u	Suports per a sistema d'altaveus.	1,000 x	655,46 =	655,46	
				Subtotal...	6.347,90	6.347,90
				DESPESES AUXILIARS 1,50%		18,09
				COST DIRECTE		7.572,27
				DESPESES INDIRECTES 1,50%		113,58
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		7.685,86

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 57

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 57	P8.2222B	u	Equipament: Microfonia faristol: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 38cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Microfonia taula: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 25cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Antenes: “Antena direccional activa UHF i VHF amb amplificador integrat per a una millor recepció de senyal sense fil. Ofereix un rebuig més gran als senyals de RF que estan fora de la zona de cobertura i compta amb un amplificador integrat amb 4 nivells de guany.” Sistema de Microfonia “2x Microfon de mà amb tecnologia CommShield. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Potència de sortida de RF seleccionable: 1 i 10 mW. Fins a 10 hores d'ús continu. Bloqueig de freqüència i encès. 2x Micròfon tipus diadema amb càpsula Omnidireccional amb tecnologia CommShield. Tipus condensador. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Color cam. Antena de ¼ d'ona desmuntable. Bloqueig de freqüència i encès. 3x Receptor Receptor Digital Quàdruple 1U rack 19””. 24-bit/48kHz. Encriptació AES de 256 bits. Rang dinàmic 120dB. Fins a 63 canals. Connexió Ethernet. Connectivitat en cascada de RF i Ethernet. ” Kit carregador bateries “1x Carregador que permet carregar 8 bateries al màxim de la capacitat en 3 hores. Disposa de pilots LED per indicar el nivell de càrrega de bateries. 8x bateries per a micròfons.” Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 30.834,84 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 58

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	59,060 /R x	33,24 =	1.963,15	
					Subtotal...	1.963,15	1.963,15
	Materials:						
	CAN240BA	u	Antenes	2,000 x	589,08 =	1.178,16	
	CKIT1BBA	u	Kit carregador bateries	1,000 x	514,29 =	514,29	
	CMICA360	u	Microfonia atril	3,000 x	945,37 =	2.836,11	
	CSI2MIBA	u	Sistema de Microfonia	1,000 x	19.257,14 =	19.257,14	
					Subtotal...	23.785,70	23.785,70
	Altres:						
	CMITAU	u	Microfonia taula	5,000 x	920,17 =	4.600,85	
					Subtotal...	4.600,85	4.600,85
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		29,45
					COST DIRECTE		30.379,15
					DESPESES INDIRECTES 1,50%		455,69
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		30.834,83
P- 58	P8.22231	u	Equipament: Unitat central de Processaments. 1 u. Processador d'àudio. 128 canals d'àudio en xarxa (AES67) 24 canals amb E/S analògiques, inclosos 8 canals Flex configurables. 16 processadors AEC. Fins a 32x32 canals d'àudio Dante (8x8 inclosos). AV Bridging USB (16x16 canals d'àudio). Host de dispositius d'àudio USB externs. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000			5.245,11 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	23,150 /R x	33,24 =	769,51	
					Subtotal...	769,51	769,51
	Materials:						
	CUC1PRBA	u	Unitat central de Processat	1,000 x	4.386,55 =	4.386,55	
					Subtotal...	4.386,55	4.386,55
					DESPESES AUXILIARS 1,50%		11,54
					COST DIRECTE		5.167,60
					DESPESES INDIRECTES 1,50%		77,51
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		5.245,12

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 59

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 59	P8.22232	u	Equipament: Distribució caixes de premsa. 29 u. panells de 1 sortida XLR balancejades per a integració en butaques. 5 u. Distribuïdor 1x8 XLR balancejades. Nivell de sortida ajustable. Sortida LINK balancejada per interconnectar diverses unitats. Control individual de guany per canal. Sensibilitat Entrada0 dBu. Rang dinàmic >110 dB. Connectors del darrere. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		3.581,33 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	25,500 /R x	33,24 =	847,62	
					Subtotal...	847,62	847,62
	Materials:						
	CDIS1CP0	u	Distribució caixes de premsa	1,000 x	2.668,07 =	2.668,07	
					Subtotal...	2.668,07	2.668,07
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		12,71
				COST DIRECTE			3.528,40
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		52,93
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			3.581,33
P- 60	P8.2224B	u	Equipament: Sistema d'ajuda a l'escolta per a persones amb disminució auditiva Sistema llaç d'inducció. Compost per 1 emissor de FM, 5 receptors FM amb llaç de coll, 5 bateries, 1 carregador de bateries i 4 cartells de senyalització i certificació de posada en marxa. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		4.010,65 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	22,470 /R x	33,24 =	746,90	
					Subtotal...	746,90	746,90
	Materials:						
	CAYUESC8	u	Sistema d'ajuda a l'escolta	1,000 x	3.193,28 =	3.193,28	
					Subtotal...	3.193,28	3.193,28
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		11,20
				COST DIRECTE			3.951,38
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		59,27
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.010,65

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 61	P8.4441B	u	Enrutador IP. Equipament: Switch per a xarxa AV. Commutador Ethernet 24 Ports 10/100/1000 POE + Gestionables. Capa 3 compatible. Modular amb 4 Ranures SFP Parell trenat o Fibra Òptica. 1U Alt. Muntatge a bastidor, en escriptori o independent. Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		605,30 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,660 /R x	33,24 =	55,18	
					Subtotal...	55,18	55,18
	Materials:						
	CENE14BA	u	Switch per a xarxa AV	1,000 x	540,34 =	540,34	
					Subtotal...	540,34	540,34
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,83
				COST DIRECTE			596,35
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		8,95
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			605,29
P- 62	P8.4442B	u	Unitat central de Processament i perifèrics. Equipament: Unitat de control. Unitat central és la mateixa que ítem 08.22231. Pantalla tàctil 10'' i accessoris. Pantalla tàctil de 10,07'' multitàctil PCAP a color de 24bits. Resolució 1920x1200px. Brillantor 380nits. Alimentació PoE+ Class 4. Connectors: 1x RJ45 (1 Gbps). Suport de sobretaula amb inclinació de 145°. Subministrament i instal.lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000		4.612,23 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	21,780 /R x	33,24 =	723,97	
					Subtotal...	723,97	723,97
	Materials:						
	C08.222B	u	Unitat central de Processat	1,000 x	=		
	CPA12TAC	u	Pantalla tàctil 10'' i accessoris	1,000 x	3.809,24 =	3.809,24	
					Subtotal...	3.809,24	3.809,24

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 61

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 10,86 COST DIRECTE 4.544,07 DESPESES INDIRECTES 1,50% 68,16 COST EXECUCIÓ MATERIAL 4.612,23
P- 63	P8.4443B	u	Monitors Imatge i àudio. Equipament: 3 u. Monitors sala control. Monitor de 22.5'', 57cm ; Pantalla IPS LED acabat mat. Resolució nativa 1920 x 1200 (2.3 megapixel WUXGA) ; Relació d'aspecte, 16:10. Contrast: 1000:1. 2 u. Altaveus sala control. Altaveu de referència de 5'' amb 65W. 2 vies Bi-Amp. Tweeter d'1'' (25 mm) amb cúpula de seda i 25 W. Woofer de 5'' (127 mm) d'alumini amb 40 W. Amplificació: 65 W RMS Bi-Amp Class A/B. Resposta en freqüència: 45 - 22000 Hz. Entrades combinades XLR simètrica/Jack. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	Rend.: 1,000 660,78 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,820 /R x 32,16 =	58,53
				Subtotal... 58,53 58,53
Materials:				
CALT2VBA	u	Altaveus sala control	2,000 x 66,39 =	132,78
CMONI4BA	u	Monitors sala control	3,000 x 152,94 =	458,82
				Subtotal... 591,60 591,60
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,88 COST DIRECTE 651,01 DESPESES INDIRECTES 1,50% 9,77 COST EXECUCIÓ MATERIAL 660,77

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 62

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 64	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000			
						16,19 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0008	h	Manobre guixaire	0,127 /R x	26,84 =	3,41	
	A0F-000L	h	Oficial 1a guixaire	0,254 /R x	32,16 =	8,17	
					Subtotal...	11,58	11,58
Materials:							
	B059-06FM	kg	Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,798 x	0,18 =	0,14	
	B07K-0LR1	m3	Pasta de guix B1 Criteri d'amidament: m3 de volum necessari elaborat a l'obra.	0,02352 x	172,48 =	4,06	
					Subtotal...	4,20	4,20
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17
				COST DIRECTE			15,95
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,24
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			16,19

P- 65	P84E-4207	m2	Fals sostre enregistable suspès, a una alçària inferior a 4 m, format per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, de 35 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, de 600x1200mm i 35 mm de gruix amb encenall d'1 mm, l'especejament de sostre es realitzarà segons indicacions de l a DF, resistència tèrmica 0,49m²K/W, conductivitat tèrmica 0,072 W/(mK). Fins i tot perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, caragols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge, tipus HERADESIGN superfine o equivalent.	Rend.: 1,000			
						32,46 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,208	/R x	28,55 =	5,94
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,208	/R x	33,24 =	6,91
						Subtotal...	12,85
							12,85
	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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	1,030	x	3,47 =	3,57
	C04TM010	m2	Panell encenall fusta 120x60 perf. oculta 1 mm	1,050	x	14,64 =	15,37
						Subtotal...	18,94
							18,94
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19
						COST DIRECTE	31,98
						DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,48
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	32,46

P- 66	P869-LSEX	m2	Revestiment de paraments amb tauler fenòlic contraxapat de bedoll acabat en melamina transparent tipus KOSKIDECOR o equivalent de 18 mm. de gruix, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants de cadascun dels taulers vernissat, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduïnt tot tipus de buits.	Rend.: 1,000			165,22 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,450	/R x	28,55 =	12,85
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,450	/R x	33,24 =	14,96
						Subtotal...	27,81
							27,81
	Materials:						
	C04M050B	m2	Tauler bedoll fenòlic acabat melamina transparent	1,050	x	120,00 =	126,00
	C04MW100	ud	Mater. auxiliar fixació oculta	1,000	x	1,00 =	1,00
	C08MA80B	m.	Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	3,000	x	1,35 =	4,05
	C25WW220	ud	Petit material	2,000	x	1,75 =	3,50
						Subtotal...	134,55
							134,55

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 64

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,42
			COST DIRECTE	162,78
			DESPESES INDIRECTES 1,50%	2,44
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	165,22

P- 67 P869-LSEY m2 Revestiment de parament de la firma "Lamichapa" fenòlic de bedoll amb lasur color fosc similar a l'actual sobre tauler aglomerat amb gruix 18 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants amb xapa de fusta similar i mateix vernís, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, deduïnt tot tipus de buits. **Rend.: 1,000 119,39 €**

Mà d'obra:

Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEPH h Ajudant muntador	0,450 /R x 28,55 =	12,85	
A0F-000R h Oficial 1a muntador	0,450 /R x 33,24 =	14,96	

Subtotal... 27,81 27,81

Materials:

C04ML040 m2 Lamichapa bedoll amb lasur fosc	1,050 x 77,00 =	80,85	
C04MW100 ud Mater. auxiliar fixació oculta	1,000 x 1,00 =	1,00	
C08MA80B m. Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	3,000 x 1,35 =	4,05	
C25WW220 ud Petit material	2,000 x 1,75 =	3,50	

Subtotal... 89,40 89,40

DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,42
COST DIRECTE	117,63
DESPESES INDIRECTES 1,50%	1,76
COST EXECUCIÓ MATERIAL	119,39

P- 68 P869-LSEZ m2 Revestiment de paraments amb HPL tipus TRESPA Lumen de color Blanc amb acabat Diffuse o equivalent amb gruix 8 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 25x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat dels cants matant el cant viu amb escata de 100, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduïnt tot tipus de buits. **Rend.: 1,000 171,56 €**

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

P- 69	P878-5Z4Y	m2	Preparació de paraments verticals per a pintar, sanejament de fisures, aplicació de malla i guix si fos necessari, per deixar tota la superfície llisa i a punt per a l'acabat.	Rend.: 1,000			7,90 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP9	h	Ajudant pintor		0,020	/R x	28,55 =	0,57
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor		0,200	/R x	32,16 =	6,43
						Subtotal...	7,00
							7,00
Materials:							
B8ZE-158X	kg	Pasta anivelladora tixotròpica i d'assecatge ultraràpid		0,5775	x	1,16 =	0,67
						Subtotal...	0,67
							0,67
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11
				COST DIRECTE			7,78
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,12
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,89

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 66

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 70	P89F-4VWA	m2	Pintat de perfils i elements metàl·lics, amb esmalt de poliuretà, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%	Rend.: 1,000		23,96 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,050 /R x	28,55 =	1,43	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,500 /R x	32,16 =	16,08	
				Subtotal...		17,51	17,51
Materials:							
	B891-0P01	kg	Esmalt de poliuretà d'un component Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,255 x	9,58 =	2,44	
	B8Z6-0P2G	kg	Imprimació fosfatant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,204 x	16,65 =	3,40	
				Subtotal...		5,84	5,84
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,26
				COST DIRECTE			23,61
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,35
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			23,97

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 67

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 71	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	Rend.: 1,000			
						12,12	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,150 /R x	28,55 =	4,28	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,150 /R x	32,16 =	4,82	
					Subtotal...	9,10	9,10
	Materials:						
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,3978 x	3,82 =	1,52	
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,153 x	4,92 =	0,75	
	C25OG040	kg	Masilla ultrafina acabats Plasmont	0,060 x	1,35 =	0,08	
	C25WW220	ud	Petit material	0,200 x	1,75 =	0,35	
					Subtotal...	2,70	2,70
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,14
				COST DIRECTE			11,94
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		0,18
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			12,12
P- 72	P9U8-4Z7Z	m	Sòcol de rajola de gres porcel·lànic, col·locat enrasat a paret, alçada màxima de 8cm, amb peces de 100cm, cantells rectes, model igual al paviment, rebut amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%	Rend.: 1,000			
						14,75	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	0,150	/R x	28,55 =	4,28
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150	/R x	32,16 =	4,82
						Subtotal...	9,10
							9,10
	Materials:						
	B053-1VF9	kg	Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color	0,10005	x	1,37 =	0,14
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B094-06TU	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004	0,525	x	0,54 =	0,28
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
	B9U7-0JAU	m	Sòcol de gres porcel·lani	1,020	x	4,77 =	4,87
			Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element				
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra				
						Subtotal...	5,29
							5,29
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,14
						COST DIRECTE	14,53
						DESPESES INDIRECTES 1,50%	0,22
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,74

P- 73	PAD0-617L	m2	Tancament fix amb perfils conformats en fred d'acer galvanitzat d'1 mm. de gruix, remats d'acer galvanitzat de 0,5 mm. de gruix amb cantoneres en trobades, pates d'ancoratge de 10 cm., i/talli, preparació i soldadura de perfils en taller, ajust i muntatge en obra. Segons NTE-FCA.	Rend.: 1,000			357,80 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,200	/R x	26,84 =	5,37
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	0,200	/R x	29,06 =	5,81
						Subtotal...	11,18
							11,18
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	1,000	x	1,16 =	1,16
	C13CV010	m2	Finestra fixa acer galvanitzat	1,000	x	340,00 =	340,00
						Subtotal...	341,16
							341,16
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,17
						COST DIRECTE	352,51
						DESPESES INDIRECTES 1,50%	5,29
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	357,80

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 69

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 74	PAQ5-37T8	u	Porta de pas cega corredissa, segons plans, de 2 fulles, llisa massissa (CLM) de tauler contraxapat acabat amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent, tapajunts amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent en totes dues cares, amb cassoletes d'acer inoxidable de diàmetre 10 cm tipus JNF o equivalent, amb perfil ocult per a porta corredissa tipus KLEIM o equivalent, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		1.075,54 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,500 /R x	28,77 =	100,70	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	3,500 /R x	32,73 =	114,56	
					Subtotal...	215,26	215,26
	Materials:						
	C01DX090	ud	Petit material	2,000 x	1,16 =	2,32	
	C11CA050	ud	P.passo CLM contraxapat supermat seda	1,750 x	350,00 =	612,50	
	C11RW040	ud	Joc accessoris porta corredissa	2,000 x	13,42 =	26,84	
	C11RW050	m.	Perfil susp. p.corred. ocult	1,950 x	90,00 =	175,50	
	C11WH090	ud	Cassoleta circular diàm. 10 cm	2,000 x	12,00 =	24,00	
					Subtotal...	841,16	841,16
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		3,23
				COST DIRECTE			1.059,65
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		15,89
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.075,54
P- 75	PAQ5-382F	u	Porta de pas cega de 90X220 cm de pas, llisa buida (CLH) de pi blanc, fins i tot precòrcol de pi de 110x35 mm., galce o cèrcol vist massís de pi de 110x30 mm., col·locada segons plans i ferratges de penjar i de tancament acer segons plans i topi de sòl segons plans, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	Rend.: 1,000		298,15 €	
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,100 /R x	28,77 =	31,65	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,100 /R x	32,73 =	36,00	
					Subtotal...	67,65	67,65
	Materials:						
	C11CH030	ud	P.pas CLH pi blanc	1,000 x	156,03 =	156,03	
	C11PR010	m.	Galce contraxapa 70x30 mm.	5,500 x	2,59 =	14,25	
	C11RB040	ud	Pernio inox. 80/95 mm. codillo	3,000 x	0,54 =	1,62	
	C11RP010	ud	Manilla amb tancament inox.	1,000 x	35,00 =	35,00	
	C11WP080	ud	Caragol acobli inox.	18,000 x	0,04 =	0,72	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 70

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...		207,62	207,62
Partides d'obra:							
E13CS010	ud		Precerco de pino de 70x35 mm. de escuadrilla, para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	1,000	x	17,46 =	17,46
				Subtotal...		17,46	17,46
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		1,01
				COST DIRECTE			293,74
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		4,41
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			298,15
P- 76	PC1D-9N8P	m2	Vidre aïllant incolor laminar de dos vidres de 8mm, de gruix amb cantell polit industrial, 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, de 0,7 26 mm., fixat sobre fusteria, suport perimetrals i laterals i segellat en fred amb silicona neutra, fins i tot col·locació de junts, segons NTE-FVP. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	Rend.: 1,000			114,99 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0F-0010	h		Oficial 1a vidrier	0,700	/R x	27,79 =	19,45
				Subtotal...		19,45	19,45
Materials:							
BC14-1LPE	m2		Vidre aïllant de lluna acolorida de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui.	1,000	x	93,55 =	93,55
				Subtotal...		93,55	93,55
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,29
				COST DIRECTE			113,29
				DESPESES INDIRECTES	1,50%		1,70
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			114,99

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 71

PARTIDES D'OBRA

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

[Handwritten signature]

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 27/11/24

Pàg.: 72

ALTRES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
-4I5T	*	Elemento no encontrado	0,00 €
CMITAU	u	Microfonia taula	920,17 €

4.3 CUADRE DE PREUS 1

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	06.3D23B	u	Subministrament i col.locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat. (TRES-CENTS DOS EUROS AMB QUATRE CÈNTIMS)	302,04 €
P- 2	06.3D26B	u	Subministrament i col.locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifricció ancorat directament al sòl i superfície apta per a ordinadors portàtils. (SIS-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	641,84 €
P- 3	06.3D28B	u	Subministrament i col.locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac. (VUIT-CENTS DINOU EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	819,11 €
P- 4	06.3I06B	u	Subministrament i col.locació de cadira ergonòmica tipus Boston o equivalent, amb mecanisme basculació sincronitzat amb diversos punts de fixació. Elevació a gas. Suport de malla transpirable efecte tela i molt adaptable. Seient entapissat niu d'abella. Capçal entapissat a joc. Regulable en altura, inclinació i basculant. Butaca d'alta resistència al pes amb un ús intensiu de 24 hores. Regulació lumbar entapissada regulable en altura i pressió. Braços 2D regulables en altura i gir. Base de 5 radis en niló negre. Diàmetre basi 67 cm. Rodes antirayadura per a sòl durs o parquet, de diàmetre 50 mm. (DOS-CENTS VUITANTA-NOU EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	289,28 €
P- 5	06.3O02B	u	Subministrament i col.locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de mols plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapisseria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respall i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer. (CINC-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	579,47 €
P- 6	06.3T334	u	Subministrament i col.locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	456,75 €
P- 7	06.3T615	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm. (MIL VUIT-CENTS SIS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.806,70 €
P- 8	06.3T695	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 1620x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm. (MIL CINC-CENTS QUARANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	1.547,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 9	08.3331B	u	Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Inclou: 16 ud. Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Projector PAR-56, 48 LED (6 vermells, 6 verds, 10 blaus, 4 R. blau, 6 taronges, 16 llimes) de 3 i 4 W. 1,220 lux a 5 m amb lent mitjana 21°, 220 lux a 5 m amb lent ampla 54 °. Temperatura de color 2,800-8,000 K°. CRI > 92-93. Flicker-Free, Freqüència PWM (seleccionable): 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz, 25,000 Hz. Dimmer electrònic amb 4 tipus de corba. Strobo de 0 a 29Hz. IP-20. Control DMX/RDM, automàtic o manual amb menú. 3, 5, 6, 8, 11, 15 o 17 canals DMX. PowerCon IN/OUT, XLR IN/OUT de 3 i 5 pols. Acabat en color negre. Font d'alimentació electrònica full-range 100-240 V CA 50/60 Hz. Consum: 158W. Inclou: Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments de posada en funcionament. (VINT-I-DOS MIL SIS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	22.622,28 €
P- 10	08.3332B	u	Interfaces Dali i DMX. Inclou: Interface Dali. 1 u. Controlador DMX amb processador de dades entrants. 2 u. connector DMX/RDM 5-pin, completament aïllat. 1 u. LED RGB indicador per cada port DMX/RDM mostrant activitat. 2 u. connectors Ethercon network @ 1Gb amb Switch integrat. PoE (IEEE 802.3af). 1 u. LED indicador de Link/Speed per cada port d'Ethernet. 1 u. LED RGB indicador de mode per cada port d'Ethernet. Tancament de contacte com Trigger. DALI. 1 u. Controlador per a protocol DALI. Fins a 64 dispositius. Web-interfície per a programació. Característiques: DALI, DT8, DMX-512, RDM, 4 u. Ports GPI (Tancament de contactes o 0-10V), UDP, OSC, TCP (input), Art-Net, saCN, Power over Ethernet (POE), Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustos per la posada en funcionament. (TRES MIL TRENTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-VUIT CÈNTIMS)	3.031,68 €
P- 11	P010504	u	Reixeta d'impulsió simple deflexió amb fixació invisible 450x300 i làmines horitzontals ajustables individualment en alumini extruïdo, instal·lada, homologat, segons normes UNE i NTE-ICI-24/26. (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-UN CÈNTIMS)	61,21 €
P- 12	P010505	u	Partida unitaria a justificar per a revisió de l'estat actual dels aparells de climatització existents. (TRES MIL TRENTA-NOU EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	3.039,31 €
P- 13	P050101	u	Instal·lació de Ventilconvector de sostre con peanya de suport sense moble, con una potència frigorífica de 3.690 W. i potència calorífica de 8.900 W. i per a instal·lació a 4 tubs, con filtro en l'aspiració i commutador de 3 velocitats per al ventilador, 4 laves de tall de 1/2" i connexió mitjançant canonada de cobrament aïllada, i/bandeja de condensats, instal·lat i funcionant. (MIL CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.059,70 €
P- 14	P050102	m2	Conducte autoportant per a la distribució d'aire climatitzat executat en llana de vidre d'alta densitat revestit per exterior amb un complex triplex format per làmina d'alumini vist, reforç de malla de vidre i kraft, per l'interior incorpora un vel de vidre, aporta alts rendiments tèrmics i acústics, reacció al foc M1 i classificació F0 a l'índex de fums, i/p.p. de tall, execució, colzes, embocadures, derivacions, elements de fixació, segellat d'unions amb cinta clima d'alumini, mitjans auxiliars i costos indirectes, totalment instal·lat segons normes UNE i NTE-ICI-22. (QUARANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	49,95 €
P- 15	P050103	u	Difusor rotatiu helicoidal construït en alumini repremut, equipat amb làmines de disseny helicoidal per a instal·lació en falsos sostres d'entre 2,6 i 4 m. d'altura amb un diferencial de temperatura de fins a 12 °C, per a un diàmetre de 400 mm., amb p.p. de mà d'obra. (DOS-CENTS VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	226,24 €
P- 16	P2140-4RRN	m2	Arrencada de full i bastiment de porta i tancaments interiors de qualsevol tipus, inclòs accesoris o sòcols, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (TRETZE EUROS AMB VUITANTA-DOS CÈNTIMS)	13,82 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 17	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (ONZE EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	11,06 €
P- 18	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplacat de fusta o pvc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P- 19	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (VUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	8,29 €
P- 20	P214I-AKZJ	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (DISSET EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	17,98 €
P- 21	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	8,85 €
P- 22	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de ceràmica de fins a 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (TRENTA-TRES EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	33,42 €
P- 23	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	18,24 €
P- 24	P21G9-4RU5	u	Arrencada de xarxa d'instal·lació de climatització amb grau de complexitat baixa amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (CENT NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	197,34 €
P- 25	P21GB-CUOF	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació audiovisual amb grau de complexitat mitjana amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	254,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 26	P21GH-HCWX	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	5,14 €
P- 27	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (UN EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	1,27 €
P- 28	P21Q0-4RXJ	u	Arrencada i retirada de mobiliari i altres equipaments existents, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT. (QUATRE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	4,97 €
P- 29	P2ROTU12	u	Partida unitaria a justificar de retolació en l'exterior i interior de la sala. Execució segons projecte i indicacions de la D.F. (MIL CINC-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	1.522,50 €
P- 30	P2RR-WLVN	u	Subministrament de sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm , inclòs preparació del sac per la retirada d'obra Criteri d'amidament: u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra. m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra. (TRENTA-DOS EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	32,18 €
P- 31	P3TVL040	m2	Paviment elevat i enregistrable tipus sistema Gamaflor de la casa Polygroup o equivalent compost per rajoles FULL STEEL HEAVY MEDIUM de mesures 600x600 mm de costat i 36 mm de gruix total; l'ànima interior és de ciment alleugerit injectat ignífug de densitat $\geq 1250 \text{ kg/m}^3$; completament encapsulat mitjançant base d'acer de 0,9 mm especial d'estampació i embotició amb 64 cavitats còncaves i nervi de reforç perimetral; amb part superior de 0,9 mm d'acer llis d'iguals característiques que l'anterior amb plec de reforç en tot el perímetre i unides totes dues per 140 punts de soldadura entre els ponts de contacte per a aconseguir una gran resistència a càrregues estàtiques i dinàmiques. Amb tractament final de pintura especial al forn anticorrosiu Gris fosca. Amb revestiment superior de Porcellànic tècnic d'una sola massa de mínim 10 mm de gruix, rectificada, calibrada i escairada, color a triar. La terminació del revestiment superior serà realitzada mitjançant cant ocult per a obtenir l'aparença de continuïtat i homogeneïtat en l'àrea de la instal·lació. Resistència de Càrrega Repartida mínima de 41,00 kN/m². Resistència de Càrrega Concentra mínima de 4,50 kN. Classificació al foc UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Conductivitat tèrmica $< 0,326 \text{ w/(mk)}$. Els pedestals seran caragolats amb caragol fs45 d'acer als travessers. Els pedestals seran d'acer zincat tipus Gamaflor FS-70 compostos per Cap VF i Base TH roscades entre si. Cap VF de pedestal format per placa d'acer quadrada de 76x76 mm i 3 mm de gruix, soldada lineal a vareta de mètrica de 18 mm, galvanitzada en plata amb 2 rosques d'acer per a bloqueig. El cap del pedestal va roscada a la base TH formada per placa d'acer circular de 3 mm de gruix i diàmetre de 90 mm, soldada linealment a tub de 25 mm de diàmetre amb entalladura en la part superior i galvanització en plata; la base compta amb 8 orificis per a penetració de l'adhesiu. L'altura final del sòl elevat serà de 100 a 400 mm de solera basi a superfície d'ús de la rajola. El pedestal serà pegat a la solera existent mitjançant adhesiu de poliuretà model 500MU/PU. El pedestal ha de suportar una càrrega vertical de 48 kN sense deformació. El pedestal ha de tenir una classificació a foc segons màxima UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Per al enriostament lateral de pedestals s'utilitzaran perfils rectangulars d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix model FS-550, amb acabat EPDM per a absorció acústica de l'impacte, caragolats al capdavant del pedestal. El sistema ha d'obtenir els valors acústics sense tenir en compte el revestiment segons norma UNE-EN ISO 10140 i 10848 de $R_w > 56 \text{ dB}$, $L_{nw} < 59 \text{ dB}$, $D_{nfw} > 48 \text{ dB}$ i $L_{nfw} < 64 \text{ dB}$. El conjunt del sistema serà classificat mitjançant UNE EN 12825:2002 classe 6/A/3/1. Classe a resistència de càrrega serà classe 6. Escuadratura serà classe 1. El sistema haurà de comptar amb fitxa de reciclatge per a la contribució del segell LLEGIU de l'edifici, així com acreditació de la companyia d'estar dins del procés de sostenibilitat tipus US Green Building Council. Certificat VOC classe A+ i testat sota norma ISO 16000 i EN16516. Certificat BREEAM International com en l'àmbit Exemplar. Certificat LLEGIU. Certificat BREEAM NOR. S'inclou neteja de solera sota el sòl elevat per a eliminar brutícia existent. Fins i tot replantejos, mitjans auxiliars i elements necessaris per a la seva correcta col·locació i fixació, inclou formació de plataforma elevadal . Totalment col·locat i rematat. Mesura la superfície real executada. (CENT QUARANTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	144,59 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 32	P3TVV010	m2	Formació de rampa per a paviment flotant i enregistable sistema tipus Polygroup o equivalent realitzada amb panells formigó, en mòduls independents, amb revestiment exterior de seguretat antilliscant tipus Segurit, i recolzada sobre suports amb tascó d'acer reforçada i trobada d'alumini, totalment acabada, mesura la superfície acabada. (CENT NORANTA-VUIT EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	198,54 €
P- 33	P3TVV03B	u	Formació de caixetí a rajoles per a paviment flotant i enregistable sistema tipus Polygroup o equivalent i folrat de tapes en caixes de registres elèctrics, totalment acabat, mesura la unitat acabada. (VINT EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	20,91 €
P- 34	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	4,61 €
P- 35	P6125-7BJY	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm ²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixen, o que es dedueixen parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i amplit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (QUARANTA-SIS EUROS AMB NORANTA-DOS CÈNTIMS)	46,92 €
P- 36	P653-8NCJ	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de gruix cada una, fixades mecànicament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. (CINQUANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	58,69 €
P- 37	P77MSE90	u	Endoll schuko complet tipus Simon K45 o equivalent, IP66 acer inoxidable, amb presa de terra lateral realitzada amb tub PVC corrugat M 20/gp5 i conductor rígid de 2,5 mm ² de Cu., i aïllament VV 750 V., en sistema monofàsic amb presa de terra (fase, neutre i terra), incloent-hi caixa de registre, caixa de mecanisme, base d'endoll sistema schuko 16 A. (II+T.) Instal·lada i totalment instal·lada amb tapa de seguretat i junta d'estanquitat quadrada garantint IP66. Càrrega màxima de l'element 1000kg. (CENT SETANTA-SIS EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	176,16 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	P7DB030B	u	Quadre protecció electrificació elevat 9200W, format per caixa ABB, de doble aïllament d'encastar, segons esquema en plans o en defecte d'això quadre amb porta de 12 elements, perfil omega, enfangat de protecció, interruptor general magnetotèrmic de tall onnipolar de 63 A., IGA +SPD (protector de sobretensió permanent més transitòria) 63 A, interruptors automàtics diferencials ABB de 2x40 A. 30 dt.. i PIAS ABB (1+N) de 16 i 25 A, Magnetotèrmic superinmunizado 2x25A i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. Instal·lat, incloent-hi cablejat, connexió i línia completa d'escomesa. (MIL NORANTA-VUIT EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	1.098,85 €
P- 39	P7DD01VC	m	Tira Led brillant, tipus On Performance Leds C4 o equivalent CRI 90, 28 W/ml, 2700K col·locada en perfil d'alumini d'alta dissipació amb difusor opal, amb perfil amb silicona tèrmica, transformador de 250 W il·luminació LED DALI 2, totalment muntada i instal·lada, i/ tot segons projecte. i/ mitjans auxiliars i costos indirectes. (VUITANTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	84,31 €
P- 40	P7DDJ090	u	Detector de presència/absència alta freqüència, tipus LEGRAnd Estand-Alone gamma CP MWS5 o equivalent. regulació digital DALI amb font d'alimentació, capaç d'encendre la llum en detectar moviment de persones, i apagar-la posteriorment quan es deixa de detectar moviment, transcorregut un temps de retard. Totalment instal·lat. (TRES-CENTS NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	394,23 €
P- 41	P7DGA010	u	Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent 850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (QUARANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	45,96 €
P- 42	P7DIDE10	u	Subministrament i col·locació de downlight empotrable orientable, acabat amb alumini ,amb dos eixos independents de subjecció polit, Nexia sèrie Inoxs GU 10 QPAR-CB. 110V-240v 50w o equivalent amb llum tipus Philips Master LEDspot ExpertColor MV o equivalent, IRC80 5,5W, regulable en els casos necessaris i/ amb protecció IP20 classe III o equivalent. Instal·lat incloent part proporcional de caixes de registre i cablejat corresponent des de caixa de registre fins al punt d'enllumenat, totalment acabat i instal·lat. (TRENTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	35,76 €
P- 43	P7DJC090	u	Base endolli tipus JUNG-LS 990 o equivalent, amb presa de terra lateral realitzat en tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 2,5 mm2., (actiu, neutre i protecció), inclòs caixa de registre, caixa mecanisme universal amb caragol, base endolli 10/16 A (II+T.T.),i/ marc respectiu, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (QUARANTA-CINC EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS)	45,63 €
P- 44	P7DMC010	u	Punt llum senzill tipus JUNG-LS 990 o equivalent blanc neu, instal·lat amb tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 1,5 mm2., inclòs, caixa registro, caixa mecanisme universal amb caragol, interruptor unipolar, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (TRENTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,34 €
P- 45	P8.001	u	Seguretat i Salut en l'Obra (TRES MIL SIS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	3.006,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	P8.1111B	u	Equipament; Pantalla de LED amb controladores (targetes internes i unitat externa) i recanvis. Pantalla mural. Grandària de la Pantalla: 3050x1715mm. Mides Cabinet (Amplada x Alt x Fons) 610x343x31mm. Pes: 4.8kg. Pixel pitch 1,5mm.5x5= 25 Cabinets. Resolució pantalla: 1920x1080pix = 2073600Pix. Brillantor 550 Nits (després de calibratge). Escala de grisos 13-16bits. LED SMD1212. Max Power Consumption: 330W. Avg Power Consumption: 112W. Refresh Rate: 7680Hz. Placa unificada: targeta receptora i placa central integrades sense cablejat, cosa que garanteix un rendiment estable, amb redundància de dades i alimentació (font opcional). Certificacions RoHS, EMC, CCC, CE, FCC, ETL i CB. Inclou un 5% del total de cabinets com a peces de recanvis sense cost addicional. Mòdul intern Receptora. Admet resolucions de fins a 512x512@60Hz. Admet HDR10 i HLG. 65.536 nivells d'escala de grisos (16 bits). Calibratge de brillantor i croma de cada píxel. Anàlisi en temps real per a ajustament de brillantor dinàmica quadre a quadre, per estalvi entre un 20% i un 40% d'energia. Mòdul extern Controladora (rack). 2 tipus d'entrades: 2x HDMI 1.3 (amb bucle). 1x 3G-SDI (amb bucle) 3 tipus de sortides: 6 ports Gigabit Ethernet, capacitat de càrrega superior a 3,9 milions de píxels. 2x ports òptics 10G. 1x port d'àudio digital SPDIF. Entrades de vídeo de 12 bits, 10 bits i 8 bits. 3 tipus de controls: 1 entrada de senyal Genlock (amb bucle). 2x ports de control Ethernet. 1x port auxiliar. 3 capes independents: Admet fins a 3 capes. Admet 4 modes d'escala d'imatge: personalitzat, de píxel a píxel, ajustar el llenç i omplir la pantalla. Reemplaçament de color. Correcció de color de 14 canals. Ajust de to i saturació i brillantor del negre, el blanc i 12 colors estàndard. Admet ajustament a la imatge RGBW. Admeten fitxers .cube 3D LUT de 17x17x17. Anàlisi en temps real i ajustament de cada quadre. Calibratge complet en escala de grisos. Admet els protocols SNMP i Art-Net. Suporta HDR10 i compleix amb SMPTE Normes ST 2084 i SMPTE ST 2086. Latència de 0 fotogrames (menys d'1 ms) en mode SendOnly Controller. Latència de 1 fotograma en mode normal. (admet latència addicional a 2 fps). Velocitat de fotogrames adaptable. Suport a paret. Suport per a pantalla de 5,23 m2 (25 cabinets). Ancoratge a paret. Separació entre el cabinet i la paret 20,4mm. Subministrament i instal·lació, 4h de formació usuaris, programació, configuració i ajustos per posada en funcionament. (TRENTA-SET MIL CENT NORANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	37.191,58 €
P- 47	P8.1112B	u	Equipament: 1 u. Monitor per a ponents. Pantalla OLED 48'' (47,5''). Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Emmagatzematge intern 16GB. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG, Dolby Vision. Color negre. 1 u. Suports sostre. Dissenyat per a pantalles mitjana/gran fins a 50'' (127cm) / 40kg. Adaptable a pantalles VESA® mides des de 75 x 75 fins a 400 x 400mm. Ajustament d'inclinació +15° amb posicions fixes de 0°, +7.5° i +15°. 1 u. Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digital. Pantalla OLED 48''. Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG. Color negre. Reproductor de vídeo 4k (8 bits a 60p, 10 bits a 30p). Decodificació de vídeo 4K H.265 a 60p i H.264 a 30p. Sortida HDMI 2.0a Subministrament i Instal·lació, programació, configuració ajustaments amb posada en funcionament. (DOS MIL SET-CENTS VINT-I-NOU EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	2.729,15 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	P8.1121B	u	Equipament: 3 u. Càmeres. Càmera PTZ UHD (4K) fins a 3840x2160p a 60 fps. Sensor 9,2 milions de píxels i zoom òptic de 30x (6,5 mm - 202 mm). Sortides fins a 12GSDI i HDMI simultànies (12GSDI, 3GSDI, HDMI2.0, NDI HB, NDI HX3 o IP). Genlock Black Burst o Tri-Level Sync i Flux de treball USB3.0 opcional. Rang de gir de 340° i inclinació de 120° amb transició seleccionable (5-300° per segon). Resolucions: 3840x2160p (UHD), 1920x1080p (HD), 1920x1080i i 1280x720p. FPS: 59,94, 50, 29,97 i 25. Font alimentació 12 V inclosa (30 W màx.) i PoE++. Low-light 0,05 lux (F1.6, 50IRE). Color negre. 3 u. Suports càmeres paret i barra. Suport per a càmera en alumini. Color negre 1 u. Control remot de càmeres PTZ. Controlador de fins a 255 càmeres via IP, 7 càmeres a través de RS232, 14 càmeres via RS422. Joystick amb control de pa, tilt, i zoom. Indicador Tally, Control of exposició, velocitat, iris, compensació, balanç de blancs, focus, velocitat pan/tilt i zoom. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (QUINZE MIL QUATRE-CENTS TRES EUROS AMB SET CÈNTIMS)	15.403,07 €
P- 49	P8.1122B	u	Equipament: Mesclador de vídeo multicanal 4K. Pantalla tàctil incorporada de 5,5 polzades. 4x entrades HDMI 2.0. Resolucions fins a 4K@60. 2x Sortides HDMI 1.3 PVW i PGM. Barreja per a àudio HDMI integrat i extern. Enregistrament en disc dur de fins a 2T. Admet superposició multicapa, escalat de capes i retallada. 15 maneres d'efectes de commutació. 16 ajustaments preestablerts escena recuperables mitjançant botó. Control web. Admet transmissió simultània a 2 plataformes de transmissió en viu a través de RTMP(S). Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (MIL DOS-CENTS QUATRE EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	1.204,43 €
P- 50	P8.1123B	u	Equipament: 1 u. Dispositiu BYOD Presentador sense fils mitjançant dongle o app. Integració de càmeres i àudio per a conferències BYOD. Sortides de vídeo: Resolució de 4K UHD (3840* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Abast 30 m (100 peus). Banda de freqüència de 2,4 GHz i 5 GHz. Tancament Kensington. 1 u. Mòdul d'ingesta extern. Capturadora HDMI de fins a 4k 4096x2160 (entrellaçat o progressiu). Autoalimentat via cable USB 3.0. USB 3.0 compatible amb USB 2.0 i USB 3.1 Gen 1. Compatibilitat amb dispositiu BYOD. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (DOS MIL NOU-CENTS VUIT EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	2.908,61 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 51	P8.1124B	u	Equipament: TDT. Receptor Digital Terrestre DVB-T2 H.265 HEVC. Formats compatibles: 1080p/i, 720p. Port USB per reproduir fitxers multimèdia. Total compatibilitat MPEG-2, MKV (H264). Sortida HDMI, euroconnector i ethernet. CAIXA CONEXIÓ. Caixa de connexions en alumini blanc per encastar a terra. Tapa amb frontisses d'acer inoxidable. Connectors HDMI i RJ45. Compleix les normes EN60670-1 i EN60670-23 segons directiva de baixa tensió 2014/35/EU. PC. Core i5 7700 Gen o Ryzen 3-5. Ram 8 GB. SSD mínim 128 GB. 2 sortides HDMI 2.0 o superior o DP 1.4 o superior compatible 4K imatge i so. Entrada/sortida àudio Jack 3.5. Wifi 5 o superior. LAN 1 GB. Ports USB versió 2 i 3. Mòdul d'ancoratge. Seguretat Kensington. Inclou Microsoft Windows 11 Professional 64 Bits. Inclou teclat i ratolí. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (MIL DOS-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	1.287,13 €
P- 52	P8.1131B	u	Equipament: Matriu 8x8 Matriu de commutació 8x8 per a senyals HDMI. Capacitat fins a 4096x2160@ 24/25/30/50/60Hz. Mostratge cromàtic 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0. Compatibilitat amb formats HDR10 i Dolby Vision @ 60Hz. Compatible amb HDCP 2.2. Control de pantalla CEC independent per a cada sortida. Desincrustació d'àudio HDMI per a cada entrada. Control TCP/IP, RS-232 i infrarojos. Sample Rate 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz. Bit Rate up to 24 bits. Bandwidth 18 Gbps. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (QUATRE MIL DOTZE EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	4.012,26 €
P- 53	P8.1132B	u	Equipament: 4 u. Equipament distribuïdor de senyal Distribuïdor 4K HDMI 2.0 distribueix una sola font HDMI a dues sortides simultànies, amb sortida d'àudio tant digital (S/PDIF) com a analògica. Admet HDMI 2.0 complet i HDCP 2.2 amb resolucions de vídeo de fins a 4K @ 60Hz 4:4:4, amb conversió de vídeo automàtica a cada sortida. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (CINC-CENTS QUARANTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-TRES CÈNTIMS)	542,43 €
P- 54	P8.1133B	u	Equipament: 2 caixes amb preses per a premsa. 1x caixa amb panell de 5x HDSDI/8xXLR. 1x caixa amb panell de 3x HDSDI/3xXLR. Distribució activa. Aïllament per transformador individual. Entrada XLR-F balancejada. Nivell de línia. Sortides: 16 XLR-M balancejades. Guany de sortida amb potenciòmetre fins a +6 dB. Monitoratge visual per LED de senyals d'entrada i sortida. Resposta de freqüència: ± 0,1 dB (+4dBu, 20Hz-20KHz). THD: 0,01% (+4 dBu, 1 KHz). 1x Distribuïdor de vídeo 1 entrada i 7 sortides. Vídeo SDI de fins a 12 Gbit/s (4K/UHD). Admet SD SDI, HD SDI, 3G SDI, 6G SDI i 12G SDI. Reclocking. Selecció automàtica format d'entrada. Indicació LED de presència de senyal. 1x Conversor HDMI-SDI. Suporta senyals 12G/6G/3G/1.5G/SD-SDI. Suport 3G-SDI Nivell A i Nivell B. Sincronitzador de quadres integrat. Entrada de referència de sincronització multifomat: compatible amb Cross Lock. 2 x sortides SDI amb sortida de fibra SDI opcional. Àudio analògic balancejat, àudio de nivell de línia no balancejat o entrada AES (Canal AES seleccionable per incrustar àudio extern). HDMI, referència i àudio amb indicació LED de presència de senyal. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (DOS MIL TRETZE EUROS AMB SET CÈNTIMS)	2.013,07 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 55	P8.1134B	u	Equipament: Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK. Generador de sincronia amb tots els estàndards analògics habituals de sincronització de tres i dos nivells. Sortides de sincronització simultànies HD/Tri-Level i SD/Bi-Level. 3x sortides de sincronització HD/Tri-Level i 3 x SD/Bi-Level Genlock amb bloqueig creuat per a qualsevol estàndard de sincronització. Barres de color, Black Burst o Sync Only per a SD NTSC, PAL o PAL M/N per a sortides de sincronització de dos nivells. Ajustament de Burst phase per a sincronització NTSC i PAL. Sortida de sincronització d'àudio 48 kHz Word Clock o DARS. Distribuïdor de 1 entrada i 4 sortides de banda ampla: 30MHz. Guany i EQ ajustables. Indicació LED de presència a l'entrada. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (MIL QUARANTA-SIS EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	1.046,12 €
P- 56	P8.2221B	u	Altaveus i amplificadors. Equipament: Sistema d'Altaveus. 2u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 4 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 30 °/45 °. 80w RMS. SPL peak: 118 dB. Dimensions 355 x 125 x 125 mm. Color Negre. 2u. Subgreus amb recinte en bedoll 8". 200w RMS. SPL peak 118dB. Dimensions: 260 x 405 x 265 mm. Color Negre. 4u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 2 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 90 °/70 °. 40w RMS. SPL peak: 112 dB. Dimensions 190 x 125 x 125 mm. Color Negre. Sistema d' Amplificació. 3u. Amplificador de 2 canals 200 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. 1u. Amplificador de 2 canals 500 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. Suports per a sistema d'altaveus. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (SET MIL SIS-CENTS VUITANTA-CINC EUROS AMB VUITANTA-CINC CÈNTIMS)	7.685,85 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 57	P8.2222B	u	Equipament: Microfonia faristol: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 38cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Microfonia taula: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 25cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Antenes: “Antena direccional activa UHF i VHF amb amplificador integrat per a una millor recepció de senyal sense fil. Ofereix un rebuig més gran als senyals de RF que estan fora de la zona de cobertura i compta amb un amplificador integrat amb 4 nivells de guany.” Sistema de Microfonia “2x Microfon de mà amb tecnologia CommShield. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Potència de sortida de RF seleccionable: 1 i 10 mW. Fins a 10 hores d'ús continu. Bloqueig de freqüència i encès. 2x Micròfon tipus diadema amb càpsula Omnidireccional amb tecnologia CommShield. Tipus condensador. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Color carn. Antena de ¼ d'ona desmuntable. Bloqueig de freqüència i encès. 3x Receptor Receptor Digital Quàdruple 1U rack 19””. 24-bit/48kHz. Encriptació AES de 256 bits. Rang dinàmic 120dB. Fins a 63 canals. Connexió Ethernet. Connectivitat en cascada de RF i Ethernet. ” Kit carregador bateries “1x Carregador que permet carregar 8 bateries al màxim de la capacitat en 3 hores. Disposa de pilots LED per indicar el nivell de càrrega de bateries. 8x bateries per a micròfons.” Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (TRENTA MIL VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB VUITANTA-QUATRE CÈNTIMS)	30.834,84 €
P- 58	P8.22231	u	Equipament: Unitat central de Processaments. 1 u. Processador d'àudio. 128 canals d'àudio en xarxa (AES67) 24 canals amb E/S analògiques, inclosos 8 canals Flex configurables. 16 processadors AEC. Fins a 32x32 canals d'àudio Dante (8x8 inclosos). AV Bridging USB (16x16 canals d'àudio). Host de dispositius d'àudio USB externs. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (CINC MIL DOS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	5.245,11 €
P- 59	P8.22232	u	Equipament: Distribució caixes de premsa. 29 u. panells de 1 sortida XLR balancejades per a integració en butaques. 5 u. Distribuïdor 1x8 XLR balancejades. Nivell de sortida ajustable. Sortida LINK balancejada per interconnectar diverses unitats. Control individual de guany per canal. Sensibilitat Entrada 0 dBu. Rang dinàmic >110 dB. Connectors del darrere. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (TRES MIL CINC-CENTS VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	3.581,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 60	P8.2224B	u	Equipament: Sistema d'ajuda a l'escolta per a persones amb disminució auditiva Sistema llaç d'inducció. Compost per 1 emissor de FM, 5 receptors FM amb llaç de coll, 5 bateries, 1 carregador de bateries i 4 cartells de senyalització i certificació de posada en marxa. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (QUATRE MIL DEU EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	4.010,65 €
P- 61	P8.4441B	u	Enrutador IP. Equipament: Switch per a xarxa AV. Commutador Ethernet 24 Ports 10/100/1000 POE + Gestionables. Capa 3 compatible. Modular amb 4 Ranures SFP Parell trenat o Fibra Òptica. 1U Alt. Muntatge a bastidor, en escriptori o independent. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (SIS-CENTS CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	605,30 €
P- 62	P8.4442B	u	Unitat central de Processament i perifèrics. Equipament: Unitat de control. Unitat central és la mateixa que ítem 08.22231. Pantalla tàctil 10'' i accessoris. Pantalla tàctil de 10,07'' multitàctil PCAP a color de 24bits. Resolució 1920x1200px. Brillantor 380nits. Alimentació PoE+ Class 4. Connectors: 1x RJ45 (1 Gbps). Suport de sobretaula amb inclinació de 145°. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (QUATRE MIL SIS-CENTS DOTZE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	4.612,23 €
P- 63	P8.4443B	u	Monitors Imatge i àudio. Equipament: 3 u. Monitors sala control. Monitor de 22.5'', 57cm ; Pantalla IPS LED acabat mat. Resolució nativa 1920 x 1200 (2.3 megapixel WUXGA) ; Relació d'aspecte, 16:10. Contrast: 1000:1. 2 u. Altaveus sala control. Altaveu de referència de 5'' amb 65W. 2 vies Bi-Amp. Tweeter d'1'' (25 mm) amb cúpula de seda i 25 W. Woofer de 5'' (127 mm) d'alumini amb 40 W. Amplificació: 65 W RMS Bi-Amp Class A/B. Resposta en freqüència: 45 - 22000 Hz. Entrades combinades XLR simètrica/Jack. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (SIS-CENTS SEIXANTA EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	660,78 €
P- 64	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (SETZE EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	16,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 65	P84E-42O7	m2	Fals sostre enregistralable suspès, a una alçària inferior a 4 m, format per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, de 35 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, de 600x1200mm i 35 mm de gruix amb encenall d'1 mm, l'especejament de sostre es realitzarà segons indicacions de l'a DF, resistència tèrmica 0,49m²K/W, conductivitat tèrmica 0,072 W/(mK). Fins i tot perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, caragols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge, tipus HERADESIGN superfine o equivalent. (TRENTA-DOS EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	32,46 €
P- 66	P869-LSEX	m2	Revestiment de paraments amb tauler fenòlic contraxapat de bedoll acabat en melanina transparent tipus KOSKIDECOR o equivalent de 18 mm. de gruix, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants de cadascun dels taulers vernissat, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits. (CENT SEIXANTA-CINC EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	165,22 €
P- 67	P869-LSEY	m2	Revestiment de parament de la firma "Lamichapa" fenòlic de bedoll amb lasur color fosc similar a l'actual sobre tauler aglomerat amb gruix 18 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants amb xapa de fusta similar i mateix vernís, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, deduint tot tipus de buits. (CENT DINOU EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	119,39 €
P- 68	P869-LSEZ	m2	Revestiment de paraments amb HPL tipus TRESPA Lumen de color Blanc amb acabat Diffuse o equivalent amb gruix 8 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 25x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat dels cants matant el cant viu amb escata de 100, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits. (CENT SETANTA-UN EUROS AMB CINQUANTA-SIS CÈNTIMS)	171,56 €
P- 69	P878-5Z4Y	m2	Preparació de paraments verticals per a pintar, sanejament de fisures, aplicació de malla i guix si fos necessari, per deixar tota la superfície llisa i a punt per a l'acabat. (SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	7,90 €
P- 70	P89F-4VWA	m2	Pintat de perfils i elements metàl·lics, amb esmalt de poliuretà, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50% (VINT-I-TRES EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	23,96 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 71	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (DOTZE EUROS AMB DOTZE CÈNTIMS)	12,12 €
P- 72	P9U8-4Z7Z	m	Sòcol de rajola de gres porcel·lànic, col·locat enrasat a paret, alçada màxima de 8cm, amb peces de 100cm, cantells rectes, model igual al paviment, rebut amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (CATORZE EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	14,75 €
P- 73	PAD0-617L	m2	Tancament fix amb perfils conformats en fred d'acer galvanitzat d'1 mm. de gruix, remats d'acer galvanitzat de 0,5 mm. de gruix amb cantoneres en trobades, pates d'ancoratge de 10 cm., i/talli, preparació i soldadura de perfils en taller, ajust i muntatge en obra. Segons NTE-FCA. (TRES-CENTS CINQUANTA-SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	357,80 €
P- 74	PAQ5-37T8	u	Porta de pas cega corredissa, segons plans, de 2 fulles, llisa massissa (CLM) de tauler contraxapat acabat amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent, tapajuntes amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent en totes dues cares, amb cassoles d'acer inoxidable de diàmetre 10 cm tipus JNF o equivalent, amb perfil ocult per a porta corredissa tipus KLEIM o equivalent, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (MIL SETANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	1.075,54 €
P- 75	PAQ5-382F	u	Porta de pas cega de 90X220 cm de pas, llisa buida (CLH) de pi blanc, fins i tot precèrcol de pi de 110x35 mm., galce o cèrcol vist massís de pi de 110x30 mm., col·locada segons plans i ferratges de penjar i de tancament acer segons plans i topi de sòl segons plans, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (DOS-CENTS NORANTA-VUIT EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	298,15 €
P- 76	PC1D-9N8P	m2	Vidre aïllant incolor laminar de dos vidres de 8mm, de gruix amb cantell polit industrial, 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, de 0,7 26 mm., fixat sobre fusteria, suport perimetral i laterals i segellat en fred amb silicona neutra, fins i tot col·locació de junts, segons NTE-FVP. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat (CENT CATORZE EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	114,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 27/11/24

Pàg.: 15

4.4 CUADRE DE PREUS 2

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 1	06.3D23B	u	Subministrament i col.locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat.	302,04 €
	P34OD230		Taula aglomerat melamina 1500x800x720	297,58 €
			Altres conceptes	4,46 €
P- 2	06.3D26B	u	Subministrament i col.locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifricció ancorat directament al sòl i superfície apta per a ordinadors portàtils.	641,84 €
	C34OD260		Taula per a butaca plegable F-1000	610,83 €
			Altres conceptes	31,01 €
P- 3	06.3D28B	u	Subministrament i col.locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac.	819,11 €
	P34OD280		Faristol realitzat en xapa calibrada acer	807,00 €
			Altres conceptes	12,11 €
P- 4	06.3I06B	u	Subministrament i col.locació de cadira ergonòmica tipus Boston o equivalent, amb mecanisme basculació sincronitzat amb diversos punts de fixació. Elevació a gas. Suport de malla transpirable efecte tela i molt adaptable. Seient entapissat niu d'abella. Capçal entapissat a joc. Regulable en altura, inclinació i basculant. Butaca d'alta resistència al pes amb un ús intensiu de 24 hores. Regulació lumbar entapissada regulable en altura i pressió. Braços 2D regulables en altura i gir. Base de 5 radis en niló negre. Diàmetre basi 67 cm. Rodes antirayadura per a sòl durs o parquet, de diàmetre 50 mm.	289,28 €
	P34OI060		Cadira ergonòmica	285,00 €
			Altres conceptes	4,28 €
P- 5	06.3O02B	u	Subministrament i col.locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a-braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de mols plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapissaria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respall i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer.	579,47 €
	C34TO020		Butaca plegable entap.tela sec.-abraço FLEX 6035	549,39 €
			Altres conceptes	30,08 €
P- 6	06.3T334	u	Subministrament i col.locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat.	456,75 €
	P358594		Cadira de alta qualitat	450,00 €
			Altres conceptes	6,75 €
P- 7	06.3T615	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.	1.806,70 €
	P34OD010		Taula sala de conferències 2440x800x720	1.780,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	26,70 €
P- 8	06.3T695	u	Subministrament i col·locació de taula sala de conferències 1620x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm.	1.547,88 €
	CAT78940		Taula sala de conferències 1620x800x720	1.525,00 €
			Altres conceptes	22,88 €
P- 9	08.3331B	u	Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Inclou: 16 ud. Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Projector PAR-56, 48 LED (6 vermells, 6 verds, 10 blaus, 4 R. blau, 6 taronges, 16 llimes) de 3 i 4 W. 1,220 lux a 5 m amb lent mitjana 21°, 220 lux a 5 m amb lent ampla 54°. Temperatura de color 2,800-8,000 K°. CRI > 92-93. Flicker-Free, Freqüència PWM (seleccionable): 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz, 25,000 Hz. Dimmer electrònic amb 4 tipus de corba. Strobe de 0 a 29Hz. IP-20. Control DMX/RDM, automàtic o manual amb menú. 3, 5, 6, 8, 11, 15 o 17 canals DMX. PowerCon IN/OUT, XLR IN/OUT de 3 i 5 pols. Acabat en color negre. Font d'alimentació electrònica full-range 100-240 V CA 50/60 Hz. Consum: 158W. Inclou: Abraçadora. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments de posada en funcionament.	22.622,28 €
	CFOECE23		Focus i accessoris	21.512,64 €
			Altres conceptes	1.109,64 €
P- 10	08.3332B	u	Interfaces Dali i DMX. Inclou: Interface Dali. 1 u. Controlador DMX amb processador de dades entrants. 2 u. connector DMX/RDM 5-pin, completament aïllat. 1 u. LED RGB indicador per cada port DMX/RDM mostrant activitat. 2 u. connectors Ethercon network @ 1Gb amb Switch integrat. PoE (IEEE 802.3af). 1 u. LED indicador de Link/Speed per cada port d'Ethernet. 1 u. LED RGB indicador de mode per cada port d'Ethernet. Tancament de contacte com Trigger. DALI. 1 u. Controlador per a protocol DALI. Fins a 64 dispositius. Web-interfície per a programació. Característiques: DALI, DT8, DMX-512, RDM, 4 u. Ports GPI (Tancament de contactes o 0-10V), UDP, OSC, TCP (input), Art-Net, saCN, Power over Ethernet (POE), Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustos per la posada en funcionament.	3.031,68 €
	CCOCE320		Interface Dali i DMX	1.402,52 €
			Altres conceptes	1.629,16 €
P- 11	P010504	u	Reixeta d'impulsió simple deflexió amb fixació invisible 450x300 i làmines horitzontals ajustables individualment en alumini extruïdo, instal·lada, homologat, segons normes UNE i NTE-ICI-24/26.	61,21 €
	C21RS020		Reixeta impulsíó 450x300 simple	26,57 €
			Altres conceptes	34,64 €
P- 12	P010505	u	Partida unitària a justificar per a revisió de l'estat actual dels aparells de climatització existents.	3.039,31 €
			Altres conceptes	3.039,31 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 13	P050101	u	Instal·lació de Ventilador de sostre con peanya de suport sense moble, con una potència frigorífica de 3.690 W. i potència calorífica de 8.900 W. i per a instal·lació a 4 tubs, con filtro en l'aspiració i commutador de 3 velocitats per al ventilador, 4 laves de tall de 1/2" i connexió mitjançant canonada de cobrament aïllada, i/bandeja de condensats, instal·lat i funcionant.	1.059,70 €
	P07CV010		Coquilana vid.D=21;1/2" e=30	9,92 €
	P17PB020		Tub polietilè bd v.agric.(PN-6) 20mm.	0,12 €
	P20TV020		Vàlvula d'esfera 1/2"	18,80 €
	P21UT010		Fan-coil s/mueb.3.690W./8.900W.	597,00 €
	P21UT140		Acoblament bateria 4 tubs	61,33 €
			Altres conceptes	372,53 €
P- 14	P050102	m2	Conducte autoportant per a la distribució d'aire climatitzat executat en llana de vidre d'alta densitat revestit per exterior amb un complex triplex format per làmina d'alumini vist, reforç de malla de vidre i kraft, per l'interior incorpora un vel de vidre, aporta alts rendiments tèrmics i acústics, reacció al foc M1 i classificació F0 a l'índex de fums, i/p.p. de tall, execució, colzes, embocadures, derivacions, elements de fixació, segellat d'unions amb cinta clima d'alumini, mitjans auxiliars i costos indirectes, totalment instal·lat segons normes UNE i NTE-ICI-22.	49,95 €
	C21CF030		Panel l.v.a.d. clima plata	12,95 €
	C21CF050		Cinta d'alumini clima	2,52 €
			Altres conceptes	34,48 €
P- 15	P050103	u	Difusor rotatiu helicoidal construït en alumini repremut, equipat amb làmines de disseny helicoidal per a instal·lació en falsos sostres d'entre 2,6 i 4 m. d'altura amb un diferencial de temperatura de fins a 12 °C, per a un diàmetre de 400 mm., amb p.p. de mà d'obra.	226,24 €
	C21DH060		Dif. rotatiu helicoidal D=400 mm.	189,16 €
			Altres conceptes	37,08 €
P- 16	P2140-4RRN	m2	Arrencada de full i bastiment de porta i tancaments interiors de qualsevol tipus, inclòs accesoris o sòcols, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	13,82 €
			Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	
			Altres conceptes	13,82 €
P- 17	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,06 €
			Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.	
			m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	
			m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	
			Altres conceptes	11,06 €
P- 18	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta o pvc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,47 €
			Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT.	
			m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF.	
			m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT.	
			m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT.	
			Altres conceptes	7,47 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 19	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.	8,29 €
			Altres conceptes	8,29 €
P- 20	P214I-AKZJ	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	17,98 €
			Altres conceptes	17,98 €
P- 21	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	8,85 €
			Altres conceptes	8,85 €
P- 22	P214T-4RQH	m2	Enderroc de paret de tancament de ceràmica de fins a 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	33,42 €
			Altres conceptes	33,42 €
P- 23	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT.	18,24 €
			Altres conceptes	18,24 €
P- 24	P21G9-4RU5	u	Arrencada de xarxa d'instal·lació de climatització amb grau de complexitat baixa amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	197,34 €
			Altres conceptes	197,34 €
P- 25	P21GB-CUOF	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació audiovisual amb grau de complexitat mitjana amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.	254,42 €
			Altres conceptes	254,42 €
P- 26	P21GH-HCWX	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	5,14 €
			Altres conceptes	5,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 27	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	1,27 €
			Altres conceptes	1,27 €
P- 28	P21Q0-4RXJ	u	Arrencada i retirada de mobiliari i altres equipaments existents, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat de quantitat realment desmuntada, inclòs l'enderroc dels suports i bancades si és el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m3 de volum aparent realment desmuntat o traslladat, segons les especificacions de la DT.	4,97 €
			Altres conceptes	4,97 €
P- 29	P2ROTU12	u	Partida unitaria a justificar de retolació en l'exterior i interior de la sala. Execució segons projecte i indicacions de la D.F.	1.522,50 €
			Sense descomposició	1.522,50 €
P- 30	P2RR-WLVN	u	Subministrament de sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm, inclòs preparació del sac per la retirada d'obra Criteri d'amidament: u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra.	32,18 €
	B2RR-WLSB		m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra. Sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament de 1 m3,	25,00 €
			Altres conceptes	7,18 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.:

6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 31	P3TVL040	m2	Paviment elevat i enregistrable tipus sistema Gamaflor de la casa Polygroup o equivalent compost per rajoles FULL STEEL HEAVY MEDIUM de mesures 600x600 mm de costat i 36 mm de gruix total; l'ànima interior és de ciment alleugerit injectat ignífug de densitat $\geq 1250 \text{ kg/m}^3$; completament encapsulat mitjançant base d'acer de 0,9 mm especial d'estampació i embotició amb 64 cavitats còncaues i nervi de reforç perimetral; amb part superior de 0,9 mm d'acer llis d'iguals característiques que l'anterior amb plec de reforç en tot el perímetre i unides totes dues per 140 punts de soldadura entre els ponts de contacte per a aconseguir una gran resistència a càrregues estàtiques i dinàmiques. Amb tractament final de pintura especial al forn anticorrosiu Grisa fosca. Amb revestiment superior de Porcellànic tècnic d'una sola massa de mínim 10 mm de gruix, rectificada, calibrada i escairada, color a triar. La terminació del revestiment superior serà realitzada mitjançant cant ocult per a obtenir l'aparença de continuïtat i homogeneïtat en l'àrea de la instal·lació. Resistència de Càrrega Repartida mínima de $41,00 \text{ kN/m}^2$. Resistència de Càrrega Concentra mínima de $4,50 \text{ kN}$. Classificació al foc UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Conductivitat tèrmica $< 0,326 \text{ w(mk)}$. Els pedestals seran caragolats amb caragol fs45 d'acer als travessers. Els pedestals seran d'acer zincat tipus Gamaflor FS-70 compostos per Cap VF i Base TH roscades entre si. Cap VF de pedestal format per placa d'acer quadrada de $76 \times 76 \text{ mm}$ i 3 mm de gruix, soldada lineal a vareta de mètrica de 18 mm, galvanitzada en plata amb 2 rosques d'acer per a bloqueig. El cap del pedestal va roscada a la base TH formada per placa d'acer circular de 3 mm de gruix i diàmetre de 90 mm, soldada linealment a tub de 25 mm de diàmetre amb entalladura en la part superior i galvanització en plata; la base compta amb 8 orificis per a penetració de l'adhesiu. L'altura final del sòl elevat serà de 100 a 400 mm de solera basi a superfície d'ús de la rajola. El pedestal serà pegat a la solera existent mitjançant adhesiu de poliuretà model 500MU/PU. El pedestal ha de suportar una càrrega vertical de 48 kN sense deformació. El pedestal ha de tenir una classificació a foc segons màxima UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Per al enriostament lateral de pedestals s'utilitzaran perfils rectangulars d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix model FS-550, amb acabat EPDM per a absorció acústica de l'impacte, caragolats al capdavant del pedestal. El sistema ha d'obtenir els valors acústics sense tenir en compte el revestiment segons norma UNE-EN ISO 10140 i 10848 de $R_w > 56 \text{ dB}$, $L_{nw} < 59 \text{ dB}$, $D_{nfw} > 48 \text{ dB}$ i $L_{nfw} < 64 \text{ dB}$. El conjunt del sistema serà classificat mitjançant UNE EN 12825:2002 classe 6/A/3/1. Classe a resistència de càrrega serà classe 6. Escudatura serà classe 1. El sistema haurà de comptar amb fitxa de reciclatge per a la contribució del segell LLEGIU de l'edifici, així com acreditació de la companyia d'estar dins del procés de sostenibilitat tipus US Green Building Council. Certificat VOC classe A+ i testat sota norma ISO 16000 i EN16516. Certificat BREEAM International com en l'àmbit Exemplar. Certificat LLEGIU. Certificat BREEAM NOR. S'inclou neteja de solera sota el sòl elevat per a eliminar brutícia existent. Fins i tot replantejos, mitjans auxiliars i elements necessaris per a la seva correcta col·locació i fixació, inclou formació de plataforma elevada. Totalment col·locat i rematat. Mesura la superfície real executada.	144,59 €
	C08AD020		Adhesiu	1,10 €
	C08D040B		Estructura per paviment 400 mm.acab.moq.	89,38 €
	C08QB040		Porcellànic gris 60x60cm.	29,45 €
			Altres conceptes	24,66 €
P- 32	P3TVV010	m2	Formació de rampa per a paviment flotant i enregistrable sistema tipus Polygroup o equivalent realitzada amb panells formigó, en mòduls independents, amb revestiment exterior de seguretat antilliscant tipus Segurit, i recolzada sobre suports amb tascó d'acer reforçada i trobada d'alumini, totalment acabada, mesura la superfície acabada.	198,54 €
	C08DA510		Rampa paviment tècnic	176,76 €
			Altres conceptes	21,78 €
P- 33	P3TVV03B	u	Formació de caixetí a rajoles per a paviment flotant i enregistrable sistema tipus Polygroup o equivalent i folrat de tapes en caixes de registres elèctrics, totalment acabat, mesura la unitat acabada.	20,91 €
	C08DA530		Caixetins pav tècnic	15,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	4,99 €
P- 34	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.	4,61 €
	B44Z-0M1J		Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, format per peça simple, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat al taller per a col·locar amb soldadura i amb una capa d'imprimació antioxidant Criteri d'amidament: kg de pes necessari subministrat a l'obra, calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls.	1,61 €
			Altres conceptes	3,00 €
P- 35	P6125-7BJY	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm2) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat.	46,92 €
	B011-05ME		Aigua Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,03 €
	B07L-1PYC		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Mortor per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), a granel, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	2,94 €
	B0F1A-077V		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	5,62 €
			Altres conceptes	38,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 36	P653-8NCJ	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura doble normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 146 mm, muntants cada 600 mm de 48 mm d'amplària i canals de 48 mm d'amplària, 2 plaques tipus estàndard (A) a cada cara de 12,5 mm de guix cada una, fixades mecànicament Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.	58,69 €
	B0AO-07II		Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	3,00 €
	B0AQ-07EX		Visos, d'acer galvanitzats Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,60 €
	B0AQ-07GR		Visos per a plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	6,47 €
	B0CC0-21OV		Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	30,86 €
	B6B0-1BTM		Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,75 €
	B6B1-0KK3		Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	2,35 €
	B6B1-0KK7		Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	5,92 €
	B7J1-0SL0		Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,16 €
	B7J6-0GSL		Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,23 €
			Altres conceptes	7,35 €
P- 37	P77MSE90	u	Endoll schuko complet tipus Simon K45 o equivalent, IP66 acer inoxidable, amb presa de terra lateral realitzada amb tub PVC corrugat M 20/gp5 i conductor rígid de 2,5 mm2 de Cu., i aïllament VV 750 V., en sistema monofàsic amb presa de terra (fase, neutre i terra), incloent-hi caixa de registre, caixa de mecanisme, base d'endoll sistema schuko 16 A. (II+t.) Instal·lada i totalment instal·lada amb tapa de seguretat i junta d'estanquitat quadrada garantint IP66. Càrrega màxima de l'element 1000kg.	176,16 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C15GA020		Cond. rígi. 750 V 2,5 mm2 Cu	7,20 €
	C15GB010		Tub PVC corrugat M 20/gp5	0,72 €
	C15GBA50		Caixa mecanisme	28,00 €
	C15GKB50		Portamecanisme IP66	102,00 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 38	C15MXC12	u	Base endolli "Schuko"	6,27 €
			Altres conceptes	30,81 €
	P7DB030B		Quadre protecció electrificació elevat 9200W, format per caixa ABB, de doble aïllament d'encastar, segons esquema en plans o en defecte d'això quadre amb porta de 12 elements, perfil omega, enfangat de protecció, interruptor general magnetotèrmic de tall onnipolar de 63 A., IGA +SPD (protector de sobretenso permanent més transitòria) 63 A, interruptors automàtics diferencials ABB de 2x40 A. 30 dt.. i PIAS ABB (1+N) de 16 i 25 A, Magnetotèrmic superinmunizado 2x25A i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. Instal·lat, incloent-hi cablejat, connexió i línia completa d'escomesa.	1.098,85 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C15FE1W		MAGNET. SUPERIN. CORBA	330,00 €
	C15FEF3		IGA PROT. PERM TRANS	243,00 €
	C15FH030		Arm. ABB porta opaca 12 mód.	13,43 €
	C15FK020		PIA ABB (I+N) 16A, 6/10kA curva C	129,40 €
	C15FK040		PIA ABB (I+N) 25A, 6/10kA curva C	34,00 €
	C15FK100		PIA ABB 2x40A, 6/10kA curva C	102,04 €
	C15RAR20		Diferencial ABB 2x60A a 30mA tipus AC rearmi automàtic	205,96 €
			Altres conceptes	39,86 €
	P7DD01VC		Tira Led brillant, tipus On Performance Leds C4 o equivalent CRI 90, 28 W/ml, 2700K col·locada en perfil d'alumini d'alta dissipació amb difusor opal, amb perfil amb silicona tèrmica, transformador de 250 W il·luminació LED DALI 2, totalment muntada i instal·lada, i/ tot segons projecte. i/ mitjans auxiliars i costos indirectes.	84,31 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C15KA260		Acoblador de bus	10,07 €
P- 39	C02PE23A	m	Perfil de AL alta dissipació amb difusor opal	22,50 €
	COB235BA		Tira LED 28 W 2700K CRI 90	23,00 €
	COT123BA		Transformador 250 W per a LED DALI 2	1,26 €
			Altres conceptes	26,32 €
P- 40	P7DDJ090	u	Detector de presència/absència alta freqüència, tipus LEGRAnd Estand-Alone gamma CP MWS5 o equivalent. regulació digital DALI amb font d'alimentació, capaç d'encendre la llum en detectar moviment de persones, i apagar-la posteriorment quan es deixa de detectar moviment, transcorregut un temps de retard. Totalment instal·lat.	394,23 €
	C15KA260		Acoblador de bus	71,90 €
	C15KB080		Detector moviment	303,00 €
			Altres conceptes	19,33 €
P- 41	P7DGA010	u	Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent 850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	45,96 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C16ED010		Bl.Aut.Emerg.tipus Daisalux Nova N1 o equivalent	23,88 €
			Altres conceptes	20,92 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 42	P7DIDE10	u	Subministrament i col·locació de downlight empotrable orientable, acabat amb alumini ,amb dos eixos independents de subjecció polit, Nexia sèrie Innox GU 10 QPAR-CB. 110V-240v 50w o equivalent amb llum tipus Philips Master LEDspot ExpertColor MV o equivalent, IRC80 5,5W, regulable en els casos necessaris i/ amb protecció IP20 classe III o equivalent. Instal·lat incloent part proporcional de caixes de registre i cablejat corresponent des de caixa de registre fins al punt d'enllumenat, totalment acabat i instal·lat.	35,76 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C09BA1L0		Cèrcol Alumini amb portalàmpades	18,95 €
	C09BA2L0		Bombeta LED tipus dicroica 220, 2700 CRI major 90	5,00 €
			Altres conceptes	10,65 €
P- 43	P7DJC090	u	Base endolli tipus JUNG-LS 990 o equivalent, amb presa de terra lateral realitzat en tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar, aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 2,5 mm2., (actiu, neutre i protecció), inclòs caixa de registre, caixa mecanisme universal amb caragol, base endolli 10/16 A (II+T.T.),i/ marc respectiu, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	45,63 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C15GA020		Cond. rigi. 750 V 2,5 mm2 Cu	7,20 €
	C15GB010		Tub PVC corrugat M 20/gp5	0,72 €
	C15MXC02		Marc simple	1,40 €
	C15MXC12		Base endolli "Schuko"	6,27 €
			Altres conceptes	28,88 €
P- 44	P7DMC010	u	Punt llum senzill tipus JUNG-LS 990 o equivalent blanc neu, instal·lat amb tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 1,5 mm2., inclòs, caixa registro, caixa mecanisme universal amb caragol, interruptor unipolar, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta.	38,34 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C15GA010		Cond. rigi. 750 V 1,5 mm2 Cu	3,24 €
	C15GB010		Tub PVC corrugat M 20/gp5	0,96 €
	C15MXC01		Tecla senzilla	2,30 €
	C15MXC02		Marc simple	1,40 €
	C15MXD01		Mecanisme interruptor	3,64 €
			Altres conceptes	25,64 €
P- 45	P8.001	u	Seguretat i Salut en l'Obra	3.006,14 €
			Sense descomposició	3.006,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 46	P8.1111B	u	Equipament; Pantalla de LED amb controladores (targetes internes i unitat externa) i recanvis. Pantalla mural. Grandària de la Pantalla: 3050x1715mm. Mides Cabinet (Amplada x Alt x Fons) 610x343x31mm. Pes: 4.8kg. Pixel pitch 1,5mm.5x5= 25 Cabinets. Resolució pantalla: 1920x1080pix = 2073600Pix. Brillantor 550 Nits (després de calibratge). Escala de grisos 13-16bits. LED SMD1212. Max Power Consumption: 330W. Avg Power Consumption: 112W. Refresh Rate: 7680Hz. Placa unificada: targeta receptora i placa central integrades sense cablejat, cosa que garanteix un rendiment estable, amb redundància de dades i alimentació (font opcional). Certificacions RoHS, EMC, CCC, CE, FCC, ETL i CB. Inclou un 5% del total de cabinets com a peces de recanvis sense cost addicional. Mòdul intern Receptora. Admet resolucions de fins a 512x512@60Hz. Admet HDR10 i HLG. 65.536 nivells d'escala de grisos (16 bits). Calibratge de brillantor i croma de cada pixel. Anàlisi en temps real per a ajustament de brillantor dinàmica quadre a quadre, per estalvi entre un 20% i un 40% d'energia. Mòdul extern Controladora (rack). 2 tipus d'entrades: 2x HDMI 1.3 (amb bucle). 1x 3G-SDI (amb bucle) 3 tipus de sortides: 6 ports Gigabit Ethernet, capacitat de càrrega superior a 3,9 milions de píxels. 2x ports òptics 10G. 1x port d'àudio digital SPDIF. Entrades de vídeo de 12 bits, 10 bits i 8 bits. 3 tipus de controls: 1 entrada de senyal Genlock (amb bucle). 2x ports de control Ethernet. 1x port auxiliar. 3 capes independents: Admet fins a 3 capes. Admet 4 modes d'escala d'imatge: personalitzat, de pixel a pixel, ajustar el llenç i omplir la pantalla. Reemplaçament de color. Correcció de color de 14 canals. Ajust de to i saturació i brillantor del negre, el blanc i 12 colors estàndard. Admet ajustament a la imatge RGBW. Admeten fitxers .cube 3D LUT de 17x17x17. Anàlisi en temps real i ajustament de cada quadre. Calibratge complet en escala de grisos. Admet els protocols SNMP i Art-Net. Suporta HDR10 i compleix amb SMPTE Normes ST 2084 i SMPTE ST 2086. Latència de 0 fotogrames (menys d'1 ms) en mode SendOnly Controller. Latència de 1 fotograma en mode normal. (admet latència addicional a 2 fps). Velocitat de fotogrames adaptable. Suport a paret. Suport per a pantalla de 5,23 m2 (25 cabinets). Ancoratge a paret. Separació entre el cabinet i la paret 20,4mm. Subministrament i instal·lació, 4h de formació usuaris, programació, configuració i ajustos per posada en funcionament.	37.191,58 €
	CAN001BA		Pantalla LED i perifèrics	23.610,92 €
	CUPT01BA		Suport a paret	588,24 €
			Altres conceptes	12.992,42 €
P- 47	P8.1112B	u	Equipament: 1 u. Monitor per a ponents. Pantalla OLED 48" (47,5"). Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Emmagatzematge intern 16GB. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG, Dolby Vision. Color negre. 1 u. Suports sostre. Dissenyat per a pantalles mitjana/gran fins a 50" (127cm) / 40kg. Adaptable a pantalles VESA® mides des de 75 x 75 fins a 400 x 400mm. Ajustament d'inclinació +15° amb posicions fixes de 0°, +7.5° i +15°. 1 u. Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digital. Pantalla OLED 48". Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG. Color negre. Reproductor de vídeo 4k (8 bits a 60p, 10 bits a 30p). Decodificació de vídeo 4K H.265 a 60p i H.264 a 30p. Sortida HDMI 2.0a Subministrament i Instal·lació, programació, configuració ajustaments amb posada en funcionament.	2.729,15 €
	CMON123A		Monitors per a ponents	661,34 €
	CMON2BA0		Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digi	1.273,11 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 48	CSOPPBA0	u	Suports sostre	321,84 €
			Altres conceptes	472,86 €
	P8.1121B		Equipament: 3 u. Càmeres. Càmera PTZ UHD (4K) fins a 3840x2160p a 60 fps. Sensor 9,2 milions de píxels i zoom òptic de 30x (6,5 mm - 202 mm). Sortides fins a 12GSDI i HDMI simultànies (12GSDI, 3GSDI, HDMI2.0, NDI HB, NDI HX3 o IP). Genlock Black Burst o Tri-Level Sync i Flux de treball USB3.0 opcional. Rang de gir de 340° i inclinació de 120° amb transició seleccionable (5-300° per segon). Resolucions: 3840x2160p (UHD), 1920x1080p (HD), 1920x1080i i 1280x720p. FPS: 59,94, 50, 29,97 i 25. Font alimentació 12 V inclosa (30 W màx.) i PoE++. Low-light 0,05 lux (F1.6, 50IRE). Color negre. 3 u. Suports càmeres paret i barra. Suport per a càmera en alumini. Color negre 1 u. Control remot de càmeres PTZ. Controlador de fins a 255 càmeres via IP, 7 càmeres a través de RS232, 14 càmeres via RS422. Joystick amb control de pa, tilt, i zoom. Indicador Tally, Control of exposició, velocitat, iris, compensació, balanç de blancs, focus, velocitat pan/tilt i zoom. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	15.403,07 €
	CC201BA0		Control remot de càmeres PTZ	995,79 €
	CCA01BP0		Càmeres broadcast ptz	11.924,37 €
P- 49	CSCP1BA0	u	Suports càmeres paret i barra	126,03 €
			Altres conceptes	2.356,88 €
	P8.1122B		Equipament: Mesclador de vídeo multicanal 4K. Pantalla tàtil incorporada de 5,5 polzades. 4x entrades HDMI 2.0. Resolucions fins a 4K@60. 2x Sortides HDMI 1.3 PVW i PGM. Barreja per a àudio HDMI integrat i extern. Enregistrament en disc dur de fins a 2T. Admet superposició multicapa, escalat de capes i retallada. 15 maneres d'efectes de commutació. 16 ajustaments preestablerts escena recuperables mitjançant botó. Control web. Admet transmissió simultània a 2 plataformes de transmissió en viu a través de RTMP(S). Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	1.204,43 €
	CME01IAB		Mescl. d'imatge (i àudio) amb capac. d'enregistram. i streaming	1.120,17 €
			Altres conceptes	84,26 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	P8.1123B	u	Equipament: 1 u. Dispositiu BYOD Presentador sense fils mitjançant dongle o app. Integració de càmeres i àudio per a conferències BYOD. Sortides de vídeo: Resolució de 4K UHD (3840* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Abast 30 m (100 peus). Banda de freqüència de 2,4 GHz i 5 GHz. Tancament Kensington. 1 u. Mòdul d'ingesta extern. Capturadora HDMI de fins a 4k 4096x2160 (entrellaçat o progressiu). Autoalimentat via cable USB 3.0. USB 3.0 compatible amb USB 2.0 i USB 3.1 Gen 1. Compatibilitat amb dispositiu BYOD. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	2.908,61 €
	CDIB2BA0		Dispositiu BYOD	2.084,03 €
	CMIE2BA0		Mòdul d'ingesta extern	621,01 €
			Altres conceptes	203,57 €
P- 51	P8.1124B	u	Equipament: TDT. Receptor Digital Terrestre DVB-T2 H.265 HEVC. Formats compatibles: 1080p/i, 720p. Port USB per reproduir fitxers multimèdia. Total compatibilitat MPEG-2, MKV (H264). Sortida HDMI, euroconnector i ethernet. CAIXA CONEXIÓ. Caixa de connexions en alumini blanc per encastar a terra. Tapa amb frontisses d'acer inoxidable. Connectors HDMI i RJ45. Compleix les normes EN60670-1 i EN60670-23 segons directiva de baixa tensió 2014/35/EU. PC. Core i5 778 Gen o Ryzen 3-5. Ram 8 GB. SSD mínim 128 GB. 2 sortides HDMI 2.0 o superior o DP 1.4 o superior compatible 4K imatge i so. Entrada/sortida àudio Jack 3.5. Wifi 5 o superior. LAN 1 GB. Ports USB versió 2 i 3. Mòdul d'ancoratge. Seguretat Kensington. Inclou Microsoft Windows 11 Professional 64 Bits. Inclou teclat i ratolí. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	1.287,13 €
	CC2A1BA0		Caixa de connexions en alumini blanc	367,23 €
	CPC21BA0		PC	671,43 €
	CTDT5CN0		Sintonitzador canals de tv tdt	37,82 €
			Altres conceptes	210,65 €
P- 52	P8.1131B	u	Equipament: Matriu 8x8 Matriu de commutació 8x8 per a senyals HDMI. Capacitat fins a 4096x2160@ 24/25/30/50/60Hz. Mostratge cromàtic 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0. Compatibilitat amb formats HDR10 i Dolby Vision @ 60Hz. Compatible amb HDCP 2.2. Control de pantalla CEC independent per a cada sortida. Desincrustació d'àudio HDMI per a cada entrada. Control TCP/IP, RS-232 i infrarojos. Sample Rate 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz. Bit Rate up to 24 bits. Bandwidth 18 Gbps. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	4.012,26 €
	CMAT2BA0		Matriu 8x8	3.355,46 €
			Altres conceptes	656,80 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 53	P8.1132B	u	Equipament: 4 u. Equipament distribuïdor de senyal Distribuïdor 4K HDMI 2.0 distribueix una sola font HDMI a dues sortides simultànies, amb sortida d'àudio tant digital (S/PDIF) com a analògica. Admet HDMI 2.0 complet i HDCP 2.2 amb resolucions de vídeo de fins a 4K @ 60Hz 4:4:4, amb conversió de vídeo automàtica a cada sortida. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	542,43 €
	CDI31VIB		Equipament distribuïdor de senyal Altres conceptes	453,78 € 88,65 €
P- 54	P8.1133B	u	Equipament: 2 caixes amb preses per a premsa. 1x caixa amb panell de 5x HDSDI/8xXLR. 1x caixa amb panell de 3x HDSDI/3xXLR. Distribució activa. Aïllament per transformador individual. Entrada XLR-F balancejada. Nivell de línia. Sortides: 16 XLR-M balancejades. Guany de sortida amb potenciòmetre fins a +6 dB. Monitoratge visual per LED de senyals d'entrada i sortida. Resposta de freqüència: $\pm 0,1$ dB (+4dBu, 20Hz-20KHz). THD: 0,01% (+4 dBu, 1 KHz). 1x Distribuïdor de vídeo 1 entrada i 7 sortides. Vídeo SDI de fins a 12 Gbit/s (4K/UHD). Admet SD SDI, HD SDI, 3G SDI, 6G SDI i 12G SDI. Reclocking. Selecció automàtica format d'entrada. Indicació LED de presència de senyal. 1x Conversor HDMI-SDI. Suporta senyals 12G/6G/3G/1.5G/SD-SDI. Suport 3G-SDI Nivell A i Nivell B. Sincronitzador de quadres integrat. Entrada de referència de sincronització multiformat: compatible amb Cross Lock. 2 x sortides SDI amb sortida de fibra SDI opcional. Àudio analògic balancejat, àudio de nivell de línia no balancejat o entrada AES (Canal AES seleccionable per incrustar àudio extern). HDMI, referència i àudio amb indicació LED de presència de senyal. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	2.013,07 €
	CPR63SA0		Caix. preses premsa amb preses XLR i vídeo, convertid.i distribu Altres conceptes	1.735,00 € 278,07 €
P- 55	P8.1134B	u	Equipament: Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK. Generador de sincrònia amb tots els estàndards analògics habituals de sincronització de tres i dos nivells. Sortides de sincronització simultànies HD/Tri-Level i SD/Bi-Level. 3x sortides de sincronització HD/Tri-Level i 3 x SD/Bi-Level Genlock amb bloqueig creuat per a qualsevol estàndard de sincronització. Barres de color, Black Burst o Sync Only per a SD NTSC, PAL o PAL M/N per a sortides de sincronització de dos nivells. Ajustament de Burst phase per a sincronització NTSC i PAL. Sortida de sincronització d'àudio 48 kHz Word Clock o DARS. Distribuïdor de 1 entrada i 4 sortides de banda ampla: 30MHz. Guany i EQ ajustables. Indicació LED de presència a l'entrada. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	1.046,12 €
	CPE756G0		Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK Altres conceptes	874,79 € 171,33 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 56	P8.2221B	u	Altaveus i amplificadors. Equipament: Sistema d'Altaveus. 2u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 4 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 30 °/45 °. 80w RMS. SPL peak: 118 dB. Dimensions 355 x 125 x 125 mm. Color Negre. 2u. Subgreus amb recinte en bedoll 8". 200w RMS. SPL peak 118dB. Dimensions: 260 x 405 x 265 mm. Color Negre. 4u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 2 x 3", Dispersió Horitzontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 90 °/70 °. 40w RMS. SPL peak: 112 dB. Dimensions 190 x 125 x 125 mm. Color Negre. Sistema d' Amplificació. 3u. Amplificador de 2 canals 200 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. 1u. Amplificador de 2 canals 500 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. Suports per a sistema d'altaveus. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	7.685,85 €
	CALTA270		Sistema d'Altaveus	2.168,07 €
	CSA120BA		Sistema d'Amplificació	3.524,37 €
	CSSA40BA		Suports per a sistema d'altaveus.	655,46 €
			Altres conceptes	1.337,95 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 57	P8.2222B	u	Equipament: Microfonia faristol: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 38cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Microfonia taula: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 25cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Antenes: ''Antena direccional activa UHF i VHF amb amplificador integrat per a una millor recepció de senyal sense fil. Ofereix un rebuig més gran als senyals de RF que estan fora de la zona de cobertura i compta amb un amplificador integrat amb 4 nivells de guany.'' Sistema de Microfonia ''2x Micròfon de mà amb tecnologia CommShield. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Potència de sortida de RF seleccionable: 1 i 10 mW. Fins a 10 hores d'ús continu. Bloqueig de freqüència i encès. 2x Micròfon tipus diadema amb càpsula Omnidireccional amb tecnologia CommShield. Tipus condensador. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Color cam. Antena de ¼ d'ona desmuntable. Bloqueig de freqüència i encès. 3x Receptor Receptor Digital Quàdruple 1U rack 19'''. 24-bit/48kHz. Encriptació AES de 256 bits. Rang dinàmic 120dB. Fins a 63 canals. Connexió Ethernet. Connectivitat en cascada de RF i Ethernet. '' Kit carregador bateries ''1x Carregador que permet carregar 8 bateries al màxim de la capacitat en 3 hores. Disposa de pilots LED per indicar el nivell de càrrega de bateries. 8x bateries per a micròfons.'' Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	30.834,84 €
	CAN240BA		Antenes	1.178,16 €
	CKIT1BBA		Kit carregador bateries	514,29 €
	CMICA360		Microfonia atril	2.836,11 €
	CSI2MIBA		Sistema de Microfonia	19.257,14 €
			Altres conceptes	7.049,14 €
P- 58	P8.22231	u	Equipament: Unitat central de Processaments. 1 u. Processador d'àudio. 128 canals d'àudio en xarxa (AES67) 24 canals amb E/S analògiques, inclosos 8 canals Flex configurables. 16 processadors AEC. Fins a 32x32 canals d'àudio Dante (8x8 inclosos). AV Bridging USB (16x16 canals d'àudio). Host de dispositius d'àudio USB externs. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	5.245,11 €
	CUC1PRBA		Unitat central de Processat	4.386,55 €
			Altres conceptes	858,56 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 59	P8.22232	u	Equipament: Distribució caixes de premsa. 29 u. panells de 1 sortida XLR balancejades per a integració en butaques. 5 u. Distribuidor 1x8 XLR balancejades. Nivell de sortida ajustable. Sortida LINK balancejada per interconnectar diverses unitats. Control individual de guany per canal. Sensibilitat Entrada 0 dBu. Rang dinàmic >110 dB. Connectors del darrere. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	3.581,33 €
	CDIS1CP0		Distribució caixes de premsa Altres conceptes	2.668,07 € 913,26 €
P- 60	P8.2224B	u	Equipament: Sistema d'ajuda a l'escolta per a persones amb disminució auditiva Sistema llaç d'inducció. Compost per 1 emissor de FM, 5 receptors FM amb llaç de coll, 5 bateries, 1 carregador de bateries i 4 cartells de senyalització i certificació de posada en marxa. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	4.010,65 €
	CAYUESC8		Sistema d'ajuda a l'escolta Altres conceptes	3.193,28 € 817,37 €
P- 61	P8.4441B	u	Enrutador IP. Equipament: Switch per a xarxa AV. Commutador Ethernet 24 Ports 10/100/1000 POE + Gestionables. Capa 3 compatible. Modular amb 4 Ranures SFP Parell trenat o Fibra Òptica. 1U Alt. Muntatge a bastidor, en escriptori o independent. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	605,30 €
	CENE14BA		Switch per a xarxa AV Altres conceptes	540,34 € 64,96 €
P- 62	P8.4442B	u	Unitat central de Processament i perifèrics. Equipament: Unitat de control. Unitat central és la mateixa que item 08.22231. Pantalla tàctil 10" i accessoris. Pantalla tàctil de 10,07" multitàctil PCAP a color de 24bits. Resolució 1920x1200px. Brillantor 380nits. Alimentació PoE+ Class 4. Connectors: 1x RJ45 (1 Gbps). Suport de sobretaula amb inclinació de 145°. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	4.612,23 €
	C08.222B CPA12TAC		Unitat central de Processat Pantalla tàctil 10" i accessoris Altres conceptes	3.809,24 € 802,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 63	P8.4443B	u	Monitors Imatge i àudio. Equipament: 3 u. Monitors sala control. Monitor de 22.5'', 57cm ; Pantalla IPS LED acabat mat. Resolució nativa 1920 x 1200 (2.3 megapixel WUXGA) ; Relació d'aspecte, 16:10. Contrast: 1000:1. 2 u. Altaveus sala control. Altaveu de referència de 5'' amb 65W. 2 vies Bi-Amp. Tweeter d'1'' (25 mm) amb cúpula de seda i 25 W. Woofer de 5'' (127 mm) d'alumini amb 40 W. Amplificació: 65 W RMS Bi-Amp Class A/B. Resposta en freqüència: 45 - 22000 Hz. Entrades combinades XLR simètrica/Jack. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	660,78 €
	CALT2VBA		Altaveus sala control	132,78 €
	CMONI4BA		Monitors sala control	458,82 €
			Altres conceptes	69,18 €
P- 64	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat.	16,19 €
	B059-06FM		Guix escaiola de designació A, segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,14 €
			Altres conceptes	16,05 €
P- 65	P84E-4207	m2	Fals sostre enregistrable suspès, a una alçària inferior a 4 m, format per: ESTRUCTURA: perfil·leria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, de 35 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, de 600x1200mm i 35 mm de gruix amb encenall d'1 mm, l'especejament de sostre es realitzarà segons indicacions de l'a DF, resistència tèrmica 0,49m²K/W, conductivitat tèrmica 0,072 W/(mK). Fins i tot perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, caragols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge, tipus HERADESIGN superfine o equivalent.	32,46 €
	B848-2IV9		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 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	3,57 €
	C04TM010		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Panell encenall fusta 120x60 perf. oculta 1 mm	15,37 €
			Altres conceptes	13,52 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 19

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 66	P869-LSEX	m2	Revestiment de paraments amb tauler fenòlic contraxapat de bedoll acabat en melanina transparent tipus KOSKIDECOR o equivalent de 18 mm. de gruix, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants de cadascun dels taulers vernissat, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits.	165,22 €
	C04M050B		Tauler bedoll fenòlic acabat melanina transparent	126,00 €
	C04MW100		Mater. auxiliar fixació oculta	1,00 €
	C08MA80B		Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	4,05 €
	C25WW220		Petit material	3,50 €
			Altres conceptes	30,67 €
P- 67	P869-LSEY	m2	Revestiment de parament de la firma "Lamichapa" fenòlic de bedoll amb lasur color fosc similar a l'actual sobre tauler aglomerat amb gruix 18 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants amb xapa de fusta similar i mateix vernís, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, deduint tot tipus de buits.	119,39 €
	C04ML040		Lamichapa bedoll amb lasur fosc	80,85 €
	C04MW100		Mater. auxiliar fixació oculta	1,00 €
	C08MA80B		Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	4,05 €
	C25WW220		Petit material	3,50 €
			Altres conceptes	29,99 €
P- 68	P869-LSEZ	m2	Revestiment de paraments amb HPL tipus TRESPA Lumen de color Blanc amb acabat Diffuse o equivalent amb gruix 8 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 25x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat dels cants matant el cant viu amb escata de 100, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits.	171,56 €
	C04MW100		Mater. auxiliar fixació oculta	1,00 €
	C08MA80B		Rastrel pi 5x5 cm. acabat en negre	4,05 €
	C25WW220		Petit material	3,50 €
	CLMHPL20		Panell HPL tipus Trespa Lumen	119,70 €
			Altres conceptes	43,31 €
P- 69	P878-SZ4Y	m2	Preparació de paraments verticals per a pintar, sanejament de fisures, aplicació de malla i guix si fos necessari, per deixar tota la superfície llista i a punt per a l'acabat.	7,90 €
	B8ZE-158X		Pasta anivelladora tixotròpica i d'assecatge ultraràpid	0,67 €
			Altres conceptes	7,23 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 20

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 70	P89F-4VWA	m2	Pintat de perfils i elements metàl·lics, amb esmalt de poliuretà, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%	23,96 €
	B891-0P01		Esmalt de poliuretà d'un component Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	2,44 €
	B8Z6-0P2G		Imprimació fosfatant Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	3,40 €
			Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Altres conceptes	18,12 €
P- 71	P89I-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.	12,12 €
	B896-HYAR		Pintura plàstica, per a interiors Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	1,52 €
	B8ZM-0P35		Segelladora Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,75 €
	C25OG040		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Masilla ultrafina acabats Plasmont	0,08 €
	C25WW220		Petit material Altres conceptes	0,35 € 9,42 €
P- 72	P9U8-4Z7Z	m	Sòcol de rajola de gres porcel·l·lànic, col·locat enrasat a paret, alçada màxima de 8cm, amb peces de 100cm, cantells rectes, model igual al paviment, rebut amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100%	14,75 €
	B053-1VF9		Material per a rejuntat de rajoles ceràmiques CG2 segons norma UNE-EN 13888, de color Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	0,14 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 21

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 73	B094-06TU	m2	Adhesiu cimentós tipus C1 E segons norma UNE-EN 12004 Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element	0,28 €
	B9U7-0JAU		Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra Sòcol de gres porcel·laniac Criteri d'amidament: Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra	4,87 €
			Altres conceptes	9,46 €
	PAD0-617L		Tancament fix amb perfils conformats en fred d'acer galvanitzat d'1 mm. de gruix, remats d'acer galvanitzat de 0,5 mm. de gruix amb cantoneres en trobades, pates d'ancoratge de 10 cm., i talli, preparació i soldadura de perfils en taller, ajust i muntatge en obra. Segons NTE-FCA.	357,80 €
	C01DX090		Petit material	1,16 €
	C13CV010		Finestra fixa acer galvanitzat	340,00 €
			Altres conceptes	16,64 €
P- 74	PAQ5-37T8	u	Porta de pas cega corredissa, segons plans, de 2 fulles, llisa massissa (CLM) de tauler contraxapat acabat amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent, tapajunts amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent en totes dues cares, amb cassoletes d'acer inoxidable de diàmetre 10 cm tipus JNF o equivalent, amb perfil ocult per a porta corredissa tipus KLEIM o equivalent, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	1.075,54 €
	C01DX090		Petit material	2,32 €
	C11CA050		P.passo CLM contraxapat supermat seda	612,50 €
	C11RW040		Joc accessoris porta corredissa	26,84 €
	C11RW050		Perfil susp. p.corred. ocult	175,50 €
	C11WH090		Cassoleta circular dià. 10 cm	24,00 €
			Altres conceptes	234,38 €
P- 75	PAQ5-382F	u	Porta de pas cega de 90x220 cm de pas, llisa buida (CLH) de pi blanc, fins i tot precèrcol de pi de 110x35 mm., galce o cèrcol vist massís de pi de 110x30 mm., col·locada segons plans i ferratges de penjar i de tancament acer segons plans i topi de sòl segons plans, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.	298,15 €
	C11CH030		P.pas CLH pi blanc	156,03 €
	C11PR010		Galce contraxapa 70x30 mm.	14,25 €
	C11RB040		Pernio inox. 80/95 mm. codillo	1,62 €
	C11RP010		Manilla amb tancament inox.	35,00 €
	C11WP080		Caragol acobli inox.	0,72 €
	E13CS010		Precerco de pino de 70x35 mm. de escuadrilla, para puertas normalizadas de una hoja, montado, incluso p.p. de medios auxiliares.	17,46 €
			Altres conceptes	73,07 €
P- 76	PC1D-9N8P	m2	Vidre aïllant incolor laminar de dos vidres de 8mm, de gruix amb cantell polit industrial, 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, de 0,7 26 mm., fixat sobre fusteria, suport perimetrals i laterals i segellat en fred amb silicona neutra, fins i tot col·locació de junts, segons NTE-FVP. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat	114,99 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 27/11/24

Pàg.: 22

BC14-1LPE	Vidre aïllant de lluna acolorida de 3+3 mm de gruix amb 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 Criteri d'amidament: m2 de superfície necessària subministrada a l'obra, amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions d'acord amb els criteris següents: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Per a unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2/unitat Cal prendre el múltiple immediat superior en el cas que la dimensió no ho sigui. Altres conceptes	93,55 € 21,44 €
-----------	--	-------------------------------

4.5 PRESSUPOST

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 01 DESMUNTATGES I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2143-4RQQ	m2	Arrencada de paviment existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 19)	8,29	80,61	668,26
2	P21GT-4RV6	m	Arrencada puntual de tubs i accessoris d'instal·lació elèctrica superficial a una alçada de 3m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. (P - 27)	1,27	105,00	133,35
3	P214T-4RQI	m2	Enderroc de paret de tancament de maó calat de 15 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (P - 23)	18,24	21,55	393,07
4	P2140-4RRN	m2	Arrencada de full i bastiment de porta i tancaments interiors de qualsevol tipus, inclòs accessoris o sòcols, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 16)	13,82	4,41	60,95
5	P2142-4RMN	m2	Arrencada d'aplatat de fusta o pvc, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 18)	7,47	27,86	208,11
6	P214I-AKZJ	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 20)	17,98	64,26	1.155,39
7	P214I-AKZK	m2	Enderroc de cel ras desmuntables d'escaiola, fibra, fusta, xapa o material similar, per mitjans manuals, amb recuperació i aprofitament màxim del material desmuntat amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 21)	8,85	16,35	144,70
8	P2142-4RML	m2	Repicat d'enguixat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m de llargària realment arrencat, d'acord amb la DT. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m3 de volum realment enderrocat, amidat com a diferència entre els perfils de l'edifici aixecats abans de començar l'enderroc i els aixecats al finalitzar l'enderroc, aprovats per la DF. m2 de superfície realment executat d'acord amb les indicacions de la DT. m de llargària realment desmuntada o enderrocada, segons les especificacions de la DT. (P - 17)	11,06	1,52	16,81
9	P21GH-HCWX	u	Desmuntatge per a substitució de mecanisme elèctric, muntat	5,14	3,00	15,42

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 2

10	P214T-4RQH	m2	superficialment o encastat, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 26)	33,42	2,53	84,55
11	P21G9-4RU5	u	Enderroc de paret de tancament de ceràmica de fins a 30 cm de gruix, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Unitat mesurada segons especificacions de la DT. (P - 22)	197,34	1,00	197,34
12	P21GB-CUOF	u	Arrencada de xarxa d'instal·lació de climatització amb grau de complexitat baixa amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 24)	254,42	1,00	254,42
13	P21Q0-4RXJ	u	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació audiovisual amb grau de complexitat mitjana amb recuperació d'elements, tubs, caixes, mecanismes, per a una superfície de proveïment de 100 m², amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT. m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. (P - 25)	4,97	80,61	400,63
TOTAL			CAPÍTOL 01.01			3.733,00

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 02 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P6125-7BJY	m2	Paret divisòria recolzada per a revestir de gruix 14 cm, de maó calat R-10, de 290x140x100 mm, per a revestir, categoria I, LD, segons la norma UNE-EN 771-1, col·locat amb morter per a ram de paleta industrialitzat M 7.5 (7,5 N/mm²) de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 2 m2: No es dedueixen Obertures > 2 m2 i <= 4 m2: Es dedueixen el 50% Obertures > 4 m2: Es dedueixen el 100% Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina de fer els retorns, com brancals. En cas de deduir-se el 100% del forat cal amidar també aquests paraments. Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas	46,92	6,12	287,15

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 3

2	P653-8NCJ	m2	de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclouen l'execució de tots els treballs necessaris per a resoldre l'obertura, pel què fa a brancals i ampit, i s'utilitzaran, si cal, materials diferents dels que normalment conformen la unitat. (P - 35)	58,69	12,26	719,54
TOTAL			CAPÍTOL	01.02	1.006,69	

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 03 PAVIMENTS I REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P878-5Z4Y	m2	Preparació de paraments verticals per a pintar, sanejament de fisures, aplicació de malla i guix si fos necessari, per deixar tota la superfície llisa i a punt per a l'acabat. (P - 69)	7,90	49,41	390,34
2	P815-3FMP	m2	Enguixat reglejat sobre parament vertical interior, a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb guix B1, acabat lliscat amb escaiola A segons la norma UNE-EN 13279-1 Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 64)	16,19	6,88	111,39
3	P891-4V8T	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures <= 4 m2: No es dedueixen Obertures > 4 m: 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. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 71)	12,12	157,14	1.904,54

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 4

4	P89F-4VWA	m2	Pintat de perfils i elements metàl·lics, amb esmalt de poliuretà, amb una capa d'imprimació fosfatant i dues d'acabat Criteri d'amidament: m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT. Cal considerar el desenvolupament del perímetre. m2 de superfície de cada cara del tancament practicable tractat segons les especificacions de la DT amb les deduccions corresponents als envidraments segons els criteris següents: Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de: Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50% Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25% Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50% (P - 70)	23,96	25,63	614,09
5	P3TVL040	m2	Paviment elevat i enregistrable tipus sistema Gamaflor de la casa Polygroup o equivalent compost per rajoles FULL STEEL HEAVY MEDIUM de mesures 600x600 mm de costat i 36 mm de gruix total; l'ànima interior és de ciment alleugerit injectat ignífug de densitat $\geq 1250 \text{ kg/m}^3$; completament encapsulat mitjançant base d'acer de 0,9 mm especial d'estampació i embotició amb 64 cavitats còncaues i nervi de reforç perimetral; amb part superior de 0,9 mm d'acer llis d'iguals característiques que l'anterior amb plec de reforç en tot el perímetre i unides totes dues per 140 punts de soldadura entre els ponts de contacte per a aconseguir una gran resistència a càrregues estàtiques i dinàmiques. Amb tractament final de pintura especial al forn anticorrosiu Grisa fosca. Amb revestiment superior de Porcellànic tècnic d'una sola massa de mínim 10 mm de gruix, rectificada, calibrada i escairada, color a triar. La terminació del revestiment superior serà realitzada mitjançant cant ocult per a obtenir l'aparença de continuïtat i homogeneïtat en l'àrea de la instal·lació. Resistència de Càrrega Repartida mínima de $41,00 \text{ kN/m}^2$. Resistència de Càrrega Concentra mínima de 4,50 kN. Classificació al foc UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Conductivitat tèrmica $< 0,326 \text{ w/(mk)}$. Els pedestals seran caragolats amb caragol fs45 d'acer als travessers. Els pedestals seran d'acer zincat tipus Gamaflor FS-70 compostos per Cap VF i Base TH roscades entre si. Cap VF de pedestal format per placa d'acer quadrada de 76x76 mm i 3 mm de gruix, soldada lineal a vareta de mètrica de 18 mm, galvanitzada en plata amb 2 rosques d'acer per a bloqueig. El cap del pedestal va roscada a la base TH formada per placa d'acer circular de 3 mm de gruix i diàmetre de 90 mm, soldada linealment a tub de 25 mm de diàmetre amb entalladura en la part superior i galvanització en plata; la base compta amb 8 orificis per a penetració de l'adhesiu. L'altura final del sòl elevat serà de 100 a 400 mm de solera basi a superfície d'ús de la rajola. El pedestal serà pegat a la solera existent mitjançant adhesiu de poliuretà model 500MU/PU. El pedestal ha de suportar una càrrega vertical de 48 kN sense deformació. El pedestal ha de tenir una classificació a foc segons màxima UNE-EN 13501-1:2002 és A1FL. Per al enriostament lateral de pedestals s'utilitzaran perfils rectangulars d'acer galvanitzat d'1 mm de gruix model FS-550, amb acabat EPDM per a absorció acústica de l'impacte, caragolats al capdavant del pedestal. El sistema ha d'obtenir els valors acústics sense tenir en compte el revestiment segons norma UNE-EN ISO 10140 i 10848 de $R_w > 56 \text{ dB}$, $L_{nw} < 59 \text{ dB}$, $D_{nfw} > 48 \text{ dB}$ i $L_{nfw} < 64 \text{ dB}$. El conjunt del sistema serà classificat mitjançant UNE EN 12825:2002 classe 6/A/3/1. Classe a resistència de càrrega serà classe 6. Escudratura serà classe 1. El sistema haurà de comptar amb fitxa de reciclatge per a la contribució del segell LLEGIU de l'edifici, així com acreditació de la companyia d'estar dins del procés de sostenibilitat tipus US Green Building Council. Certificat VOC classe A+ i testat sota norma ISO 16000 i	144,59	77,49	11.204,28

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 5

			EN16516. Certificat BREEAM International com en l'àmbit Exemplar. Certificat LLEGIU. Certificat BREEAM NOR. S'inclou neteja de solera sota el sòl elevat per a eliminar brutícia existent. Fins i tot replantejos, mitjans auxiliars i elements necessaris per a la seva correcta col·locació i fixació, inclou formació de plataforma elevadal . Totalment col·locat i rematat. Mesura la superfície real executada. (P - 31)			
6	P3TVV010	m2	Formació de rampa per a paviment flotant i enregistable sistema tipus Polygroup o equivalent realitzada amb panells formigó, en mòduls independents, amb revestiment exterior de seguretat antilliscant tipus Segurit, i recolzada sobre suports amb tascó d'acer reforçada i trobada d'alumini, totalment acabada, mesura la superfície acabada. (P - 32)	198,54	1,05	208,47
7	P3TVV03B	u	Formació de caixetí a rajoles per a paviment flotant i enregistable sistema tipus Polygroup o equivalent i folrat de tapes en caixes de registres elèctrics, totalment acabat, mesura la unitat acabada. (P - 33)	20,91	3,00	62,73
8	P9U8-4Z7Z	m	Sòcol de rajola de gres porcel·lànic, col·locat enrasat a paret, alçada màxima de 8cm, amb peces de 100cm, cantells rectes, model igual al paviment, rebut amb morter adhesiu per a rajola ceràmica C1 E (UNE-EN 12004) i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la llargària corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: Obertures d'amplària <= 1 m: Es dedueix el 50% Obertures d'amplària > 1 m: Es dedueix el 100% (P - 72)	14,75	15,27	225,23
9	P869-LSEX	m2	Revestiment de paraments amb tauler fenòlic contraxapat de bedoll acabat en melanina transparent tipus KOSKIDECOR o equivalent de 18 mm. de gruix, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants de cadascun dels taulers vernissat, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits. (P - 66)	165,22	55,66	9.196,15
10	P869-LSEY	m2	Revestiment de parament de la firma "Lamichapa" fenòlic de bedoll amb lasur color fosc similar a l'actual sobre tauler aglomerat amb gruix 18 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 5x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat de cants amb xapa de fusta similar i mateix vernís, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, deduint tot tipus de buits. (P - 67)	119,39	7,48	893,04
11	P869-LSEZ	m2	Revestiment de paraments amb HPL tipus TRESPA Lumen de color Blanc amb acabat Diffuse o equivalent amb gruix 8 mm, separats 2 mm, subjecte mitjançant ancoratge ocult a rastreles de fusta de pi de màxim 25x5 cm. acabat en negre separats mínim 40 cm. entre eixos, inclòs l'adaptació de l'emplafonat a portes, fixats a parets i sòl mitjançant caragols d'acer inoxidable, fins i tot p.p. de retallades i rematades, fins i tot p.p. de trobades amb paraments horitzontals, anivellament, aplomat, alineat, acabat dels cants matant el cant viu amb escata de 100, caragols i petit material, tot això executat segons NTE-RPL i CTE. Mesura la superfície real executada, neta i llista, deduint tot tipus de buits.	171,56	16,53	2.835,89

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 6

12	P84E-4207	m2	(P - 68) Fals sostre enregistral suspès, a una alçària inferior a 4 m, format per: ESTRUCTURA: perfil·eria oculta, d'acer galvanitzat, color blanc, de 35 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, de 600x1200mm i 35 mm de gruix amb encenall d'1 mm, l'especejament de sostre es realitzarà segons indicacions de l'a DF, resistència tèrmica 0,49m²K/W, conductivitat tèrmica 0,072 W/(mK). Fins i tot perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, caragols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge, tipus HERADESIGN superfine o equivalent. (P - 65)	32,46	56,28	1.826,85
TOTAL		CAPÍTOL	01.03	29.473,00		

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 04 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PAQ5-37T8	u	Porta de pas cega corredissa, segons plans, de 2 fulles, llisa massissa (CLM) de tauler contraxapat acabat amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent, tapajuntes amb melamina blanca supermate qualitat seda tipus EGGER o equivalent en totes dues cares, amb cassoles d'acer inoxidable de diàmetre 10 cm tipus JNF o equivalent, amb perfil ocult per a porta corredissa tipus KLEIM o equivalent, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 74)	1.075,54	1,00	1.075,54
2	PAQ5-382F	u	Porta de pas cega de 90x220 cm de pas, llisa buida (CLH) de pi blanc, fins i tot precèrcol de pi de 110x35 mm., galce o cèrcol vist massís de pi de 110x30 mm., col·locada segons plans i ferratges de penjar i de tancament acer segons plans i topi de sòl segons plans, muntada, fins i tot p.p. de mitjans auxiliars. Criteri d'amidament: Unitat mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 75)	298,15	1,00	298,15
3	PAD0-617L	m2	Tancament fix amb perfils conformats en fred d'acer galvanitzat d'1 mm. de gruix, remats d'acer galvanitzat de 0,5 mm. de gruix amb cantoneres en trobades, pates d'ancoratge de 10 cm., i talli, preparació i soldadura de perfils en taller, ajust i muntatge en obra. Segons NTE-FCA. (P - 73)	357,80	1,05	375,69
4	PC1D-9N8P	m2	Vidre aïllant incolor laminar de dos vidres de 8mm, de gruix amb cantell polit industrial, 1 butiral transparent classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600, cambra d'aire de 12 mm i lluna de 8+8 mm de gruix amb 1 butiral transparent de lluna incolora, de 0,7 26 mm., fixat sobre fusteria, suport perimetrals i laterals i segellat en fred amb silicona neutra, fins i tot col·locació de junts, segons NTE-FVP. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. S'han de considerar les respectives dimensions segons els criteris següents, cal prendre el múltiple immediat superior en cas que la dimensió no ho sigui: Llargària i amplària: Múltiples de 3 cm Unitats amb superfície < 0,25 m2: 0,25 m2 per unitat (P - 76)	114,99	0,92	105,79
5	P447-DMDG	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller i amb una capa d'imprimació antioxidant, col·locat a l'obra amb soldadura Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents: El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal	4,61	425,46	1.961,37

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 7

			l'acceptació expressa de la DF. Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 34)			
TOTAL	CAPÍTOL	01.04				3.816,54

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 NIVELL 3 01 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P050101	u	Instal·lació de Ventilador de sostre con peanya de suport sense moble, con una potència frigorífica de 3.690 W. i potència calorífica de 8.900 W. i per a instal·lació a 4 tubs, con filtro en l'aspiració i commutador de 3 velocitats per al ventilador, 4 laves de tall de 1/2" i connexió mitjançant canonada de cobrament aïllada, i/bandeja de condensats, instal·lat i funcionant. (P - 13)	1.059,70	1,00	1.059,70
2	P050102	m2	Conducte autoportant per a la distribució d'aire climatitzat executat en llana de vidre d'alta densitat revestit per exterior amb un complex triplex format per làmina d'alumini vist, reforç de malla de vidre i kraft, per l'interior incorpora un vel de vidre, aporta alts rendiments tèrmics i acústics, reacció al foc M1 i classificació F0 a l'índex de fums, i/p.p. de tall, execució, colzes, embocadures, derivacions, elements de fixació, segellat d'unions amb cinta clima d'alumini, mitjans auxiliars i costos indirectes, totalment instal·lat segons normes UNE i NTE-ICI-22. (P - 14)	49,95	56,53	2.823,67
3	P050103	u	Difusor rotatiu helicoidal construït en alumini repremut, equipat amb làmines de disseny helicoidal per a instal·lació en falsos sostres d'entre 2,6 i 4 m. d'altura amb un diferencial de temperatura de fins a 12 °C, per a un diàmetre de 400 mm., amb p.p. de mà d'obra. (P - 15)	226,24	4,00	904,96
4	P010504	u	Reixeta d'impulsió simple deflexió amb fixació invisible 450x300 i làmines horitzontals ajustables individualment en alumini extruïdo, instal·lada, homologat, segons normes UNE i NTE-ICI-24/26. (P - 11)	61,21	1,00	61,21
5	P010505	u	Partida unitaria a justificar per a revisió de l'estat actual dels aparells de climatització existents. (P - 12)	3.039,31	1,00	3.039,31
TOTAL	NIVELL 3	01.05.01				7.888,85

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 NIVELL 3 02 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7DB030B	u	Quadre protecció electrificació elevat 9200W, format per caixa ABB, de doble aïllament d'encastar, segons esquema en plans o en defecte d'això quadre amb porta de 12 elements, perfil omega, enfangat de protecció, interruptor general magnetotèrmic de tall onnipolar de 63 A., IGA +SPD (protector de sobretensió permanent més transitòria) 63 A, interruptors automàtics diferencials ABB de 2x40 A. 30 dt. i PIAS ABB (1+N) de 16 i 25 A, Magnetotèrmic superinmunizado 2x25A i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. Instal·lat, incloent-hi cablejat, connexió i línia completa d'escomesa. (P - 38)	1.098,85	1,00	1.098,85
2	P7DGA010	u	Bloc autònom d'emergència Daisalux Nova N1 o equivalent IP44 IK04, de superfície, encastat (caixa estanca: IP66 IK08), de 70 Lúm. enrasada en sostre, amb difusor transparent o biplà opal. Pilot testimoni de càrrega LED blanc. Autonomia 1 hora. Equipat amb bateria Ni-Cd estanca d'alta temperatura. Base i difusor construïts en policarbonat resistent a la prova del fil incandescent	45,96	3,00	137,88

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 8

3	P7DMC010	u	850 °C. Construït segons normes UNE 20-392-93 i UNE-EN 60598-2-22. Instal·lat incloent replanteig, accessoris d'ancoratge i establert connexió i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (P - 41)	38,34	1,00	38,34
4	P7DJC090	u	Punt llum senzill tipus JUNG-LS 990 o equivalent blanc neu, instal·lat amb tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 1,5 mm ² ., inclòs, caixa registre, caixa mecanisme universal amb caragol, interruptor unipolar, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (P - 44)	45,63	50,00	2.281,50
5	P77MSE90	u	Base endolli tipus JUNG-LS 990 o equivalent, amb presa de terra lateral realitzat en tub PVC corrugat folrat i conductor de coure unipolar, aïllats per a una tensió nominal de 750 V. i secció 2,5 mm ² ., (actiu, neutre i protecció), inclòs caixa de registre, caixa mecanisme universal amb caragol, base endolli 10/16 A (II+T.T.), i/ marc respectivament, totalment muntat i instal·lat i part proporcional de fregues i ajuda d'obra de paleta. (P - 43)	176,16	3,00	528,48
TOTAL NIVELL 3			01.05.02			4.085,05

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
 CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS
 NIVELL 3 03 INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P7DIDE10	u	Subministrament i col·locació de downlight empotrable orientable, acabat amb alumini, amb dos eixos independents de subjecció polit, Nexia sèrie Inoxs GU 10 QPAR-CB. 110V-240v 50w o equivalent amb llum tipus Philips Master LEDspot ExpertColor MV o equivalent, IRC80 5,5W, regulable en els casos necessaris i/ amb protecció IP20 classe III o equivalent. Instal·lat incloent part proporcional de caixes de registre i cablejat corresponent des de caixa de registre fins al punt d'enllumenat, totalment acabat i instal·lat. (P - 42)	35,76	4,00	143,04
2	P7DDJ090	u	Detector de presència/absència alta freqüència, tipus LEGRAnd Estand-Alone gamma CP MWS5 o equivalent. regulació digital DALI amb font d'alimentació, capaç d'encendre la llum en detectar moviment de persones, i apagar-la posteriorment quan es deixa de detectar moviment, transcorregut un temps de retard. Totalment instal·lat. (P - 40)	394,23	1,00	394,23
3	P7DD01VC	m	Tira Led brillant, tipus On Performance Leds C4 o equivalent CRI 90, 28 W/ml, 2700K col·locada en perfil d'alumini d'alta dissipació amb difusor opal, amb perfil amb silicona tèrmica, transformador de 250 W il·luminació LED DALI 2, totalment muntada i instal·lada, i/ tot segons projecte. i/ mitjans auxiliars i costos indirectes. (P - 39)	84,31	67,42	5.684,18
4	08.3331B	u	Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Inclou: 16 ud. Focus i accessoris (Abraçadera. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb). Projector PAR-56, 48 LED (6 vermells, 6 verds, 10 blaus, 4 R.	22.622,28	1,00	22.622,28

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 9

5	08.3332B	u	blau, 6 taronges, 16 llimes) de 3 i 4 W. 1,220 lux a 5 m amb lent mitjana 21°, 220 lux a 5 m amb lent ampla 54 °. Temperatura de color 2,800-8,000 K°. CRI > 92-93. Flicker-Free, Freqüència PWM (seleccionable): 600 Hz, 1200 Hz, 2000 Hz, 4000 Hz, 6000 Hz, 25,000 Hz. Dimmer electrònic amb 4 tipus de corba. Strobo de 0 a 29Hz. IP-20. Control DMX/RDM, automàtic o manual amb menú. 3, 5, 6, 8, 11, 15 o 17 canals DMX. PowerCon IN/OUT, XLR IN/OUT de 3 i 5 pols. Acabat en color negre. Font d'alimentació electrònica full-range 100-240 V CA 50/60 Hz. Consum: 158W. Inclou: Abraçadora. eslinga de seguretat, viseres i Honeycomb. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments de posada en funcionament. (P - 9) Interfaces Dali i DMX. Inclou: Interface Dali. 1 u. Controlador DMX amb processador de dades entrants. 2 u. connector DMX/RDM 5-pin, completament aïllat. 1 u. LED RGB indicador per cada port DMX/RDM mostrant activitat. 2 u. connectors Ethercon network @ 1Gb amb Switch integrat. PoE (IEEE 802.3af). 1 u. LED indicador de Link/Speed per cada port d'Ethernet. 1 u. LED RGB indicador de mode per cada port d'Ethernet. Tancament de contacte com Trigger. DALI. 1 u. Controlador per a protocol DALI. Fins a 64 dispositius. Web-interfície per a programació. Característiques: DALI, DT8, DMX-512, RDM, 4 u. Ports GPI (Tancament de contactes o 0-10V), UDP, OSC, TCP (input), Art-Net, saCN, Power over Ethernet (POE), Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustos per la posada en funcionament. (P - 10)	3.031,68	1,00	3.031,68
TOTAL NIVELL 3			01.05.03			31.875,41

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS
NIVELL 3	04	INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
NIVELL 4	01	INTERCOMUNICACIÓ EN AUDIO I VIDEO

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P8.1111B	u	Equipament; Pantalla de LED amb controladores (targetes internes i unitat externa) i recanvis. Pantalla mural. Grandària de la Pantalla: 3050x1715mm. Mides Cabinet (Amplada x Alt x Fons) 610x343x31mm. Pes: 4.8kg. Pixel pitch 1,5mm.5x5= 25 Cabinets. Resolució pantalla: 1920x1080pix = 2073600Pix. Brillantor 550 Nits (després de calibratge). Escala de grisos 13-16bits. LED SMD1212. Max Power Consumption: 330W. Avg Power Consumption: 112W. Refresh Rate: 7680Hz. Placa unificada: targeta receptora i placa central integrades sense cablejat, cosa que garanteix un rendiment estable, amb redundància de dades i alimentació (font opcional). Certificacions RoHS, EMC, CCC, CE, FCC, ETL i CB. Inclou un 5% del total de cabinets com a peces de recanvis sense cost addicional. Mòdul intern Receptora. Admet resolucions de fins a 512x512@60Hz. Admet HDR10 i HLG. 65.536 nivells d'escala de grisos (16 bits). Calibratge de brillantor i croma de cada píxel. Anàlisi en temps real per a ajustament de brillantor dinàmica quadre a quadre, per estalvi entre un 20% i un 40% d'energia. Mòdul extern Controladora (rack). 2 tipus d'entrades: 2x HDMI 1.3 (amb bucle). 1x 3G-SDI (amb bucle) 3 tipus de sortides: 6 ports Gigabit Ethernet, capacitat de càrrega superior a 3,9 milions	37.191,58	1,00	37.191,58

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 10

			de píxels. 2x ports òptics 10G. 1x port d'àudio digital SPDIF. Entrades de vídeo de 12 bits, 10 bits i 8 bits. 3 tipus de controls: 1 entrada de senyal Genlock (amb bucle). 2x ports de control Ethernet. 1x port auxiliar. 3 capes independents: Admet fins a 3 capes. Admet 4 modes d'escala d'imatge: personalitzat, de píxel a píxel, ajustar el llenç i omplir la pantalla. Reemplaçament de color. Correcció de color de 14 canals. Ajust de to i saturació i brillantor del negre, el blanc i 12 colors estàndard. Admet ajustament a la imatge RGBW. Admeten fitxers .cube 3D LUT de 17x17x17. Anàlisi en temps real i ajustament de cada quadre. Calibratge complet en escala de grisos. Admet els protocols SNMP i Art-Net. Suporta HDR10 i compleix amb SMPTE Normes ST 2084 i SMPTE ST 2086. Latència de 0 fotogrames (menys d'1 ms) en mode SendOnly Controller. Latència de 1 fotograma en mode normal. (admet latència addicional a 2 fps). Velocitat de fotogrames adaptable. Suport a paret. Suport per a pantalla de 5,23 m2 (25 gabinets). Ancoratge a paret. Separació entre el cabinet i la paret 20,4mm. Subministrament i instal·lació, 4h de formació usuaris, programació, configuració i ajustos per posada en funcionament. (P - 46)			
2	P8.1112B	u	Equipament: 1 u. Monitor per a ponents. Pantalla OLED 48'' (47,5''). Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Emmagatzematge intern 16GB. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG, Dolby Vision. Color negre. 1 u. Suports sostre. Dissenyat per a pantalles mitjana/gran fins a 50" (127cm) / 40kg. Adaptable a pantalles VESA® mides des de 75 x 75 fins a 400 x 400mm. Ajustament d'inclinació +15° amb posicions fixes de 0°, +7.5° i +15°. 1 u. Monitor anunci programació sala amb reproductor cartelleria digital. Pantalla OLED 48''. Resolució de pantalla 3840 x 2160. Angle de visió 178° (89/89). Relació d'aspecte 16:09. Sistema operatiu Android 10. Control IP. 4x entrades HDMI fins a 4096 x 2160p (24, 50, 60 Hz). HDCP2.3. 1x entrades Ethernet. Compatibilitat amb HDR10, HLG. Color negre. Reproductor de vídeo 4k (8 bits a 60p, 10 bits a 30p). Decodificació de vídeo 4K H.265 a 60p i H.264 a 30p. Sortida HDMI 2.0a Subministrament i Instal·lació, programació, configuració ajustaments amb posada en funcionament. (P - 47)	2.729,15	1,00	2.729,15
3	P8.1121B	u	Equipament: 3 u. Càmeres. Càmera PTZ UHD (4K) fins a 3840x2160p a 60 fps. Sensor 9,2 milions de píxels i zoom òptic de 30x (6,5 mm - 202 mm). Sortides fins a 12GSDI i HDMI simultànies (12GSDI, 3GSDI, HDMI2.0, NDI HB, NDI HX3 o IP). Genlock Black Burst o Tri-Level Sync i Flux de treball USB3.0 opcional. Rang de gir de 340° i inclinació de 120° amb transició seleccionable (5-300° per segon). Resolucions: 3840x2160p (UHD), 1920x1080p (HD), 1920x1080i i 1280x720p. FPS: 59,94, 50, 29,97 i 25. Font alimentació 12 V inclosa (30 W màx.) i PoE++. Low-light 0,05 lux (F1.6, 50IRE). Color negre. 3 u. Suports càmeres paret i barra. Suport per a càmera en alumini. Color negre 1 u. Control remot de càmeres PTZ. Controlador de fins a 255 càmeres via IP, 7 càmeres a través de RS232, 14 càmeres via RS422. Joystick amb control de pa, tilt, i zoom. Indicador Tally, Control of exposició, velocitat, iris, compensació, balanç de blancs, focus, velocitat pan/tilt i zoom.	15.403,07	1,00	15.403,07

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 11

			Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.			
4	P8.1122B	u	(P - 48) Equipament: Mesclador de vídeo multicanal 4K. Pantalla tàctil incorporada de 5,5 polzades. 4x entrades HDMI 2.0. Resolucions fins a 4K@60. 2x Sortides HDMI 1.3 PVW i PGM. Barreja per a àudio HDMI integrat i extern. Enregistrament en disc dur de fins a 2T. Admet superposició multicapa, escalat de capes i retallada. 15 maneres d'efectes de commutació. 16 ajustaments preestablerts escena recuperables mitjançant botó. Control web. Admet transmissió simultània a 2 plataformes de transmissió en viu a través de RTMP(S). Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	1.204,43	1,00	1.204,43
5	P8.1123B	u	(P - 49) Equipament: 1 u. Dispositiu BYOD Presentador sense fils mitjançant dongle o app. Integració de càmeres i àudio per a conferències BYOD. Sortides de vídeo: Resolució de 4K UHD (3840* x 2160) a 30 Hz. HDMI 1.4b. Abast 30 m (100 peus). Banda de freqüència de 2,4 GHz i 5 GHz. Tancament Kensington. 1 u. Mòdul d'ingesta extern. Capturadora HDMI de fins a 4k 4096x2160 (entrellaçat o progressiu). Autoalimentat via cable USB 3.0. USB 3.0 compatible amb USB 2.0 i USB 3.1 Gen 1. Compatibilitat amb dispositiu BYOD. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	2.908,61	1,00	2.908,61
6	P8.1124B	u	(P - 50) Equipament: TDT. Receptor Digital Terrestre DVB-T2 H.265 HEVC. Formats compatibles: 1080p/i, 720p. Port USB per reproduir fitxers multimèdia. Total compatibilitat MPEG-2, MKV (H264). Sortida HDMI, euroconnector i ethernet. CAIXA CONEXIÓ. Caixa de connexions en alumini blanc per encastar a terra. Tapa amb frontisses d'acer inoxidable. Connectors HDMI i RJ45. Compleix les normes EN60670-1 i EN60670-23 segons directiva de baixa tensió 2014/35/EU. PC. Core i5 ??8 Gen o Ryzen 3-5. Ram 8 GB. SSD mínim 128 GB. 2 sortides HDMI 2.0 o superior o DP 1.4 o superior compatible 4K imatge i so. Entrada/sortida àudio Jack 3.5. Wifi 5 o superior. LAN 1 GB. Ports USB versió 2 i 3. Mòdul d'ancoratge. Seguretat Kensington. Inclou Microsoft Windows 11 Professional 64 Bits.	1.287,13	1,00	1.287,13

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 12

7	P8.1131B	u	Inclou teclat i ratolí. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (P - 51) Equipament: Matriu 8x8 Matriu de commutació 8x8 per a senyals HDMI. Capacitat fins a 4096x2160@ 24/25/30/50/60Hz. Mostratge cromàtic 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0. Compatibilitat amb formats HDR10 i Dolby Vision @ 60Hz. Compatible amb HDCP 2.2. Control de pantalla CEC independent per a cada sortida. Desincrustació d'àudio HDMI per a cada entrada. Control TCP/IP, RS-232 i infrarojos. Sample Rate 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz. Bit Rate up to 24 bits. Bandwidth 18 Gbps. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	4.012,26	1,00	4.012,26
8	P8.1132B	u	(P - 52) Equipament: 4 u. Equipament distribuïdor de senyal Distribuïdor 4K HDMI 2.0 distribueix una sola font HDMI a dues sortides simultànies, amb sortida d'àudio tant digital (S/PDIF) com a analògica. Admet HDMI 2.0 complet i HDCP 2.2 amb resolucions de vídeo de fins a 4K @ 60Hz 4:4:4, amb conversió de vídeo automàtica a cada sortida. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	542,43	1,00	542,43
9	P8.1133B	u	(P - 53) Equipament: 2 caixes amb preses per a premsa. 1x caixa amb panell de 5x HDSDI/8xXLR. 1x caixa amb panell de 3x HDSDI/3xXLR. Distribució activa. Aïllament per transformador individual. Entrada XLR-F balancejada. Nivell de línia. Sortides: 16 XLR-M balancejades. Guany de sortida amb potenciòmetre fins a +6 dB. Monitoratge visual per LED de senyals d'entrada i sortida. Resposta de freqüència: $\pm 0,1$ dB (+4dBu, 20Hz-20KHz). THD: 0,01% (+4 dBu, 1 KHz). 1x Distribuïdor de vídeo 1 entrada i 7 sortides. Vídeo SDI de fins a 12 Gbit/s (4K/UHD). Admet SD SDI, HD SDI, 3G SDI, 6G SDI i 12G SDI. Reclocking. Selecció automàtica format d'entrada. Indicació LED de presència de senyal. 1x Conversor HDMI-SDI. Suporta senyals 12G/6G/3G/1.5G/SD-SDI. Suport 3G-SDI Nivell A i Nivell B. Sincronitzador de quadres integrat. Entrada de referència de sincronització multiformat: compatible amb Cross Lock. 2 x sortides SDI amb sortida de fibra SDI opcional. Àudio analògic balancejat, àudio de nivell de línia no balancejat o entrada AES (Canal AES seleccionable per incrustar àudio extern). HDMI, referència i àudio amb indicació LED de presència de senyal. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	2.013,07	1,00	2.013,07
10	P8.1134B	u	(P - 54) Equipament: Generador de sincronismes i distribuïdor GENLOCK. Generador de sincronia amb tots els estàndards analògics habituals de sincronització de tres i dos nivells. Sortides de sincronització simultànies HD/Tri-Level i SD/Bi-Level. 3x sortides de sincronització HD/Tri-Level i 3 x SD/Bi-Level Genlock amb	1.046,12	1,00	1.046,12

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 13

			bloqueig creuat per a qualsevol estàndard de sincronització. Barres de color, Black Burst o Sync Only per a SD NTSC, PAL o PAL M/N per a sortides de sincronització de dos nivells. Ajustament de Burst phase per a sincronització NTSC i PAL. Sortida de sincronització d'àudio 48 kHz Word Clock o DARS. Distribuidor de 1 entrada i 4 sortides de banda ampla: 30MHz. Guany i EQ ajustables. Indicació LED de presència a l'entrada. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.			
11	P8.2221B	u	(P - 55) Altaveus i amplificadors. Equipament: Sistema d'Altaveus. 2u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 4 x 3", Dispersió Horizontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 30 °/45 °. 80w RMS. SPL peak: 118 dB. Dimensions 355 x 125 x 125 mm. Color Negre. 2u. Subgreus amb recinte en bedoll 8". 200w RMS. SPL peak 118dB. Dimensions: 260 x 405 x 265 mm. Color Negre. 4u. Altaveus amb recinte d'alumini amb array de 2 x 3", Dispersió Horizontal 120 °. Dispersió vertical seleccionable 90 °/70 °. 40w RMS. SPL peak: 112 dB. Dimensions 190 x 125 x 125 mm. Color Negre. Sistema d' Amplificació. 3u. Amplificador de 2 canals 200 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. 1u. Amplificador de 2 canals 500 W per canal @ 4 ohm. Topologia d'alta eficiència Classe D. Baixa Z i Alta Z (manera pont 70 V/100 V). Font d'alimentació Universal commutada. Filtre passa-alts de 12dB/oct seleccionable a cada sortida. Mode automàtic stand-by. Suports per a sistema d'altaveus. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	7.685,85	1,00	7.685,85
12	P8.2222B	u	(P - 56) Equipament: Microfonia faristol: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 38cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc. Microfonia taula: Transmissor sense fil de sobretaula amb connexió de 6 pin. Micròfon de flexo de 25cm. amb Led Bicolor a la base. Resposta de freqüència plana 20 Hz-20 kHz. Botó de Mute configurable. Nivell de RF ajustable. Freqüència 470-534 MHz. Filtre Passa Alts i ajustaments de bloqueig. Encriptació AES de 256 bits. Tecnologia Commshield Immune GSM. Contactes de càrrega externs al transmissor per carregar la bateria directament acoblada al transmissor. Construcció de metall resistent. Color blanc.	30.834,84	1,00	30.834,84

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 14

			Antenes: "Antena direccional activa UHF i VHF amb amplificador integrat per a una millor recepció de senyal sense fil. Ofereix un rebuig més gran als senyals de RF que estan fora de la zona de cobertura i compta amb un amplificador integrat amb 4 nivells de guany." Sistema de Microfonia "2x Microfon de mà amb tecnologia CommShield. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Potència de sortida de RF seleccionable: 1 i 10 mW. Fins a 10 hores d'ús continu. Bloqueig de freqüència i encès. 2x Microfon tipus diadema amb càpsula Omnidireccional amb tecnologia CommShield. Tipus condensador. Resposta 20-20.000 Hz. Encriptació AES de 256 bits. 120 dB de rang dinàmic. Color carn. Antena de ¼ d'ona desmuntable. Bloqueig de freqüència i encès. 3x Receptor Receptor Digital Quàdruple 1U rack 19". 24-bit/48kHz. Encriptació AES de 256 bits. Rang dinàmic 120dB. Fins a 63 canals. Connexió Ethernet. Connectivitat en cascada de RF i Ethernet. " Kit carregador bateries "1x Carregador que permet carregar 8 bateries al màxim de la capacitat en 3 hores. Disposa de pilots LED per indicar el nivell de càrrega de bateries. 8x bateries per a micròfons." Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.			
13	P8.22231	u	(P - 57) Equipament: Unitat central de Processaments. 1 u. Processador d'àudio. 128 canals d'àudio en xarxa (AES67) 24 canals amb E/S analògiques, inclosos 8 canals Flex configurables. 16 processadors AEC. Fins a 32x32 canals d'àudio Dante (8x8 inclosos). AV Bridging USB (16x16 canals d'àudio). Host de dispositius d'àudio USB externs. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (P - 58)	5.245,11	1,00	5.245,11
14	P8.22232	u	Equipament: Distribució caixes de premsa. 29 u. panells de 1 sortida XLR balancejades per a integració en butaques. 5 u. Distribuidor 1x8 XLR balancejades. Nivell de sortida ajustable. Sortida LINK balancejada per interconnectar diverses unitats. Control individual de guany per canal. Sensibilitat Entrada 0 dBu. Rang dinàmic >110 dB. Connectors del darrere. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (P - 59)	3.581,33	1,00	3.581,33
15	P8.2224B	u	Equipament: Sistema d'ajuda a l'escolta per a persones amb disminució auditiva Sistema llaç d'inducció. Compost per 1 emissor de FM, 5 receptors FM amb llaç de coll, 5 bateries, 1 carregador de bateries i 4 cartells de senyalització i certificació de posada en marxa. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i	4.010,65	1,00	4.010,65

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 15

			ajustaments per posada en funcionament.			
			(P - 60)			
TOTAL	NIVELL 4		01.05.04.01			119.695,63

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL	05	INSTAL·LACIONS
NIVELL 3	04	INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ
NIVELL 4	02	SISTEMES DE TRANSMISIÓ DE VEU I D'ADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P8.4441B	u	Enrutador IP. Equipament: Switch per a xarxa AV. Commutador Ethernet 24 Ports 10/100/1000 POE + Gestionables. Capa 3 compatible. Modular amb 4 Ranures SFP Parell trenat o Fibra Òptica. 1U Alt. Muntatge a bastidor, en escriptori o independent. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament. (P - 61)	605,30	1,00	605,30
2	P8.4442B	u	Unitat central de Processament i perifèrics. Equipament: Unitat de control. Unitat central és la mateixa que ítem 08.22231. Pantalla tàctil 10'' i accessoris. Pantalla tàctil de 10,07'' multitàctil PCAP a color de 24bits. Resolució 1920x1200px. Brillantor 380nits. Alimentació PoE+ Class 4. Connectors: 1x RJ45 (1 Gbps). Suport de sobretaula amb inclinació de 145°. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	4.612,23	1,00	4.612,23
3	P8.4443B	u	(P - 62) Monitors Imatge i àudio. Equipament: 3 u. Monitors sala control. Monitor de 22.5'', 57cm ; Pantalla IPS LED acabat mat. Resolució nativa 1920 x 1200 (2.3 megapixel WUXGA) ; Relació d'aspecte, 16:10. Contrast: 1000:1. 2 u. Altaveus sala control. Altaveu de referència de 5'' amb 65W. 2 vies Bi-Amp. Tweeter d'1'' (25 mm) amb cúpula de seda i 25 W. Woofer de 5'' (127 mm) d'alumini amb 40 W. Amplificació: 65 W RMS Bi-Amp Class A/B. Resposta en freqüència: 45 - 22000 Hz. Entrades combinades XLR simètrica/Jack. Subministrament i instal·lació, programació, configuració i ajustaments per posada en funcionament.	660,78	1,00	660,78
			(P - 63)			
TOTAL	NIVELL 4		01.05.04.02			5.878,31

OBRA	01	PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL	06	EQUIPAMENTS I MOBILIARI

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 16

1	06.3D23B	u	Subministrament i col.locació de taula de 1500x800x720 mm. fabricada en tauler aglomerat revestit en melamina amb acabat blanc mat. (P - 1)	302,04	1,00	302,04
2	06.3I06B	u	Subministrament i col.locació de cadira ergonòmica tipus Boston o equivalent, amb mecanisme basculació sincronitzat amb diversos punts de fixació. Elevació a gas. Suport de malla transpirable efecte tela i molt adaptable. Seient entapissat niu d'abella. Capçal entapissat a joc. Regulable en altura, inclinació i basculant. Butaca d'alta resistència al pes amb un ús intensiu de 24 hores. Regulació lumbar entapissada regulable en altura i pressió. Braços 2D regulables en altura i gir. Base de 5 radis en niló negre. Diàmetre basi 67 cm. Rodes antirayadura per a sòls durs o parquet, de diàmetre 50 mm. (P - 4)	289,28	1,00	289,28
3	06.3D28B	u	Subministrament i col.locació de faristol realitzat en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, amb vidre laminar 4+4 mm i frontal de vidre opac. (P - 3)	819,11	3,00	2.457,33
4	06.3O02B	u	Subministrament i col.locació de Butaca plegable, entapissada en acabat Grup A, a determinar per la D.F. i amb doble peu metàl·lic gris clar, tipus FIGUERAS FLEX 6035 o equivalent amb interior metàl·lic, instal·lada, i constituïda amb dona suport a-braços en un únic moviment solidari, retràctils i amb retorn a posició original automàtica de doble ressort amb amortiment a final de recorregut sense excedir els 360 mm. en posició tancada. el seient està format per un monobloc compacte configurat per l'escuma de poliuretà modelada en fred que recobreix completament una estructura metàl·lica, composta per un marc de tub corbat, una trama de molls plans i pivots d'articulació per al gir. El bloc va recobert amb funda de tapisseria fàcilment intercanviable, amb sistema de cremallera. El suport és de les mateixes característiques. El conjunt de seient, respall i panells laterals estarà unit per un pont central d'acer. (P - 5)	579,47	37,00	21.440,39
5	06.3D26B	u	Subministrament i col.locació de taula individual per a butaca plegable, tipus FIGUERAS F1000 o equivalent, amb mecanitzats per a instal·lació d'endoll i rack d'àudio, completament independent de la butaca, formada per perfils laterals d'alumini i panells amb acabat entapissat, amb plegat antipànic que permeti una acció suau i silenciosa mitjançant sistema de coixinets antifricció ancorat directament al sòl i superfície apta per a computadors portàtils. (P - 2)	641,84	29,00	18.613,36
6	06.3T615	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 2440x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm. (P - 7)	1.806,70	1,00	1.806,70
7	06.3T695	u	Subministrament i col.locació de taula sala de conferències 1620x800x720 realitzada en xapa calibrada d'Acer UNE-EN 10025 S275JR segons plànols, pintada en blanc al forn amb temperatura mínima 150°, sobre de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm i frontal de HPL tipus LUMEN o equivalent de 8 mm. (P - 8)	1.547,88	1,00	1.547,88
8	06.3T334	u	Subministrament i col.locació de cadira d'alta qualitat per a sala de conferències tipus Aluminium Chairs EA 108 – Conference Eames o equivalent, en pell premium blanc neu i perfils laterals i travessers en alumini fos a pressió, amb acabat cromat. (P - 6)	456,75	5,00	2.283,75
9	P2ROTU12	u	Partida unitària a justificar de retolació en l'exterior i interior de la sala. Execució segons projecte i indicacions de la D.F. (P - 29)	1.522,50	1,00	1.522,50
TOTAL CAPÍTOL 01.06						50.263,23

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 17

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 08 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P8.001	u	Seguretat i Salut en l'Obra (P - 45)	3.006,14	1,00	3.006,14
TOTAL CAPÍTOL			01.08			3.006,14

OBRA 01 PRESSUPOST SALA DE PREMSA. AJUNTAMENT DE BADALONA
CAPÍTOL 09 GESTIÓ DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	P2RR-WLVN	u	Subministrament de sac de polipropilè blanc gran, volum de càrrega aproximadament d'1 m3, mides de 90x90x110 cm , inclòs preparació del sac per la retirada d'obra Criteri d'amidament: u d'element necessari amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat i preparació del sac ple per a la retirada de l'obra. m2 de làmina plàstica amidat amb el criteri de la partida d'obra que li correspongui. La partida inclou el precintat del paquet ple per a la retirada de l'obra. (P - 30)	32,18	67,00	2.156,06
TOTAL CAPÍTOL			01.09			2.156,06

4.6 RESUM

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.:

1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	DESMUNTATGES I ENDERROCS	3.733,00
Capítol	01.02	TANCAMENTS I DIVISORIES	1.006,69
Capítol	01.03	PAVIMENTS I REVESTIMENTS	29.473,00
Capítol	01.04	TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES	3.816,54
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS	169.423,25
Capítol	01.06	EQUIPAMENTS I MOBILIARI	50.263,23
Capítol	01.08	SEGURETAT I SALUT	3.006,14
Capítol	01.09	GESTIÓ DE RESIDUS	2.156,06
Obra	01	Pressupost SALA DE PREMSA. Ajuntament de Badalona	262.877,91
			262.877,91

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost SALA DE PREMSA. Ajuntament de Badalona	262.877,91
			262.877,91

4.7 ULTIM FULL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	262.877,91
13 % Despeses Generals SOBRE 262.877,91.....	34.174,13
6 % Benefici Industrial SOBRE 262.877,91.....	15.772,67
Subtotal	312.824,71
21 % IVA SOBRE 312.824,71.....	65.693,19
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 378.517,90

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(TRES-CENTS SETANTA-VUIT MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)



5. PLÀNOLS

ARQUITECTURA

00	<u>situació emplaçament</u>	1/2000
01	<u>estat previ</u>	1/50
01_bis	<u>estat previ</u>	1/50
02	<u>estat reforma</u>	1/50
02_bis	<u>estat reforma</u>	1/50
03	<u>demolició</u>	1/50
04	<u>obra nova</u>	1/50
05	<u>sostres</u>	1/50
06	<u>sòl elevat</u>	1/50
07	<u>emplafonats laterals</u>	1/50
08	<u>emplafonats frontal</u>	1/50
09	<u>memòria de fusteria</u>	1/30

INSTAL·LACIONS

i01	<u>fluid elèctric</u>	1/50
i02	<u>unifilar subquadre</u>	1/
i03	<u>il·luminació tècnica</u>	1/50
i04	<u>climatització</u>	1/50
i05	<u>rack de premsa</u>	1/50
i06	<u>monitors, càmeres i altaveus</u>	1/50

MOBILIARI

D01	<u>faristol</u>	1/10
D02	<u>butaca</u>	1/10
D03	<u>taula</u>	1/25

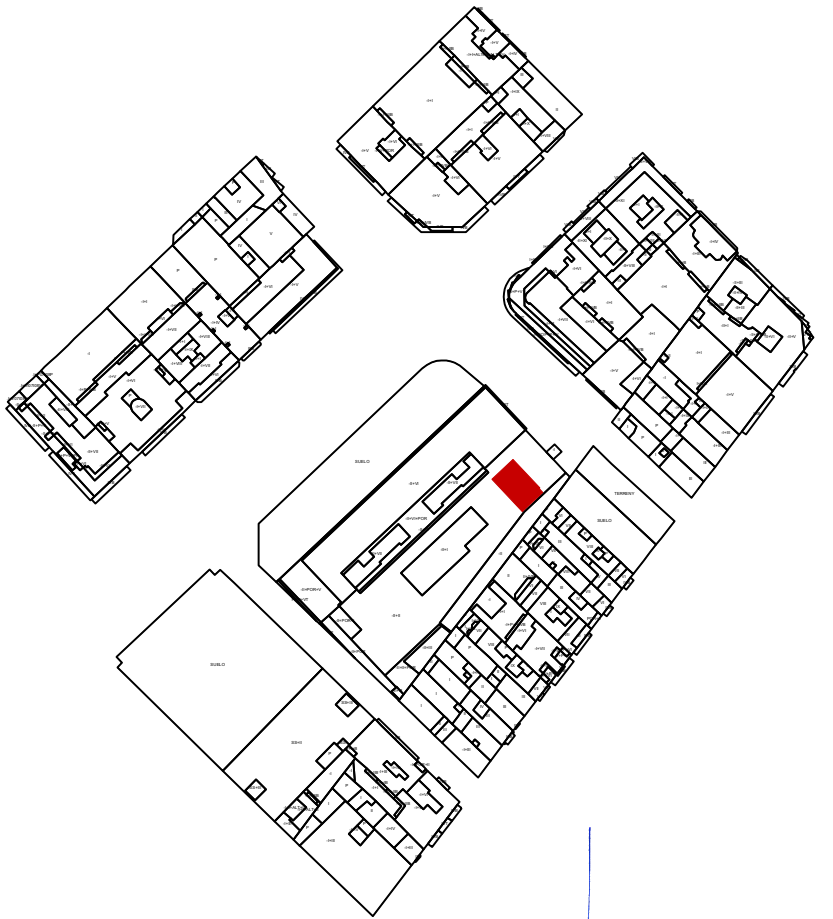
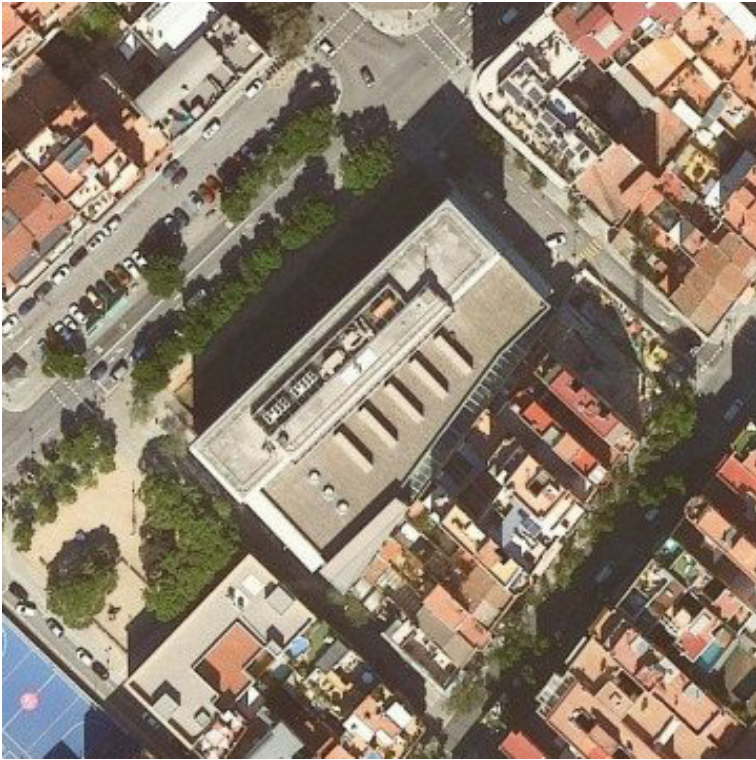
SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

SI01	<u>planta</u>	1/50
------	---------------	------

SEGURETAT I SALUT

SS01	<u>seguretat i salut</u>	1/50
------	--------------------------	------





00

SITUACIÓ

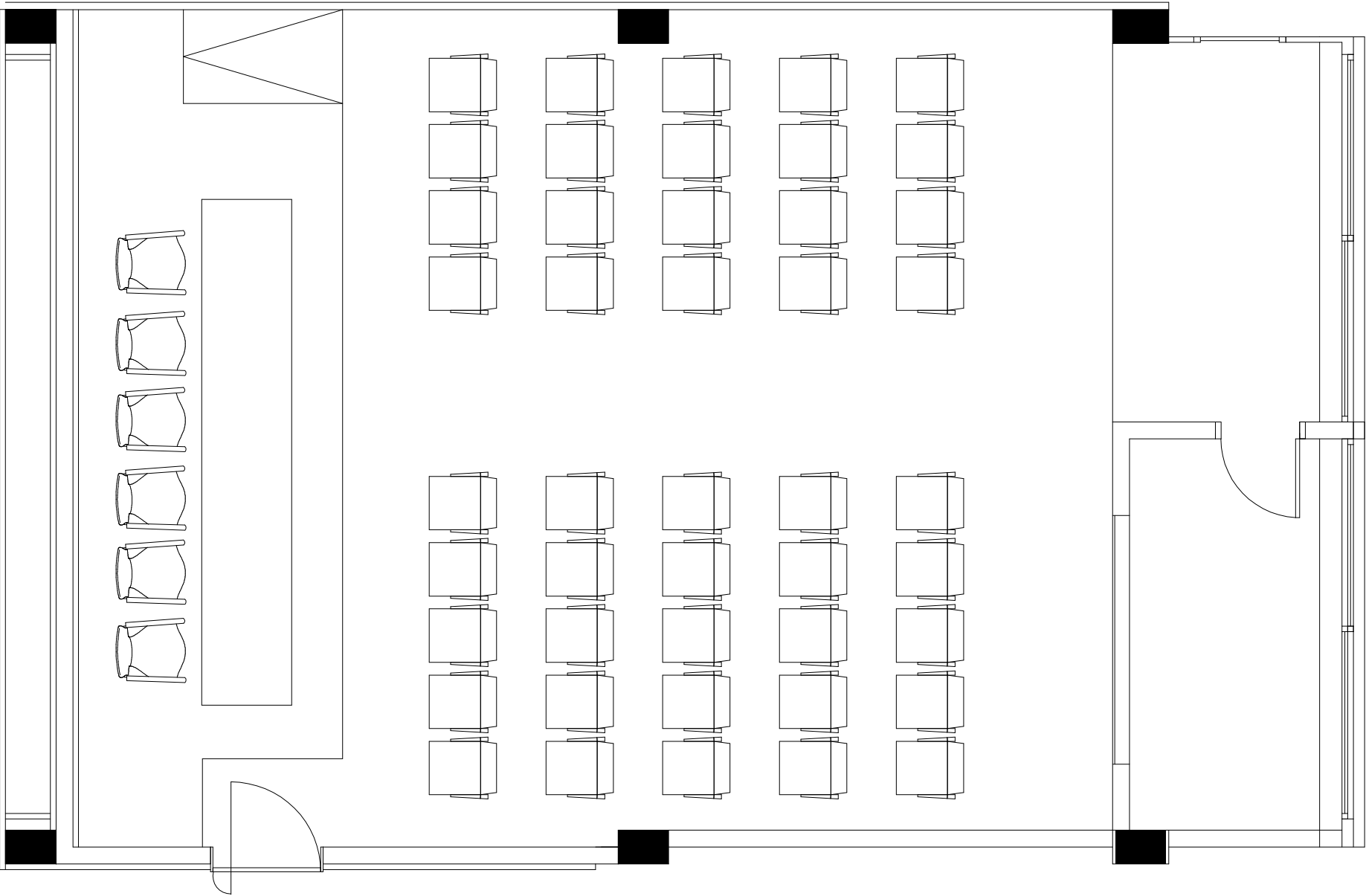
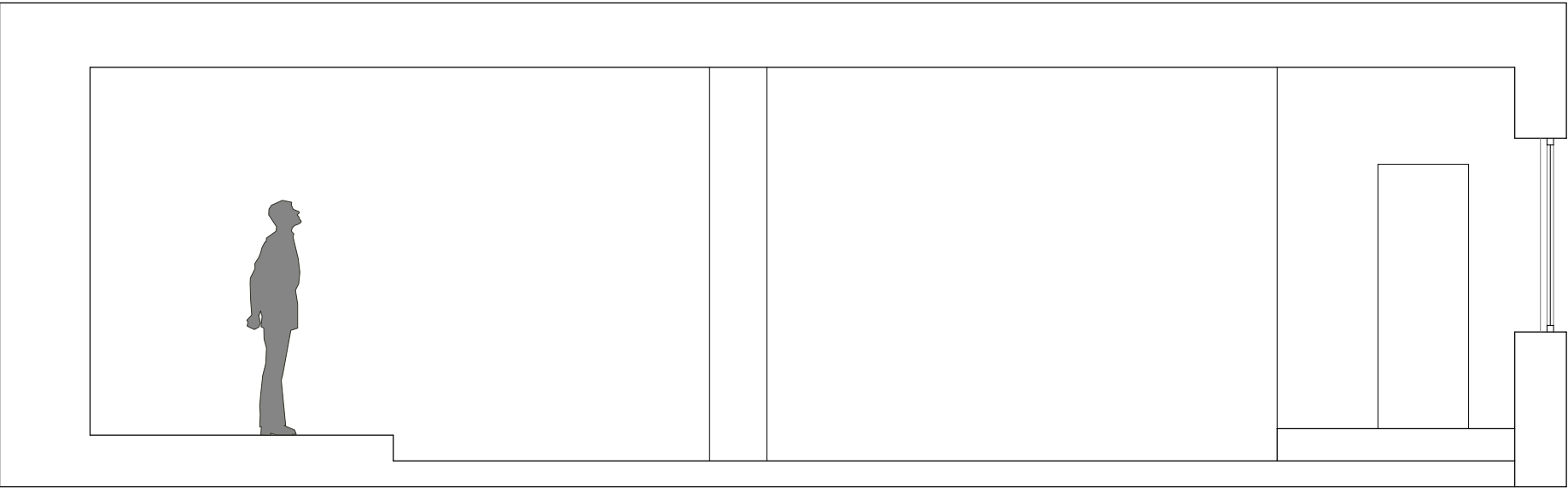
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:2000



01

ESTAT PREVI

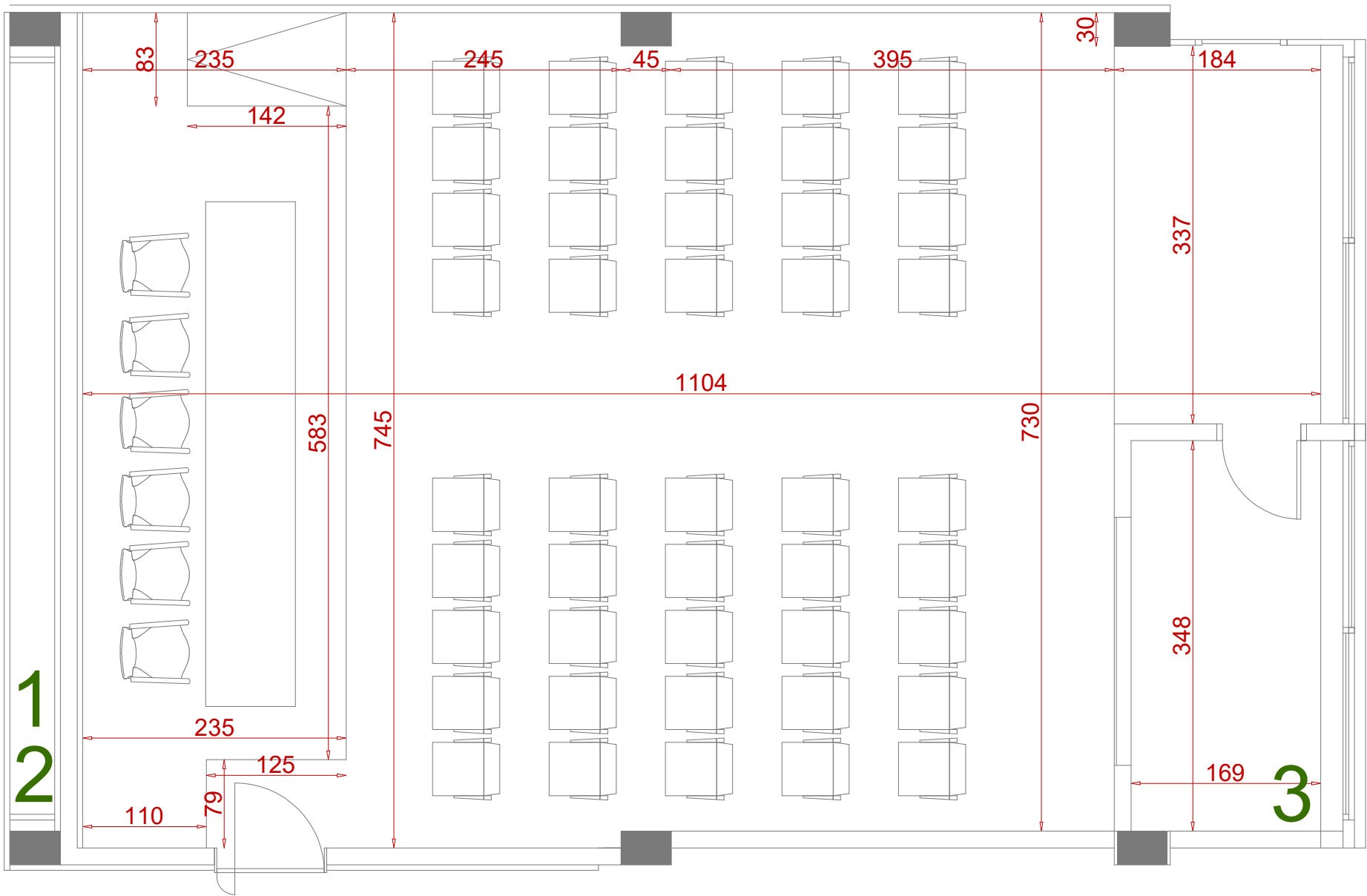
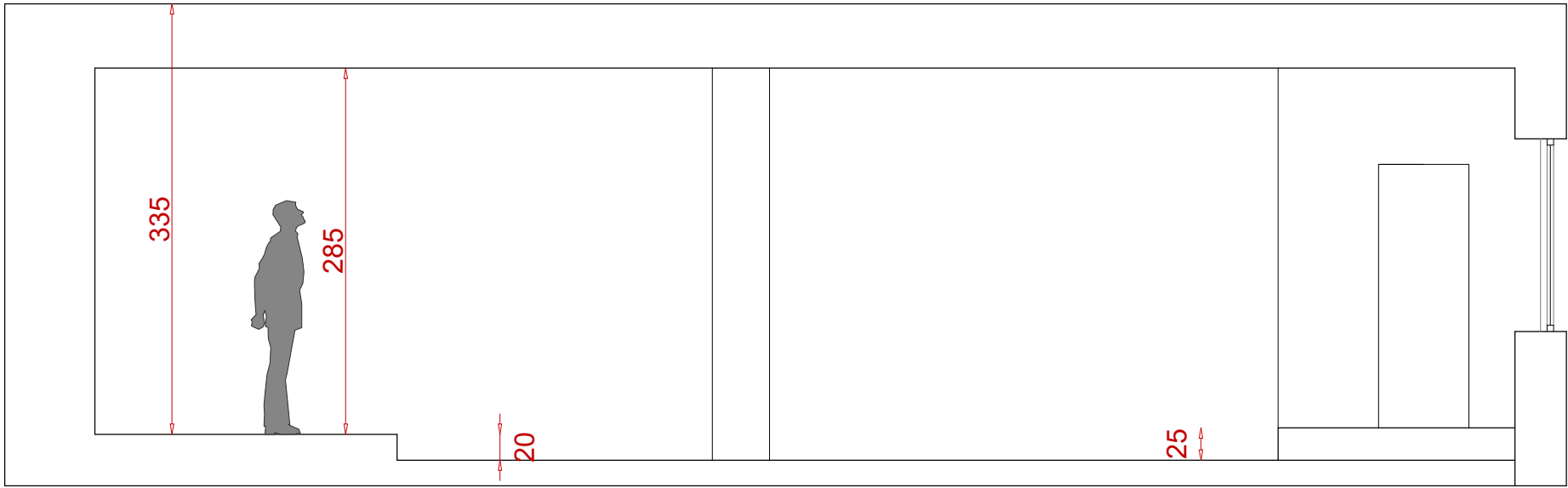
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL PICO PANCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



01_{bis}

ESTAT PREVI

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA

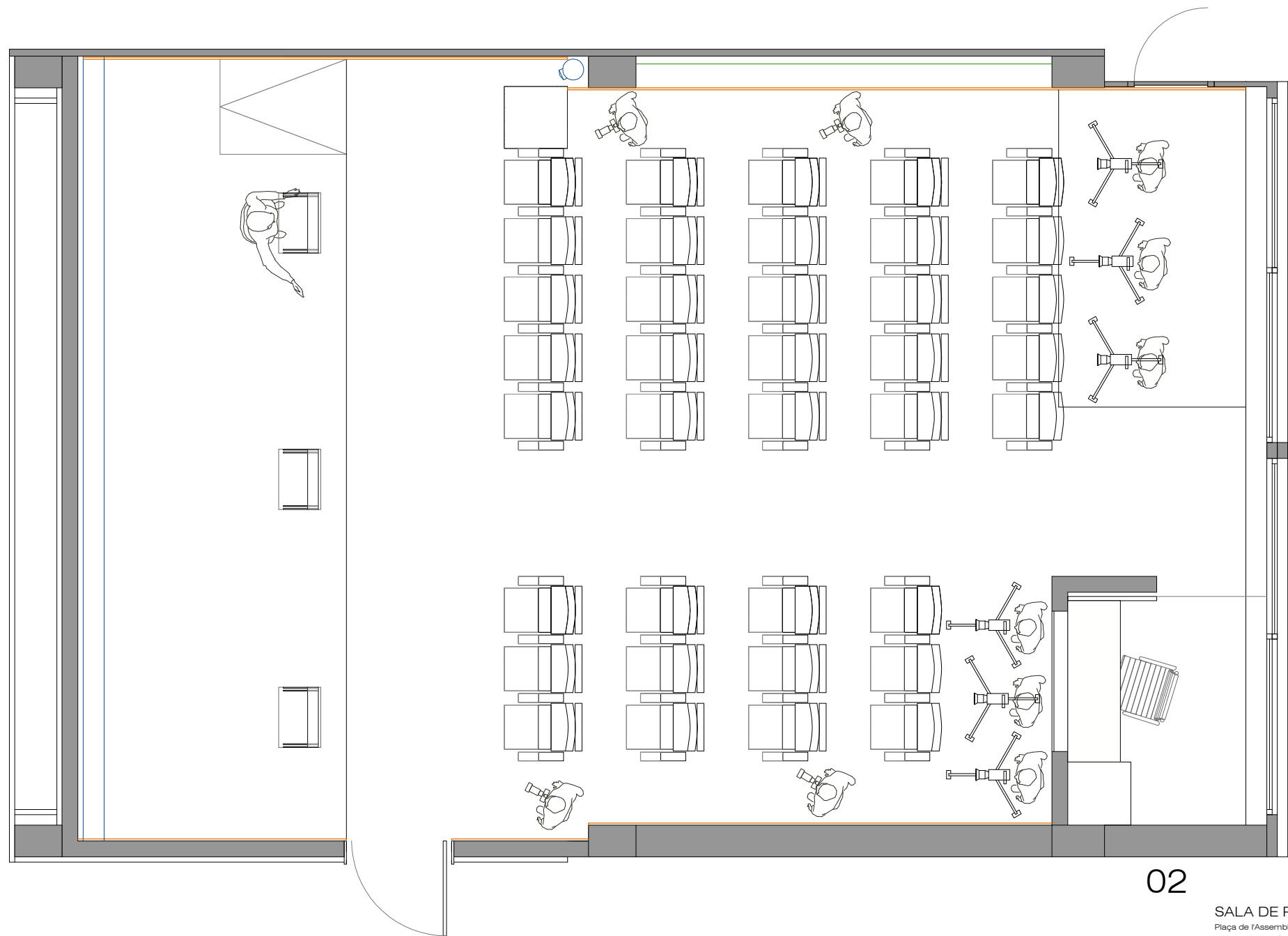
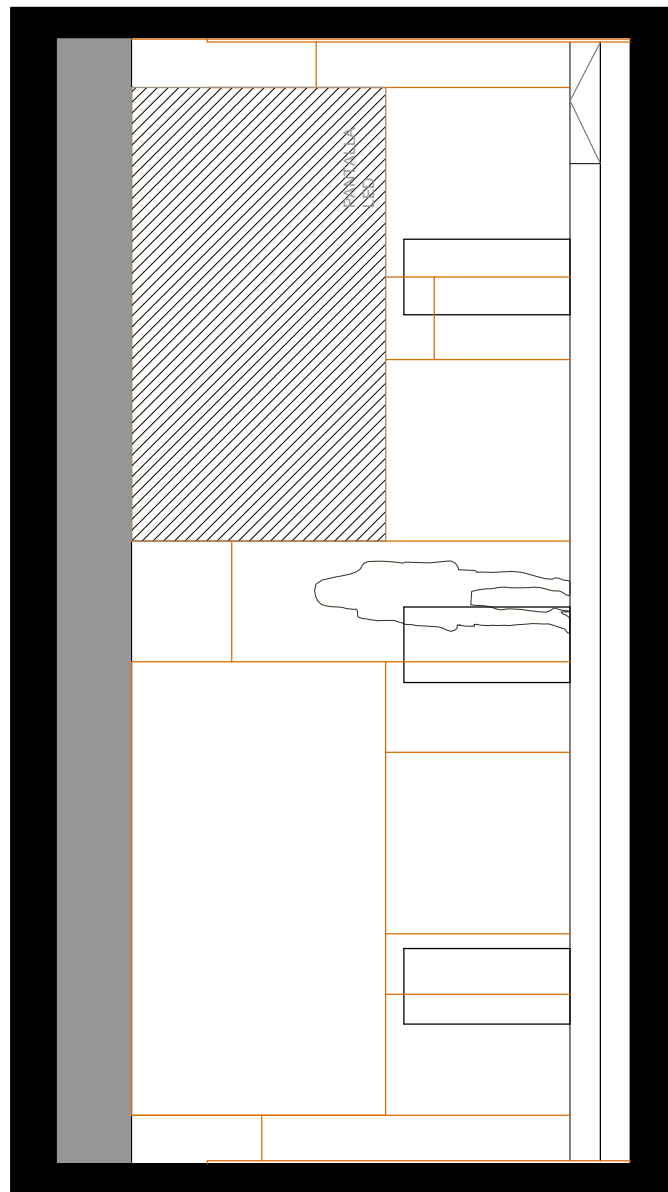
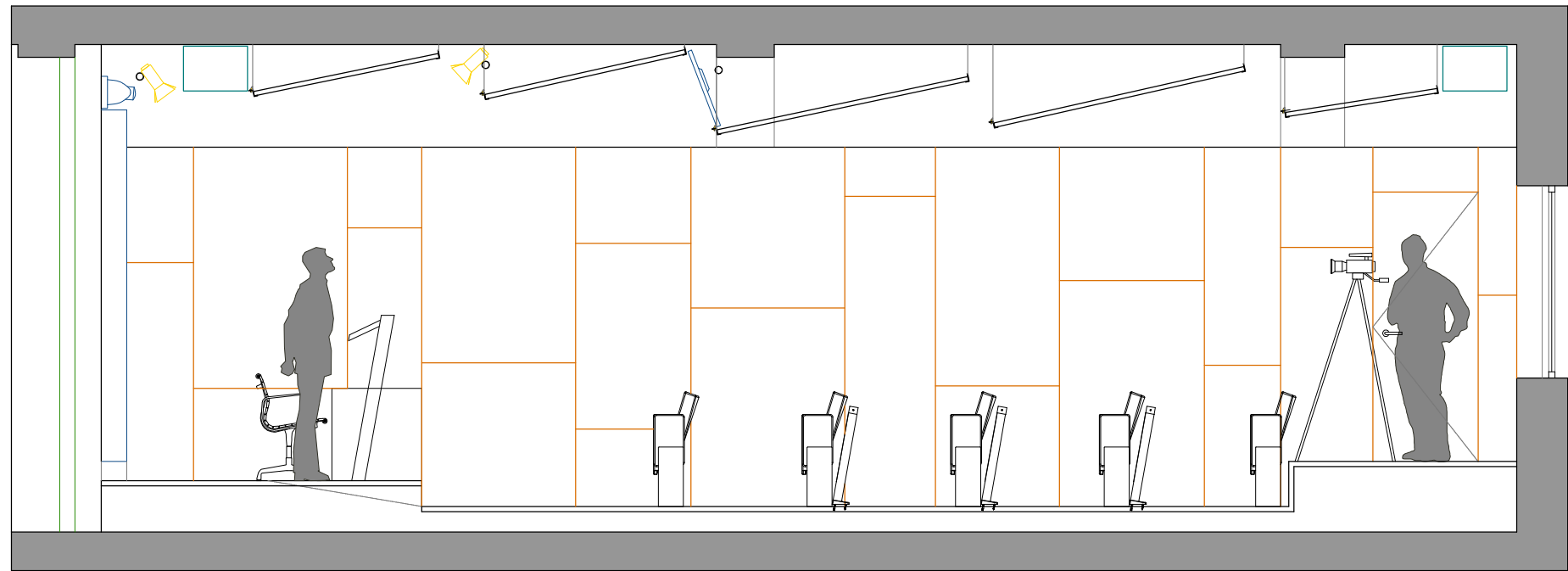
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9, Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre 2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000



02

ESTAT REFORMA

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya Nº 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50

0.40 COTA TARIMA
0.20 COTA PAVIMENTO ACCESO
0.00 COTA FORJADO

380

340

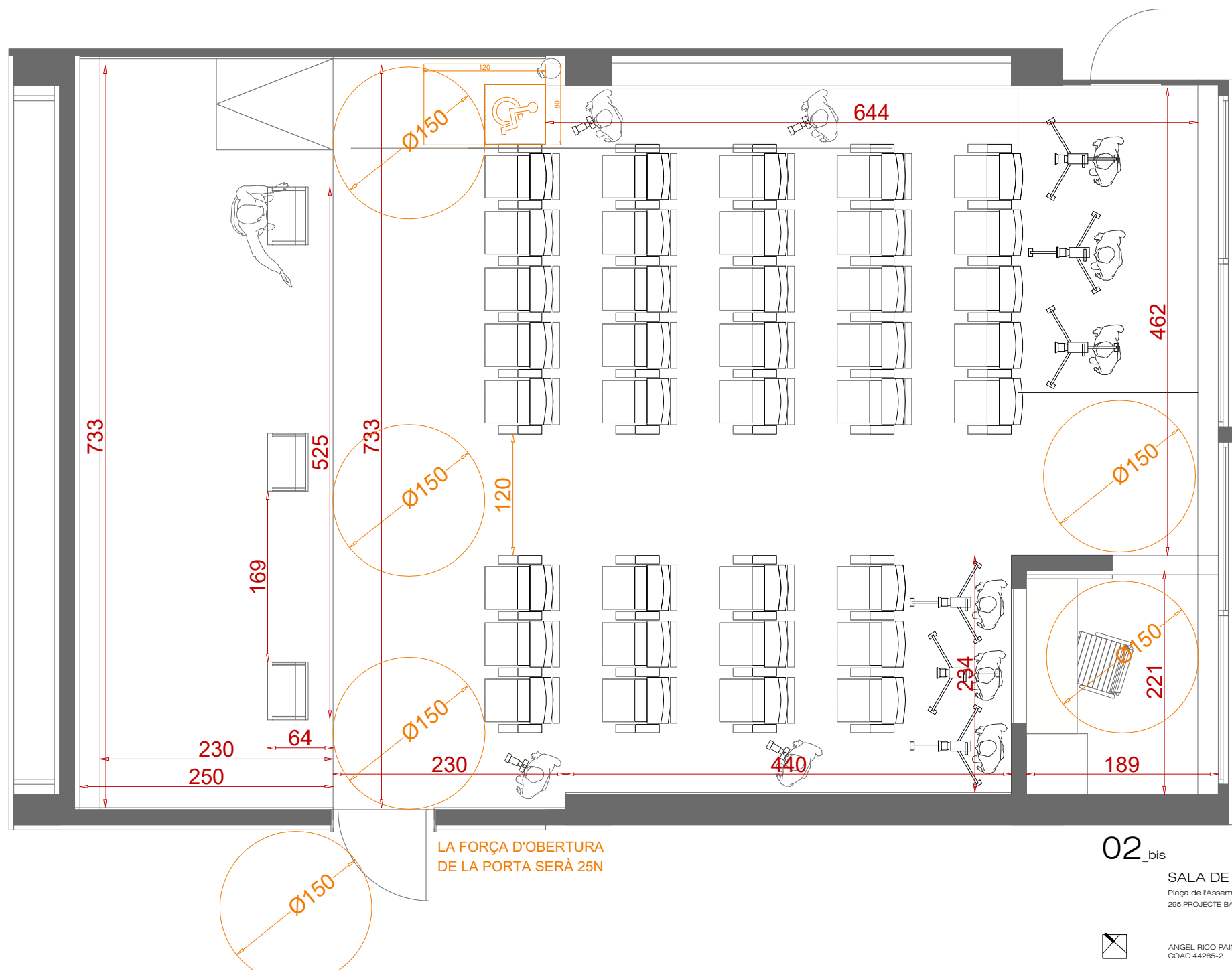
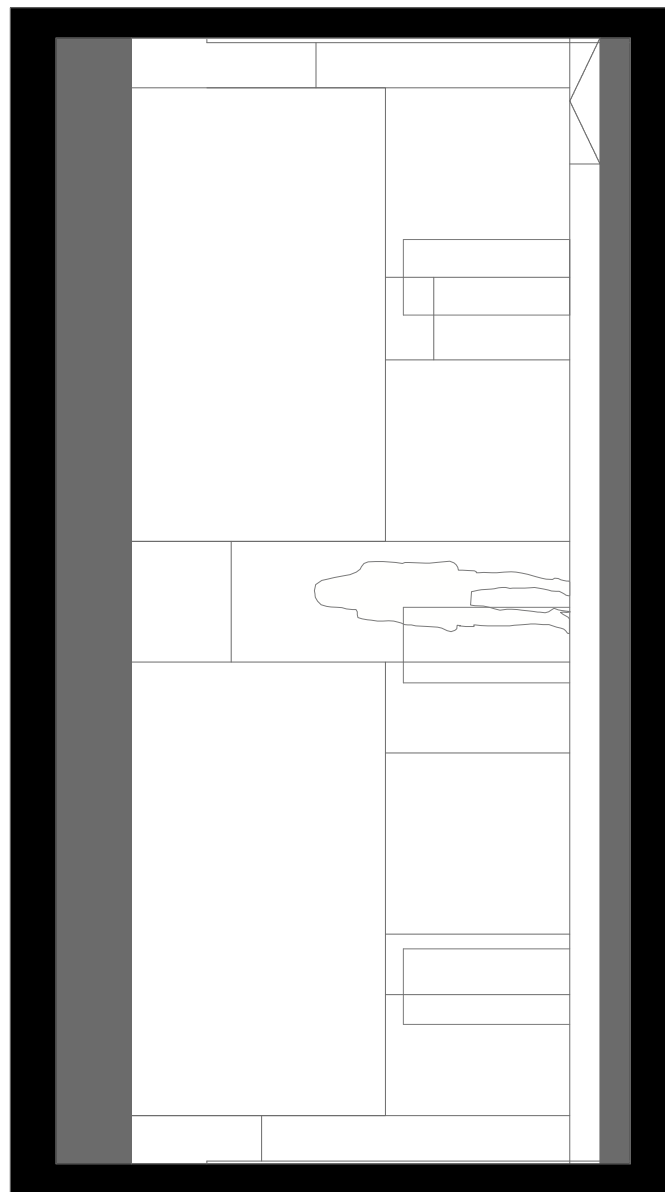
289

260

40

20

35



LA FORÇA D'OBERTURA
DE LA PORTA SERÀ 25N

02_bis

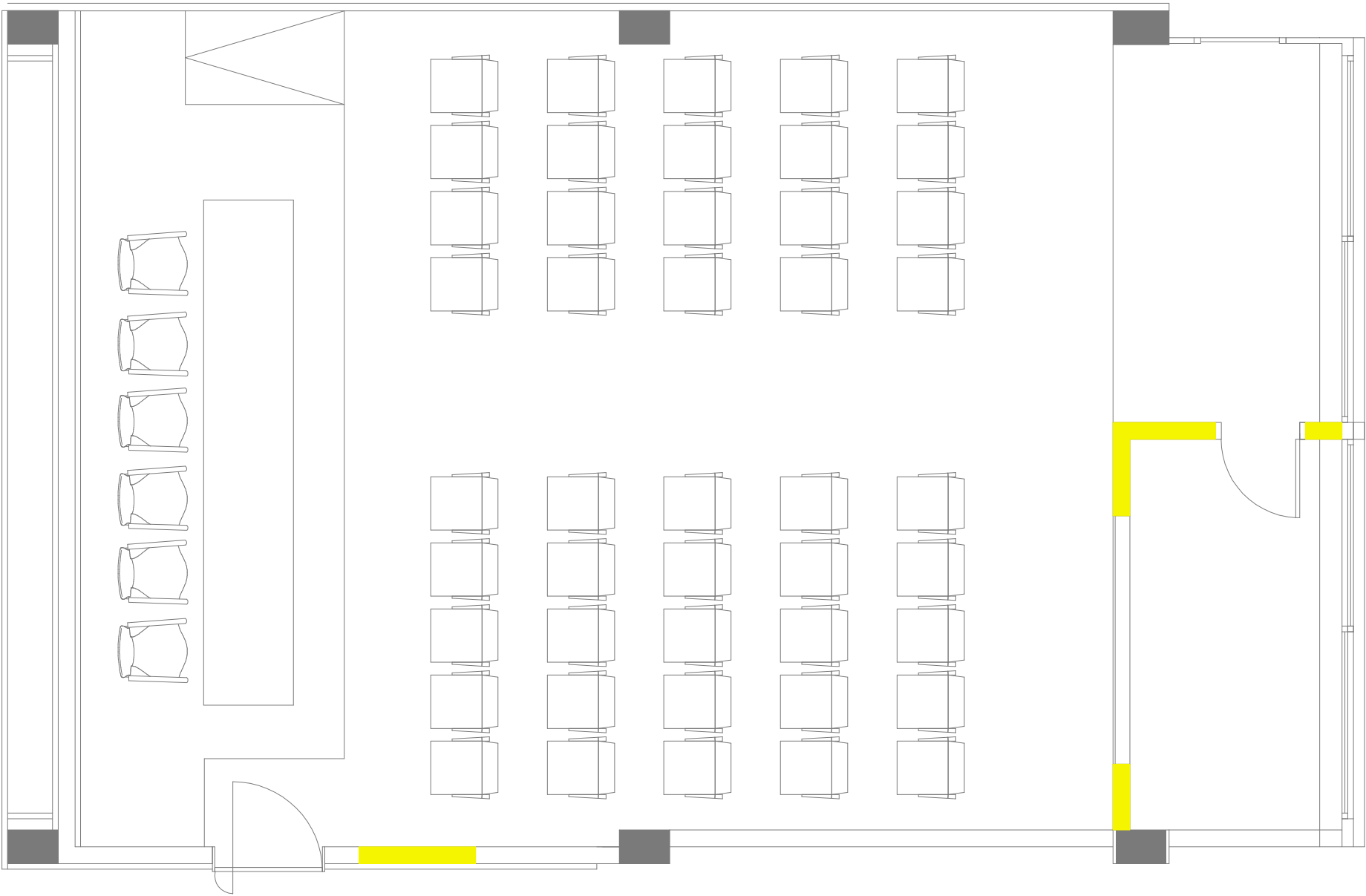
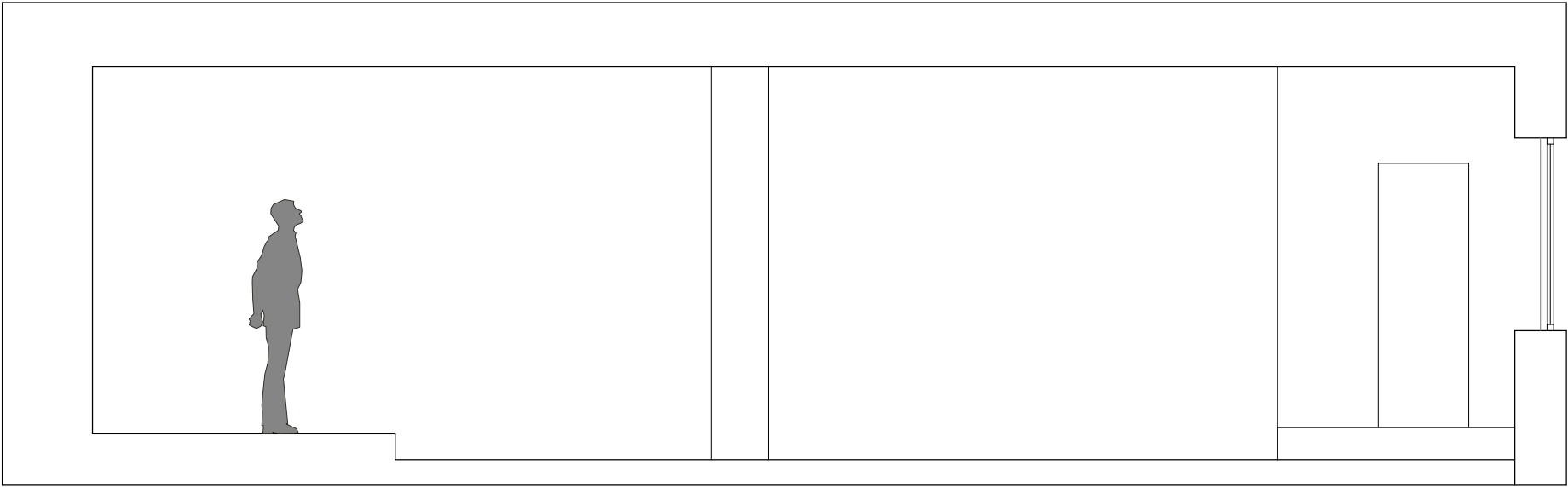
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya Nº 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

ESTAT REFORMA

Novembre_2024

ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2

1:50



DEMOLICIÓ

03

DEMOLICIÓ

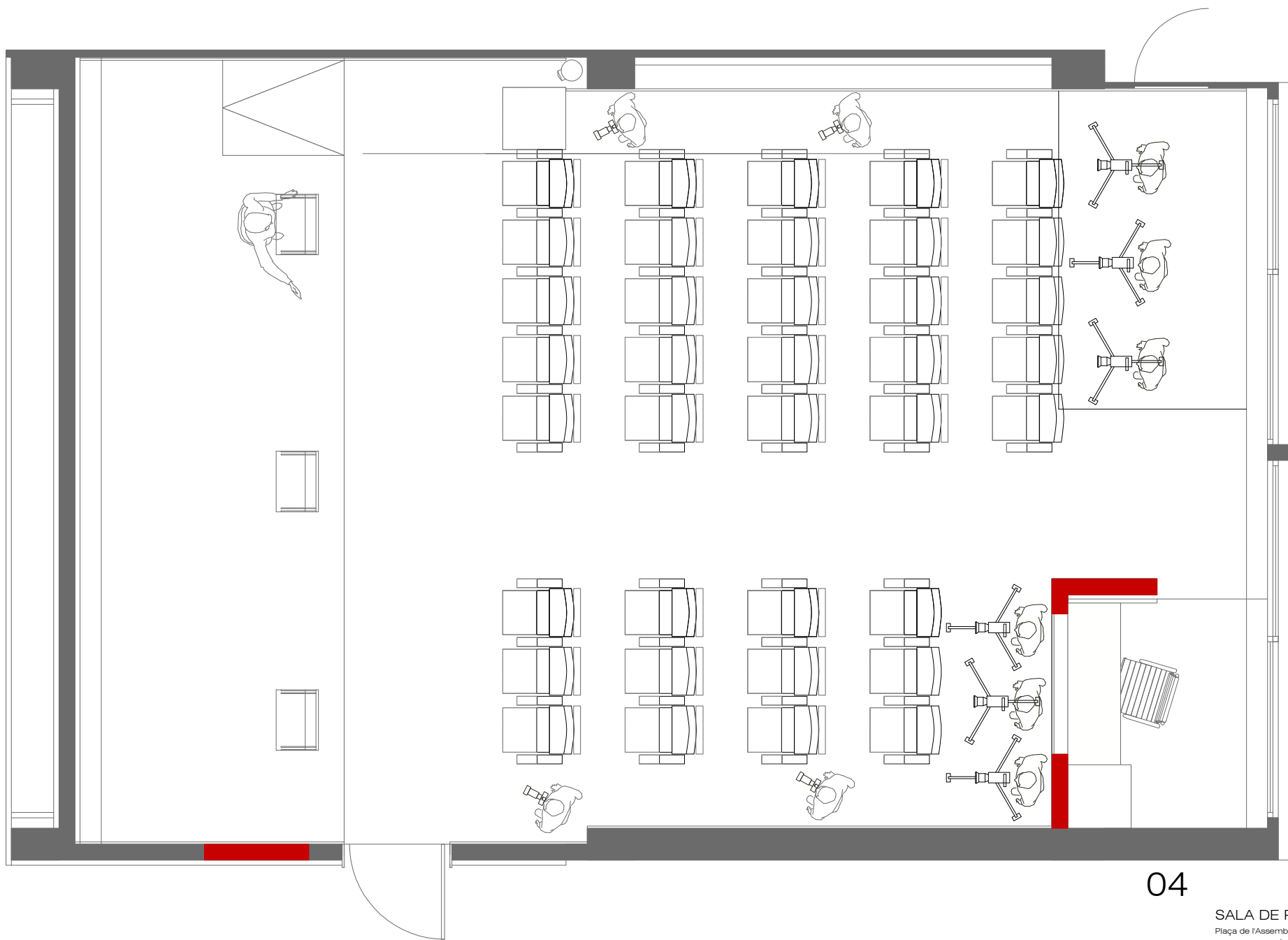
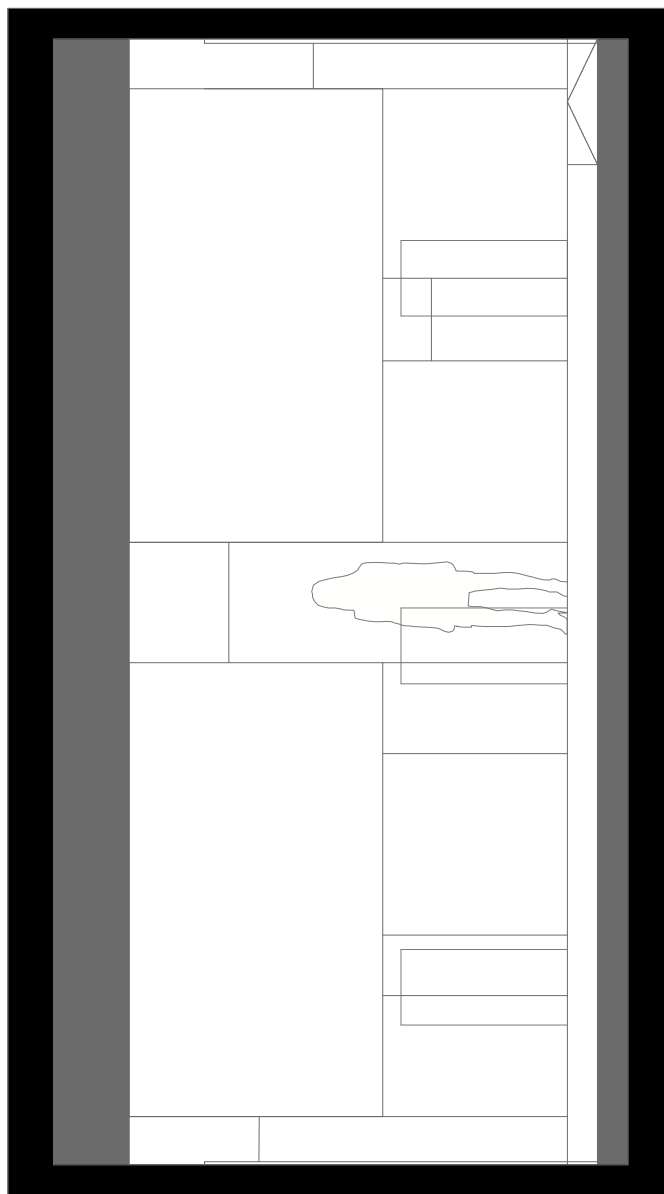
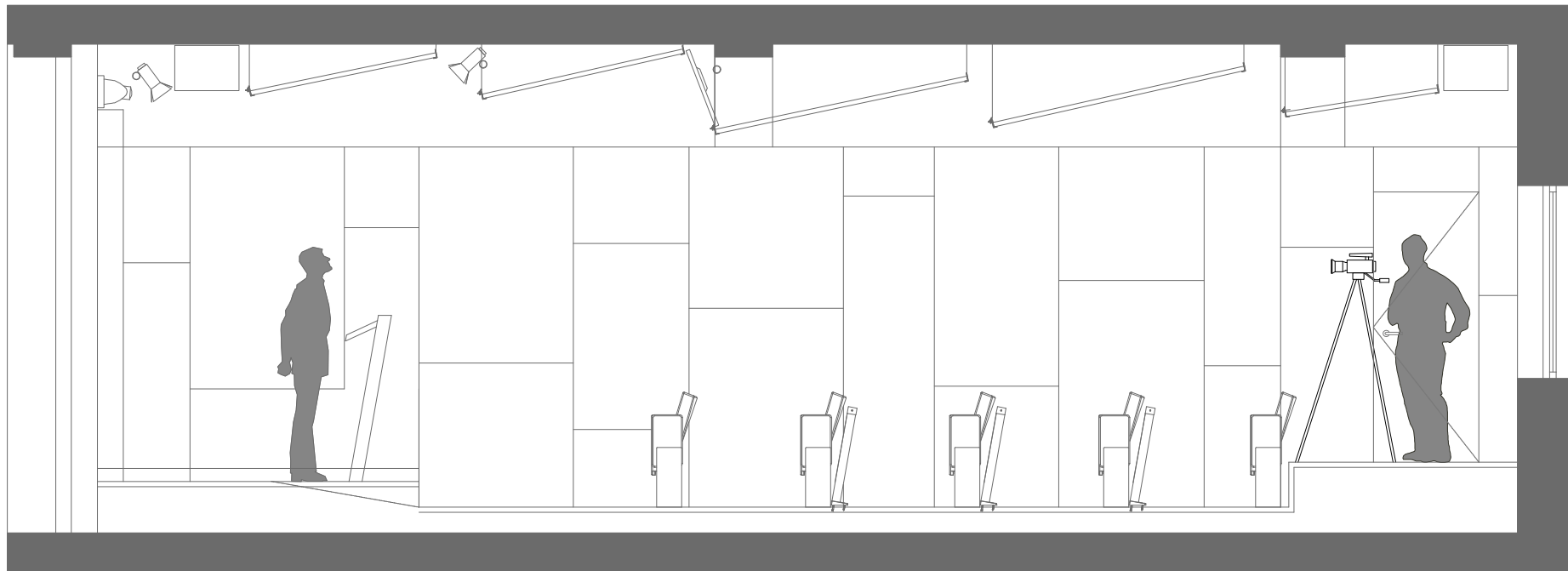
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



04

OBRA NOVA

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA

Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024

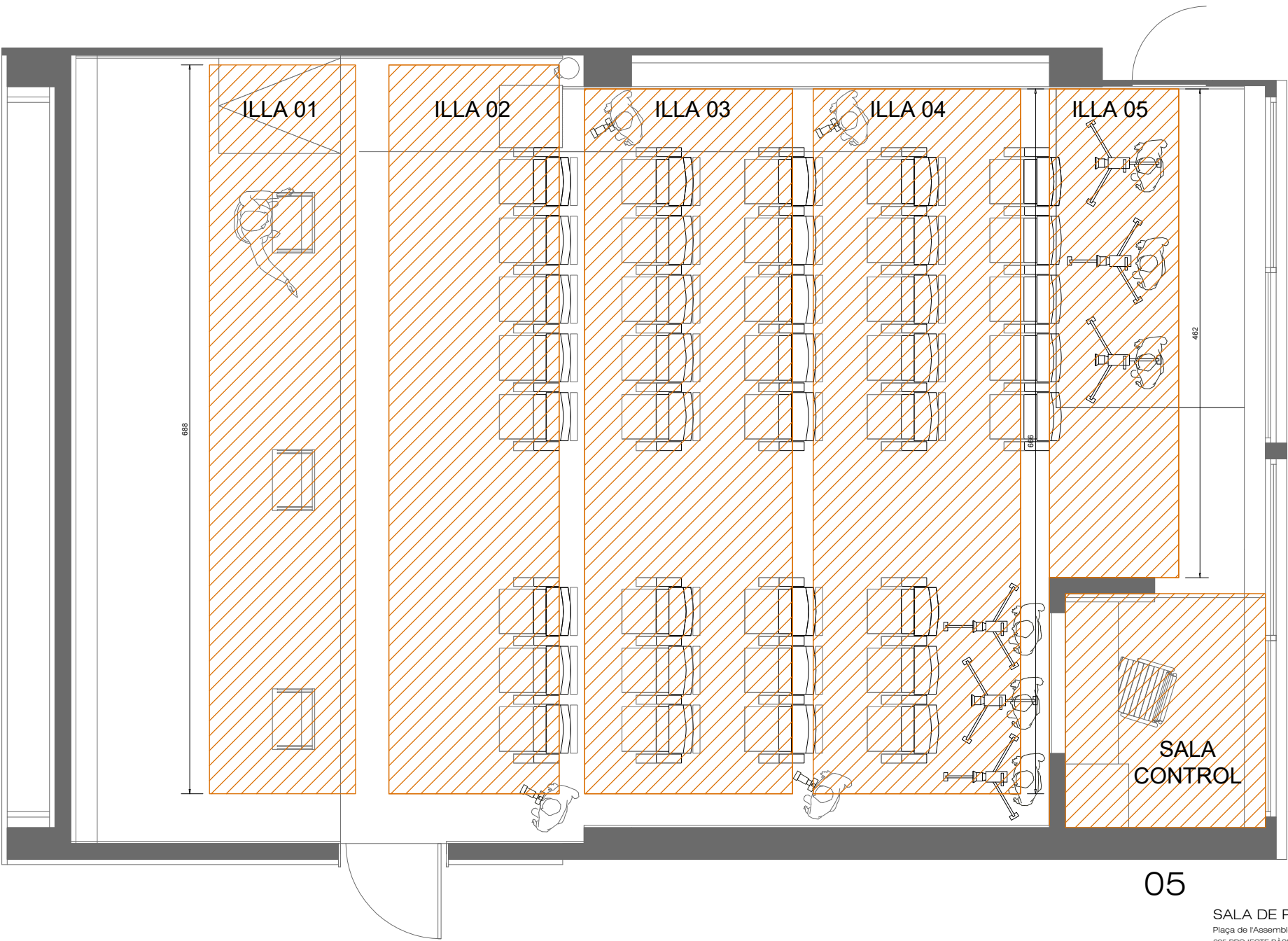
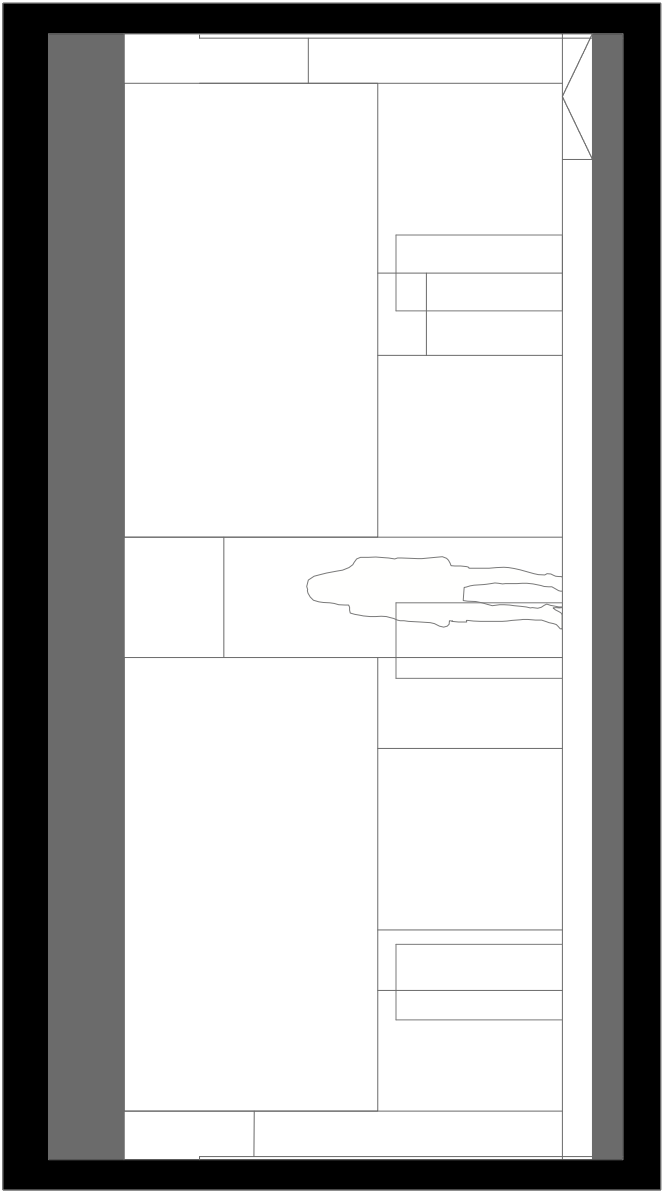
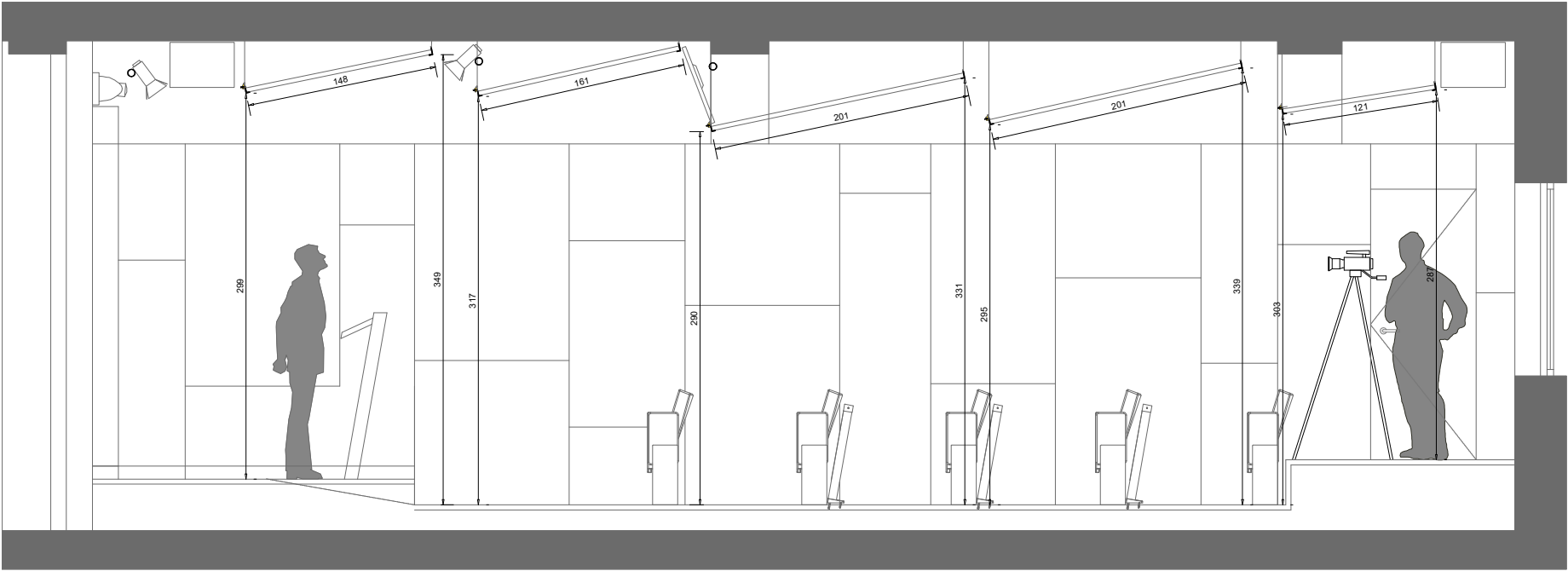
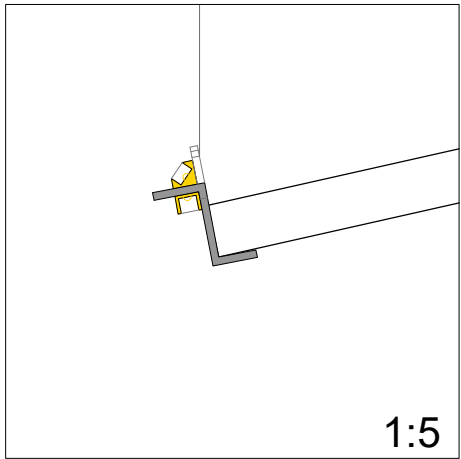


ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



OBRA NOVA



05

SOSTRES

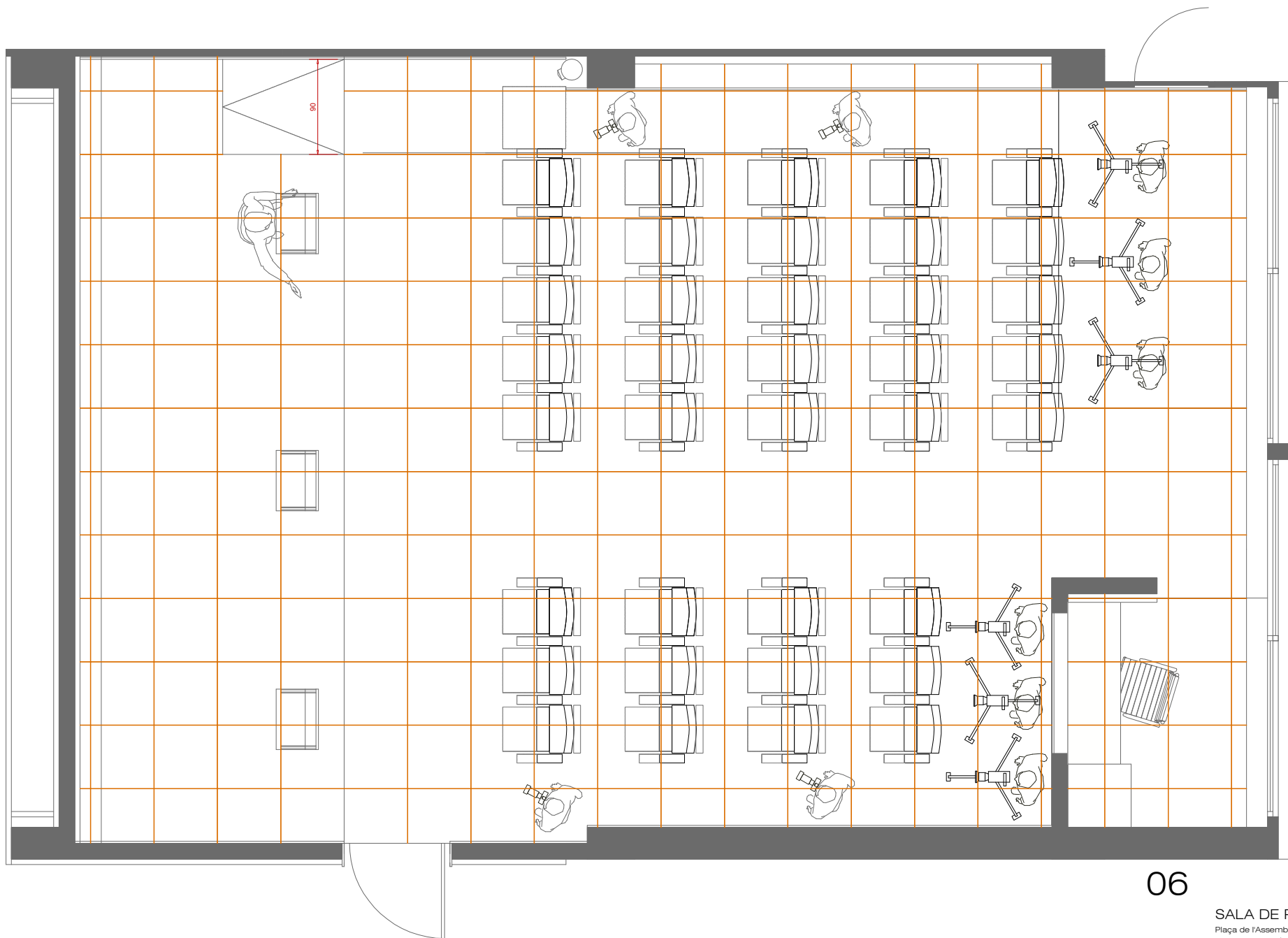
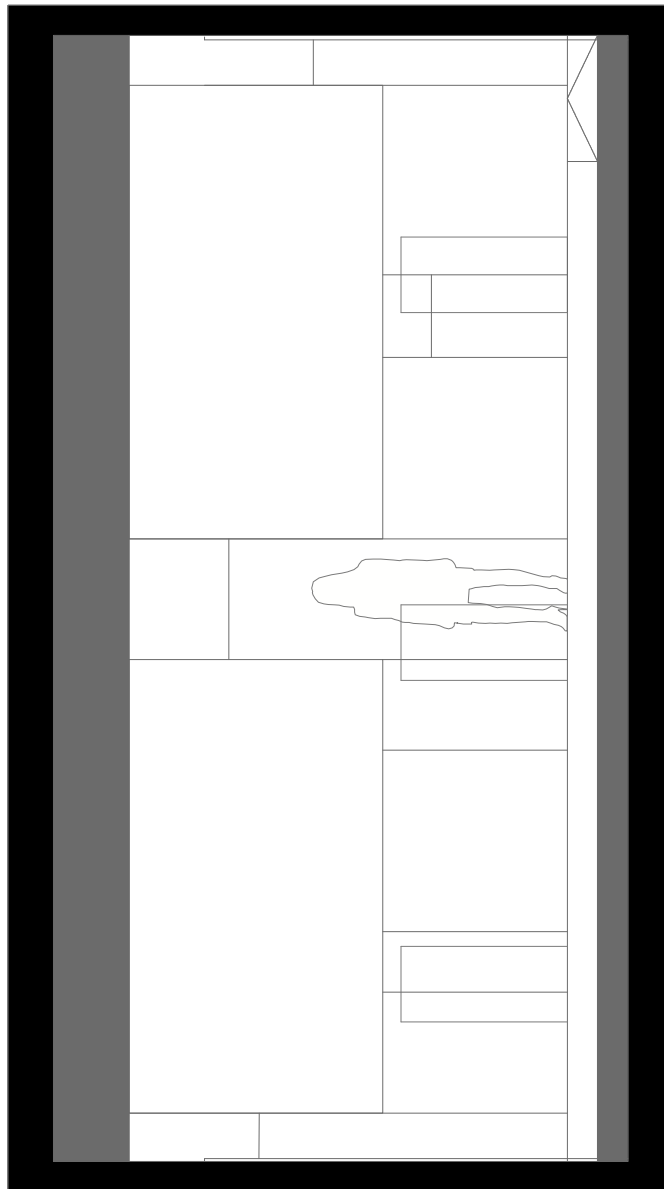
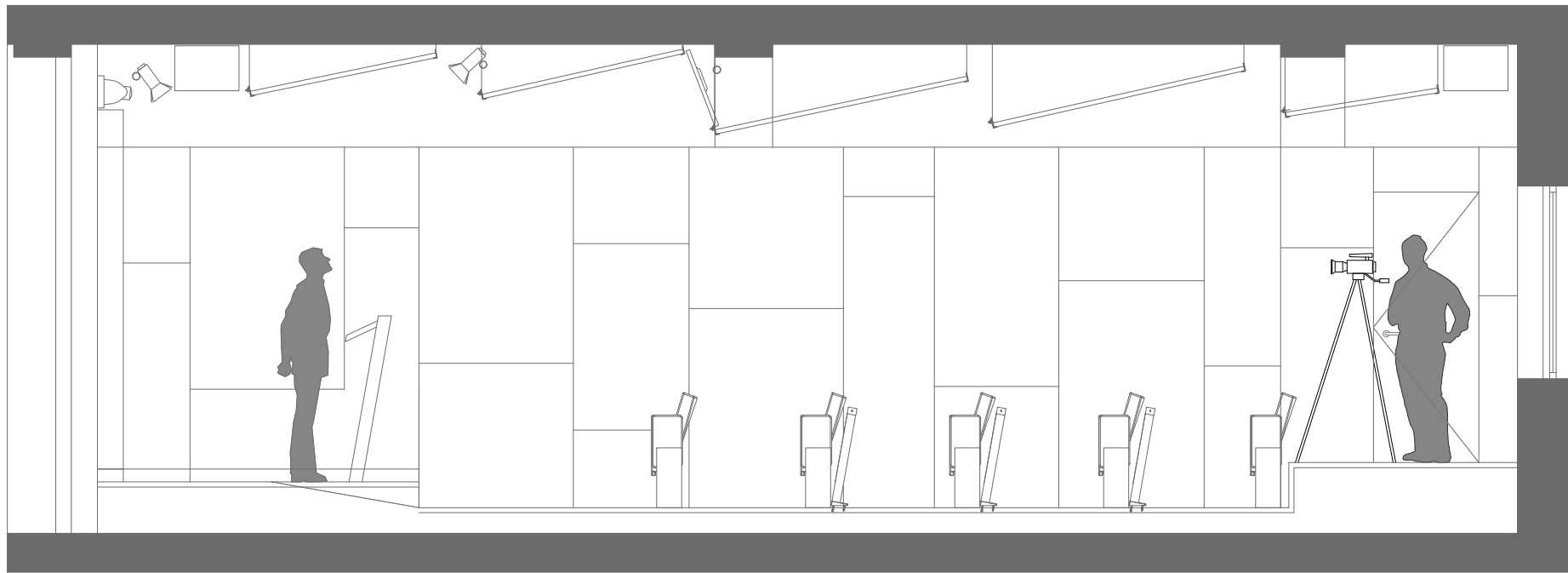
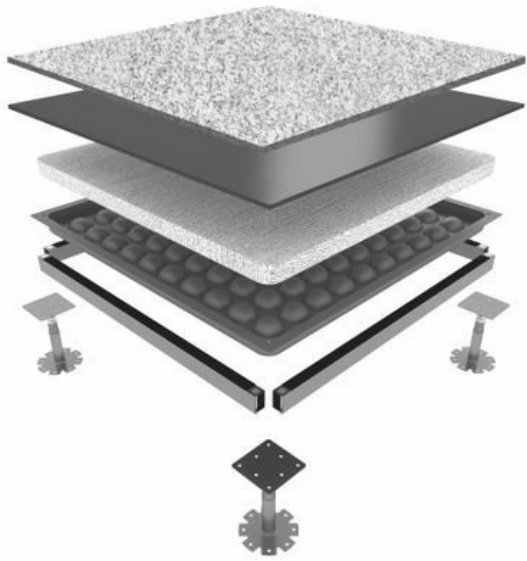
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PANCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



06

SÒL ELEVAT

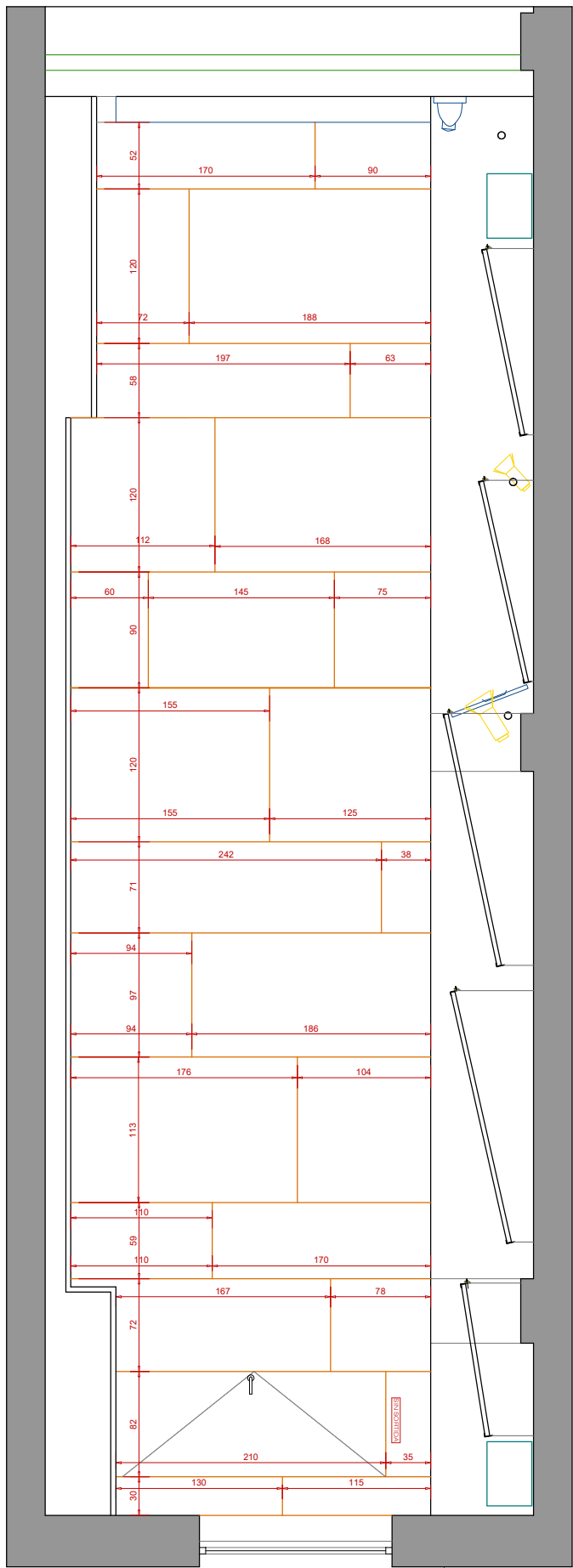
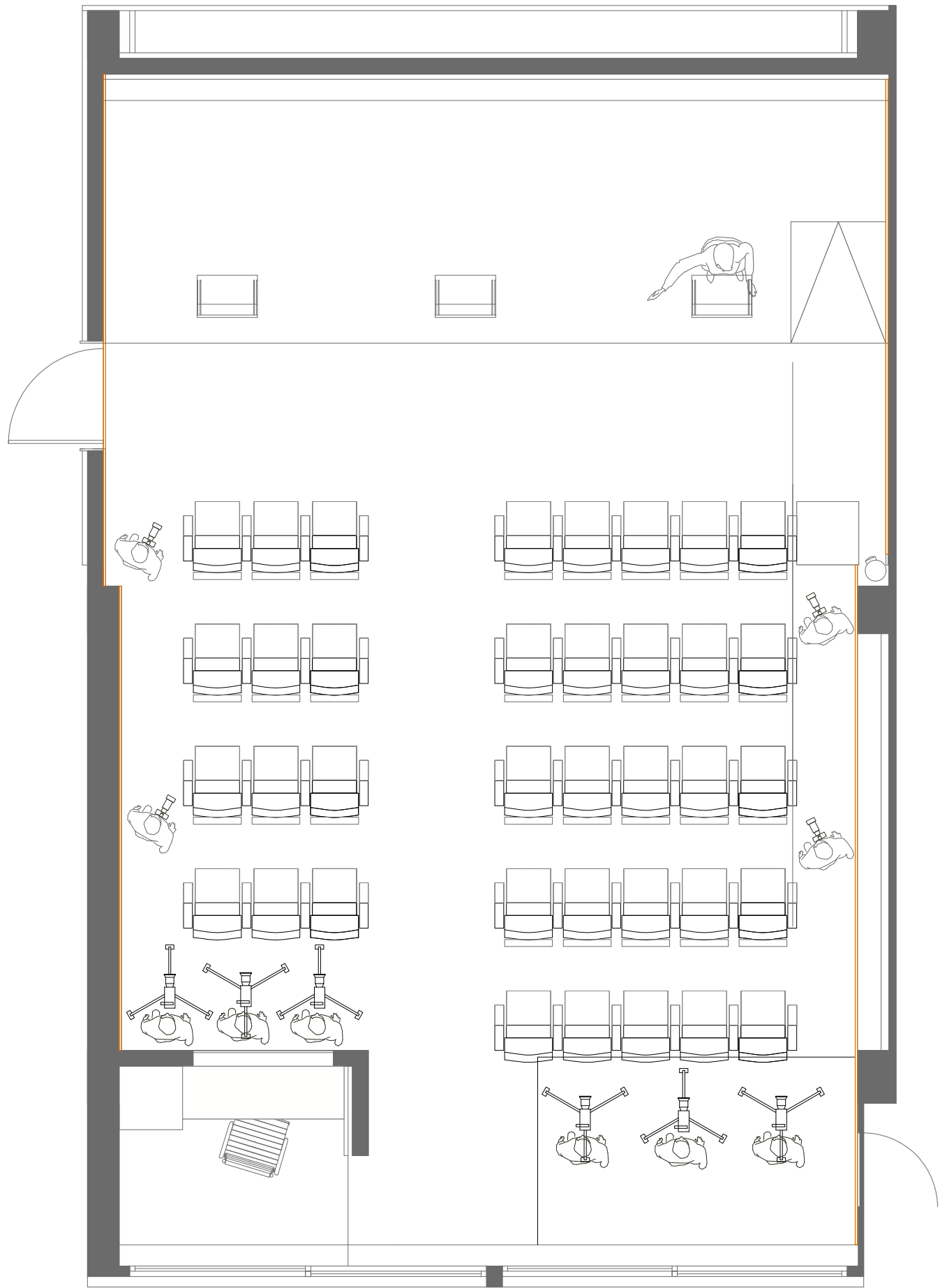
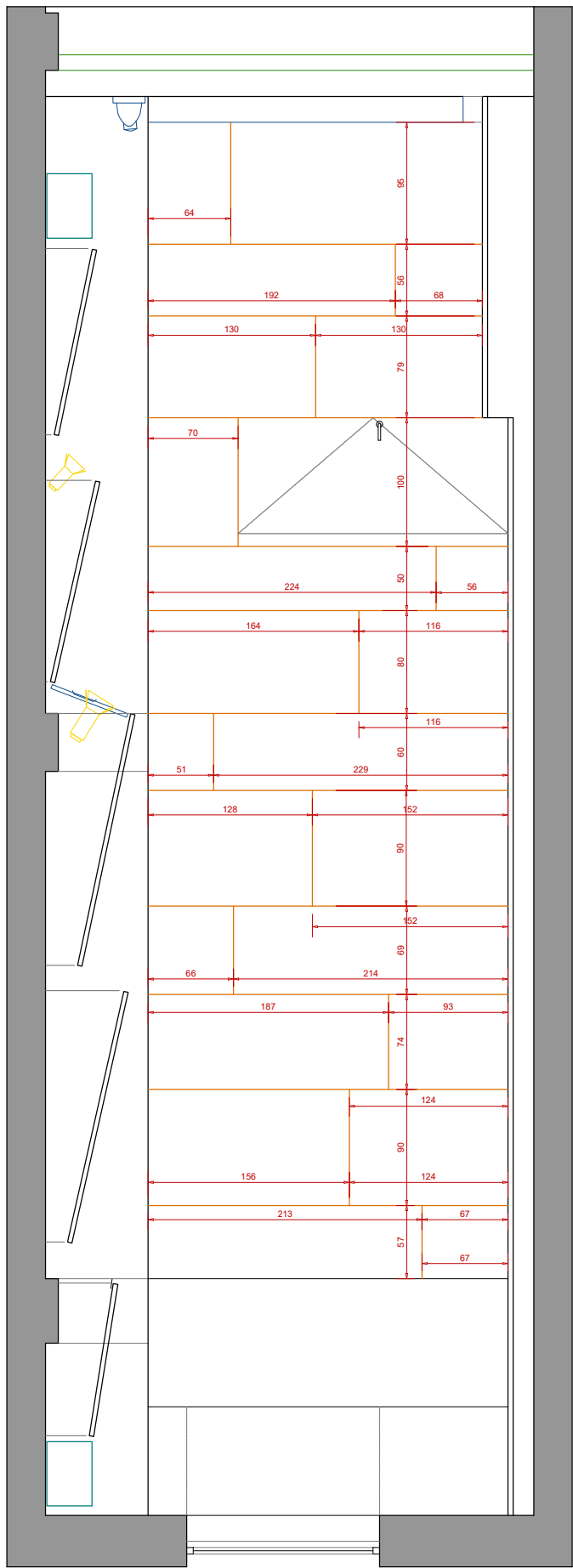
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9, Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

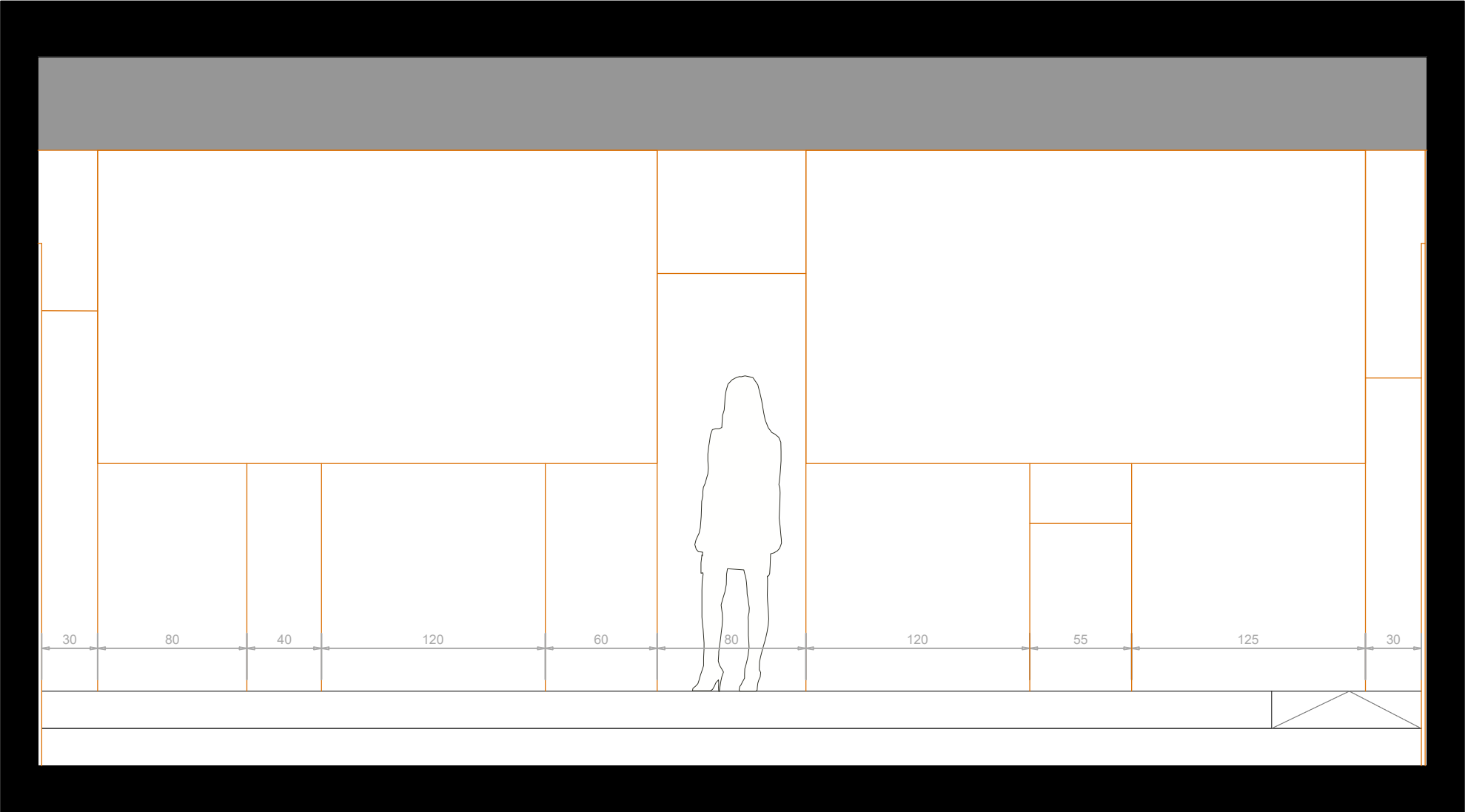
Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAG 44285-2

0 1 1:50





08

EMPLAFONAT FRONTAL

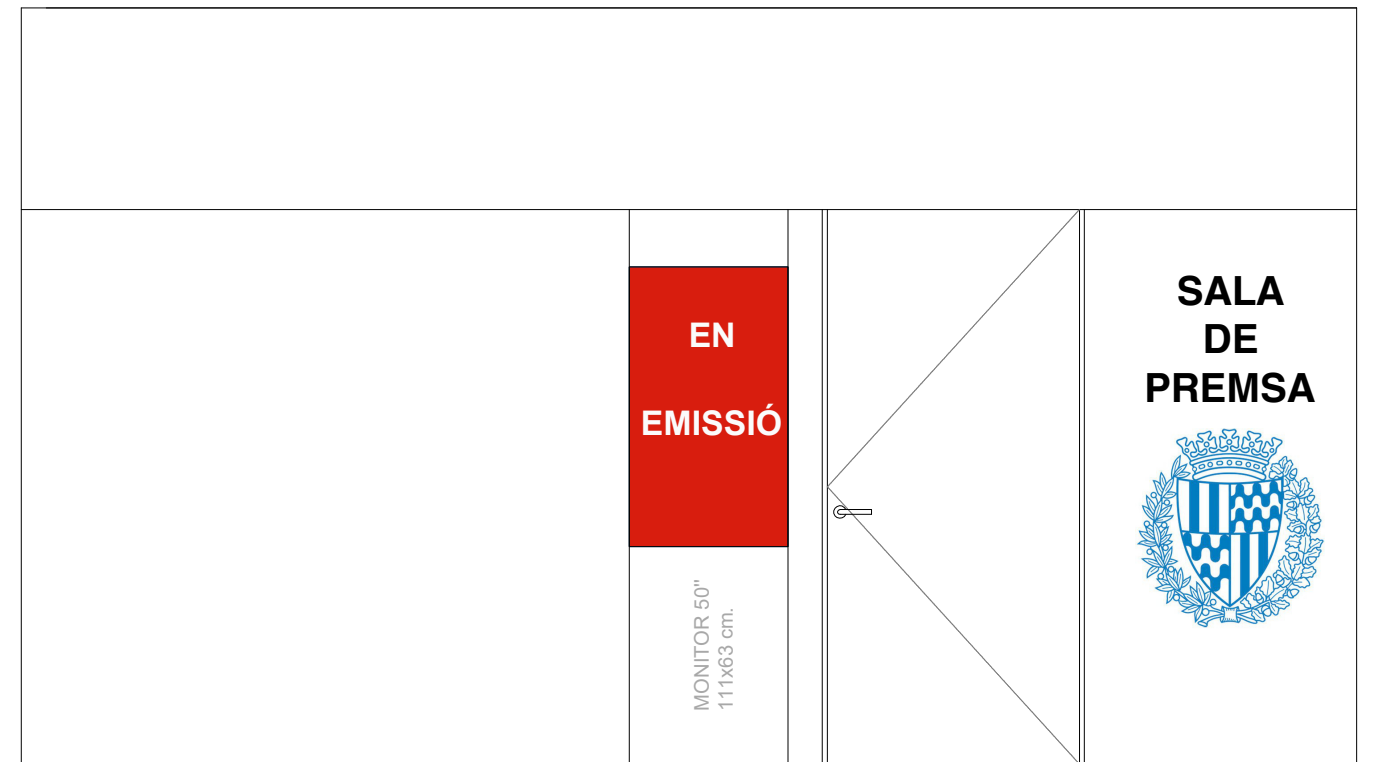
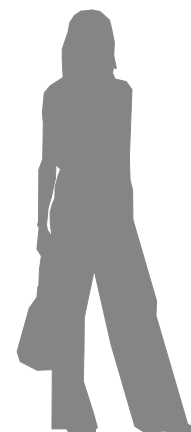
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9, Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2





c02
1 ud.

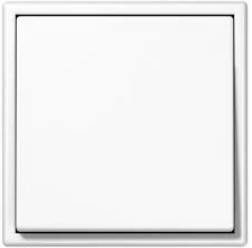
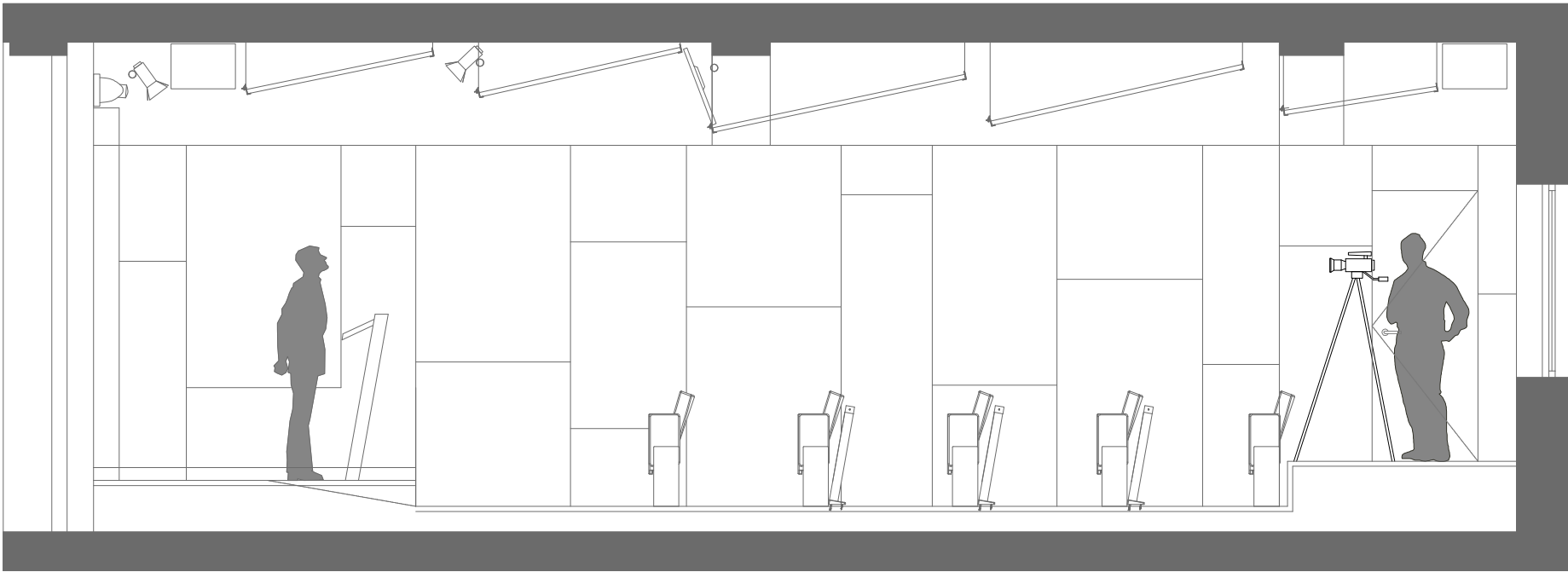
fulla massissa cega
 acabat melamina
 blanca súper mat qualitat seda cara exterior
 cara interior emplaforat
 bedoll melamina transparent
 maneta inoxidable



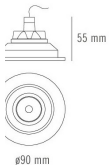
fusteria fixa acer galvanitzat
acabat poliuretà blanc
vidre 8+8 2PVB

La posició dels elements que figuren en el pla és esquemàtica.
La posició concreta de tots i cadascun dels elements reflectits en el pla haurà de ser replantejada i ratificada en obra per la D.F.

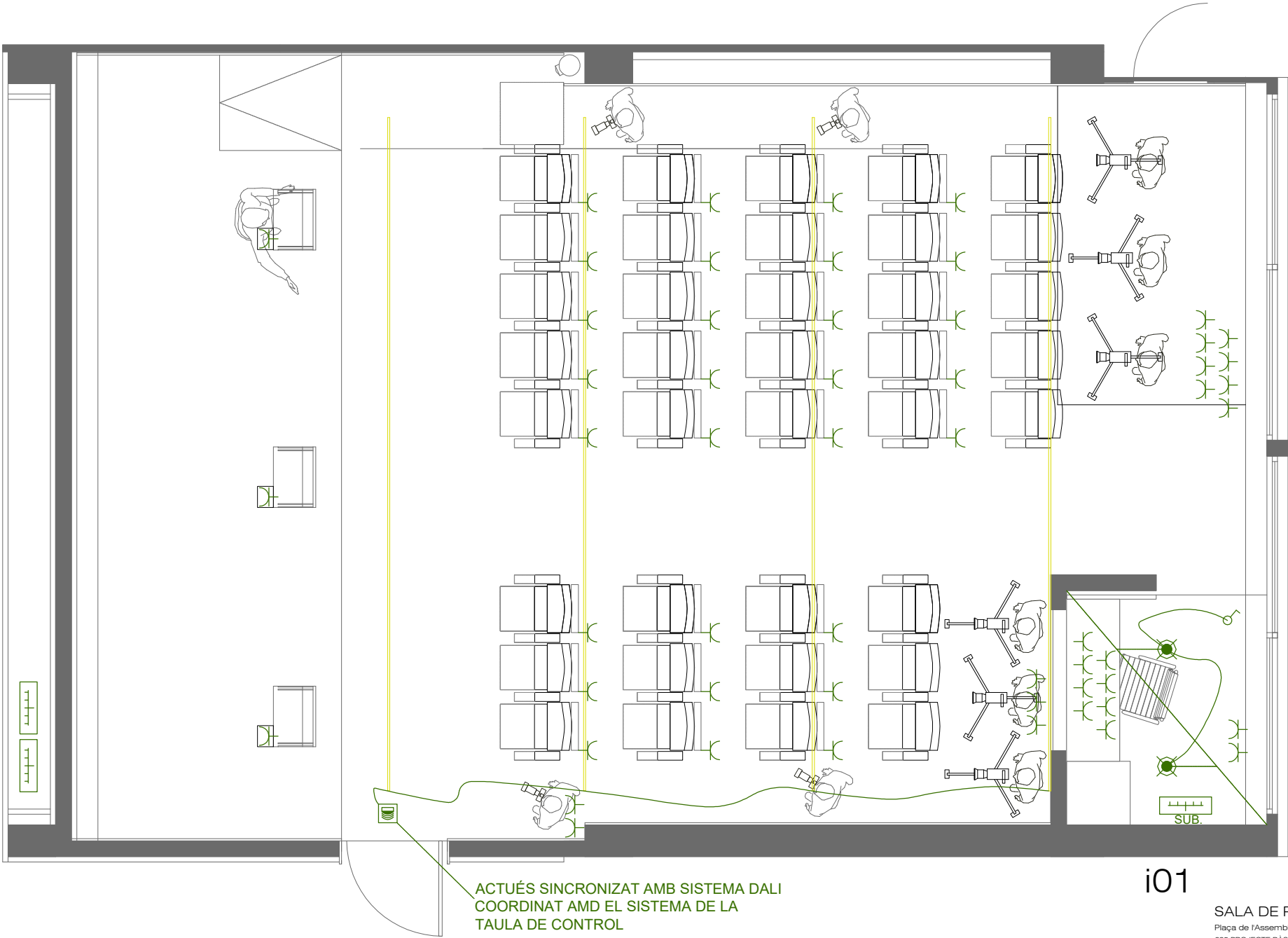
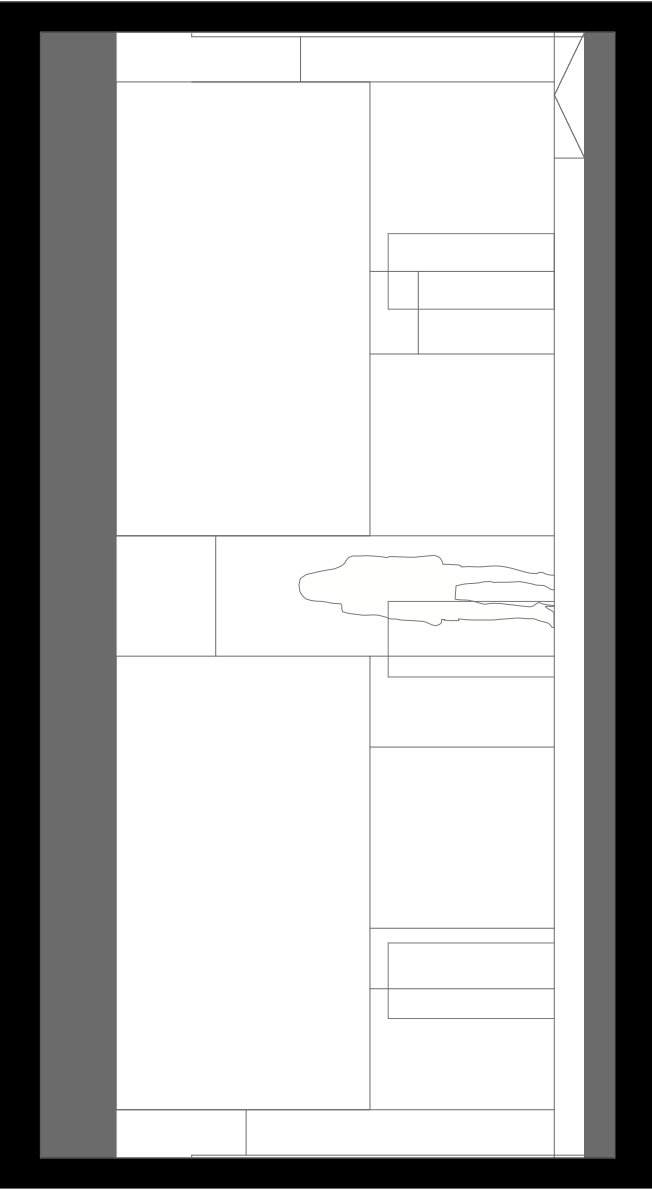
FLUID ELÈCTRIC	
	QUADRE DE DISTRIBUCIÓ
	SUBQUADRE DE DISTRIBUCIÓ
	LÍNIA ELÈCTRICA
	INTERRUPTOR SENZILL
	DETECTOR DE PRESENCIA 360° ALTA FREQUÈNCIA
	PRESA DE CORRENT MONOFÀSIC 16/20A
	PERFIL AMB DIFUSOR I TIRA LED CCT 24V ALTA LLUENTOR
	IL·LUMINADA D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ
	"DICROICA" LED 2700 K CRI 90



2700K
CRI > 90



FLUID ELÈCTRIC



i01

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



TUB CORRUGAT REVESTID

SUBQUADRE

SALA DE PREMSA
RZ1 0,6/1 kV 2 x 10
Sota tub. DN: 90 mm

IGA (INTERRUPTOR GENERAL AUTOMÀTIC)
+ SPD (PROTECTOR DE SOBRETENSIÓ
PERMANENT+TRANSITÒRIA)
63 A

Diferencial TIPO A
I: 40 A
30 mA
AMB REARMENT AUTOMÀTIC

Magnetotèrmic
In: 25 A

C1 (AI)
H07V 2 x 6 + 1 x 6
Sota tub. DN: 20 mm

Magnetotèrmic
In: 16 A

C2.1 (TC)
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

Magnetotèrmic
In: 16 A

C2.2 AV SOSTRE
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

Magnetotèrmic
In: 16 A

C2.3 TC BUTACA
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

TUB CORRUGAT REVESTID

Diferencial TIPO A
I: 63 A
30 mA
AMB REARMENT AUTOMÀTIC

SUPERINMUNIZAT CURVA D

Magnetotèrmic
In: 25 A

C3.1 (PANTALLA)
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

Magnetotèrmic
In: 16 A

C3.2 RACK CONTROL
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

Magnetotèrmic
In: 16 A

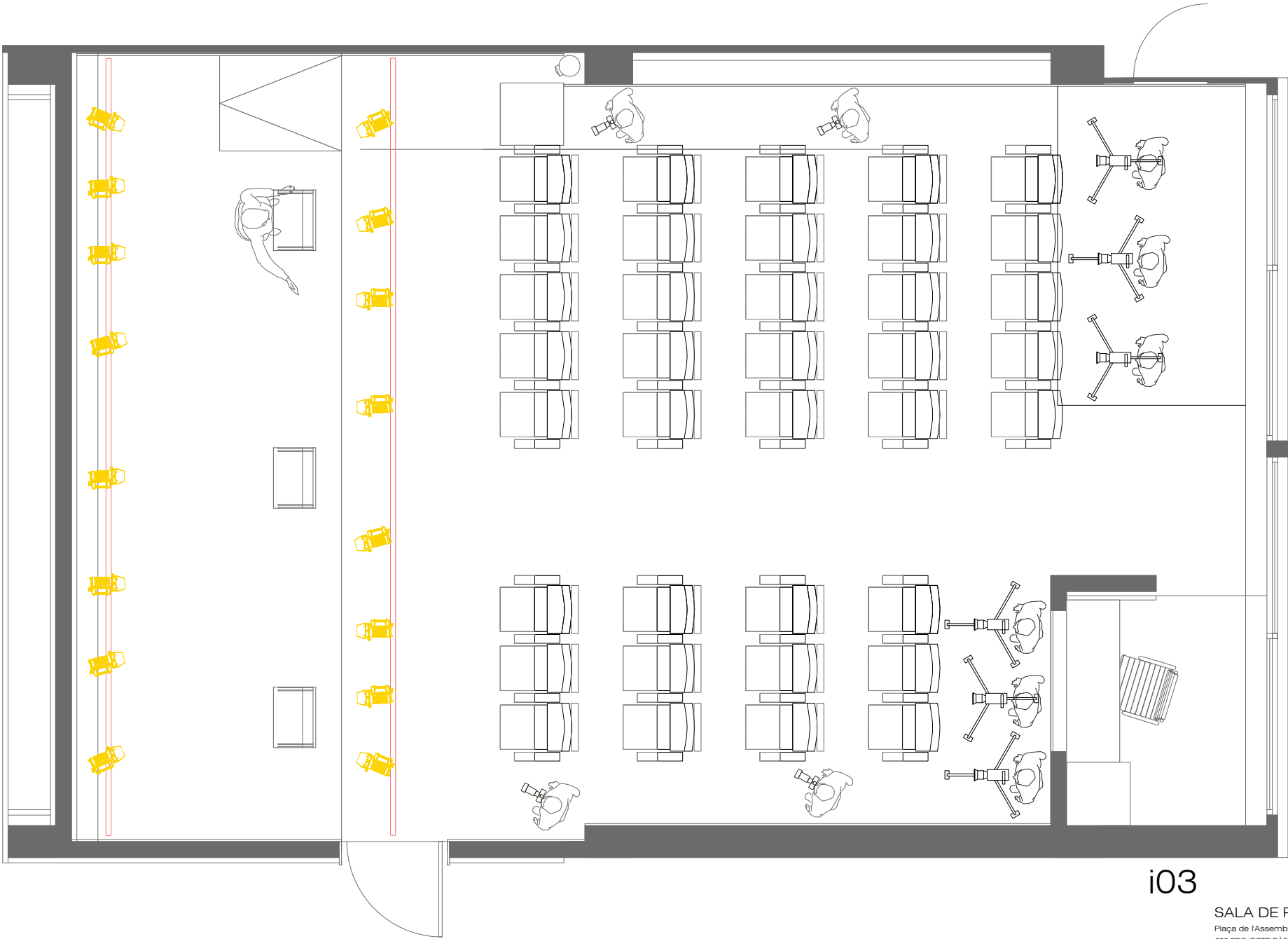
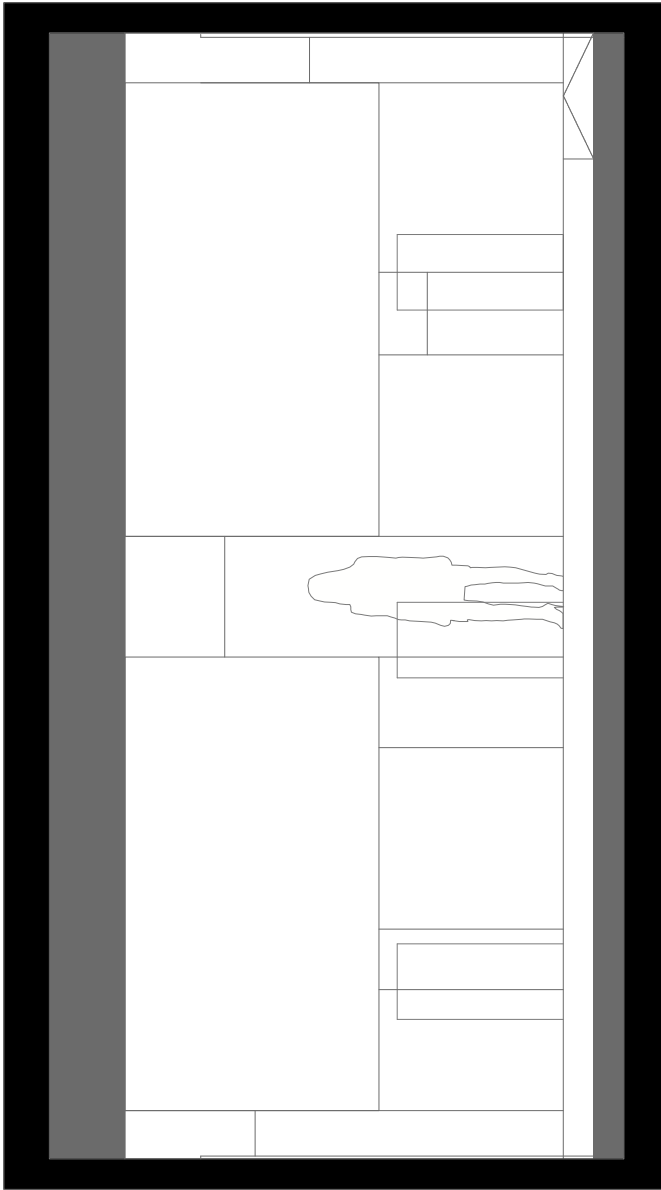
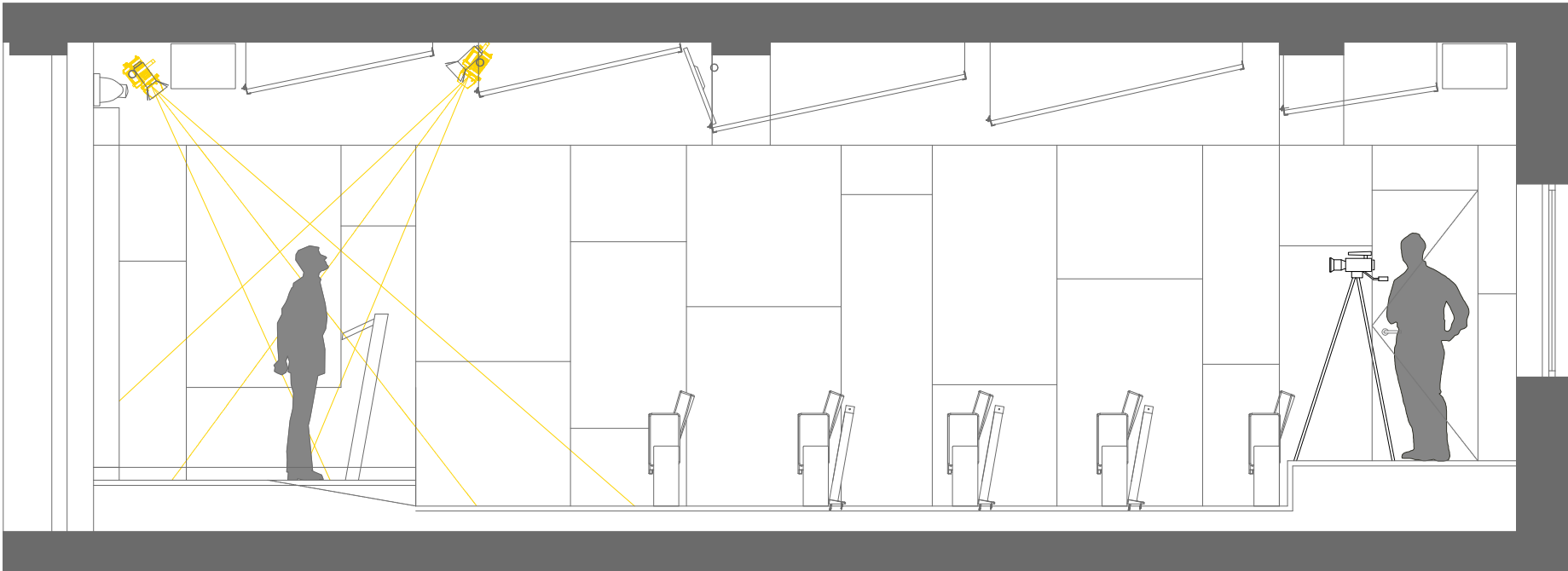
C3.3 FOCUS
H07V 2 x 2.5 + 1 x 2.5
Sota tub. DN: 20 mm

NOTA: tots els elements seran omnipolares

UNIFILAR SUBQUADRE

ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

Novembre_2024



i03

IL·LUMINACIÓ TÈCNICA

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre, 2024



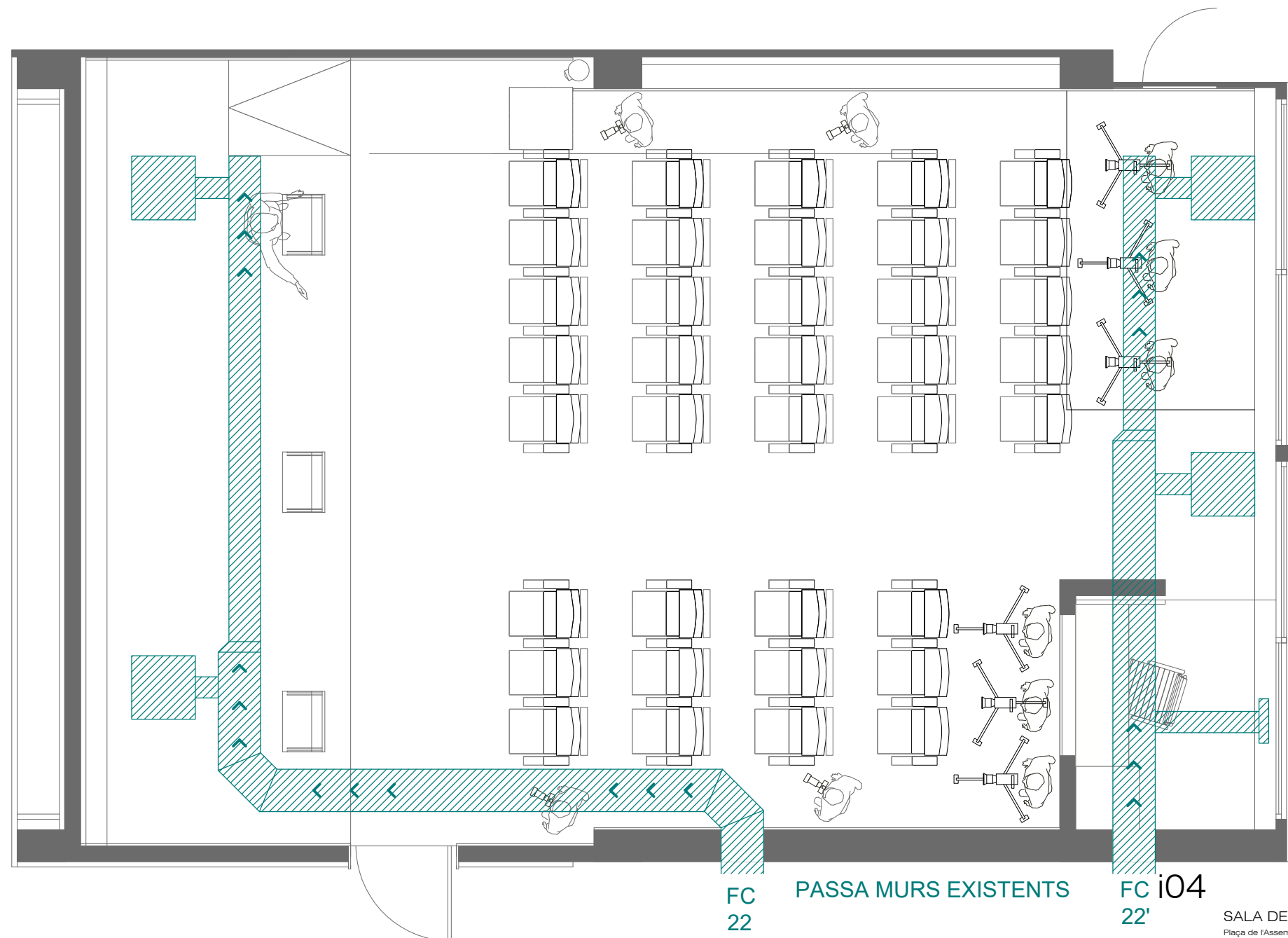
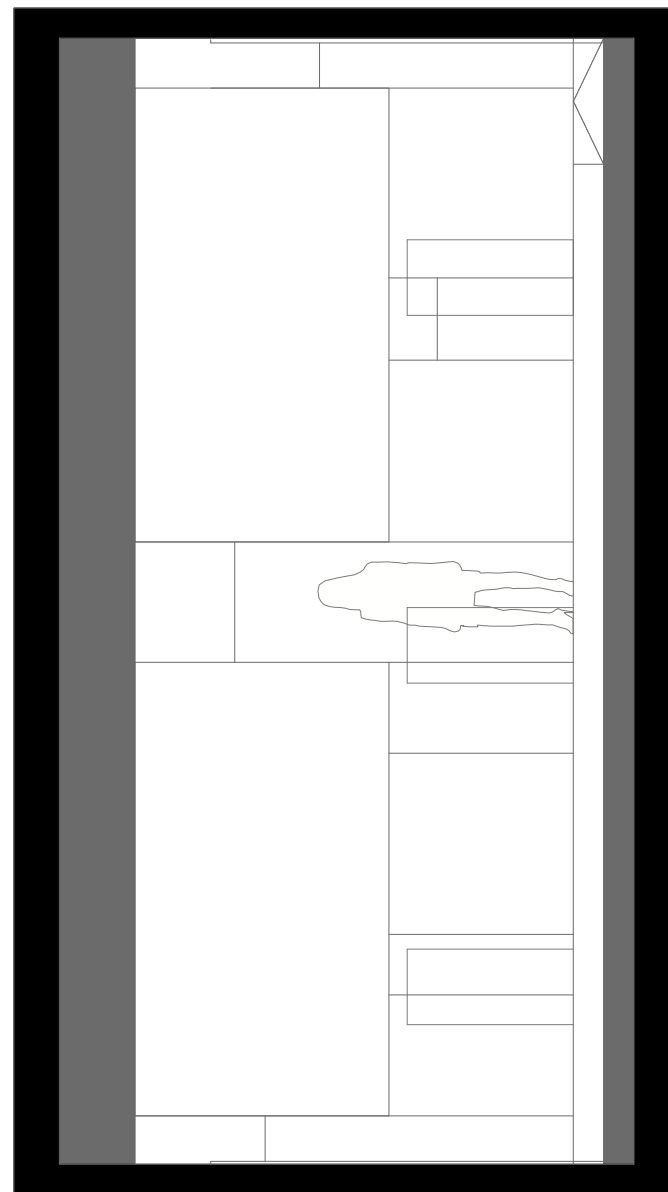
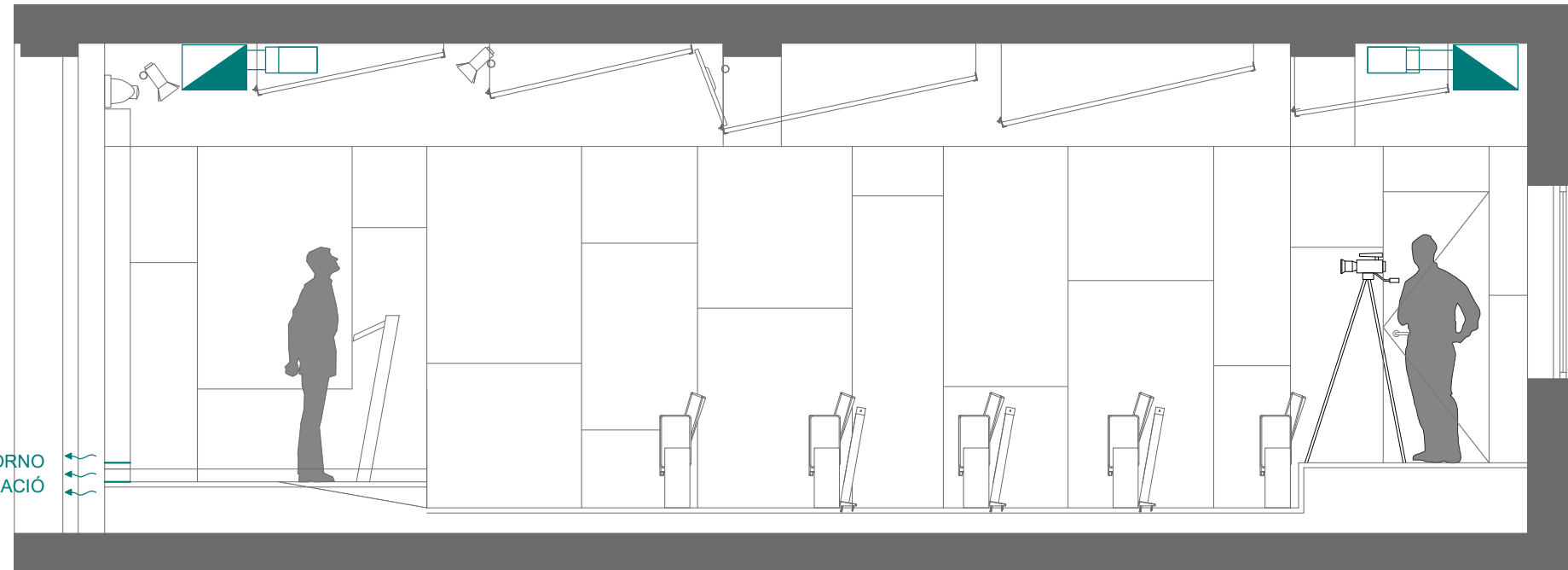
ÀNGEL RICO PAÍNOEIRAS
COAC 44285-2

1:50





RETORNO
CLIMATIZACIÓ



CLIMATIZACIÓ

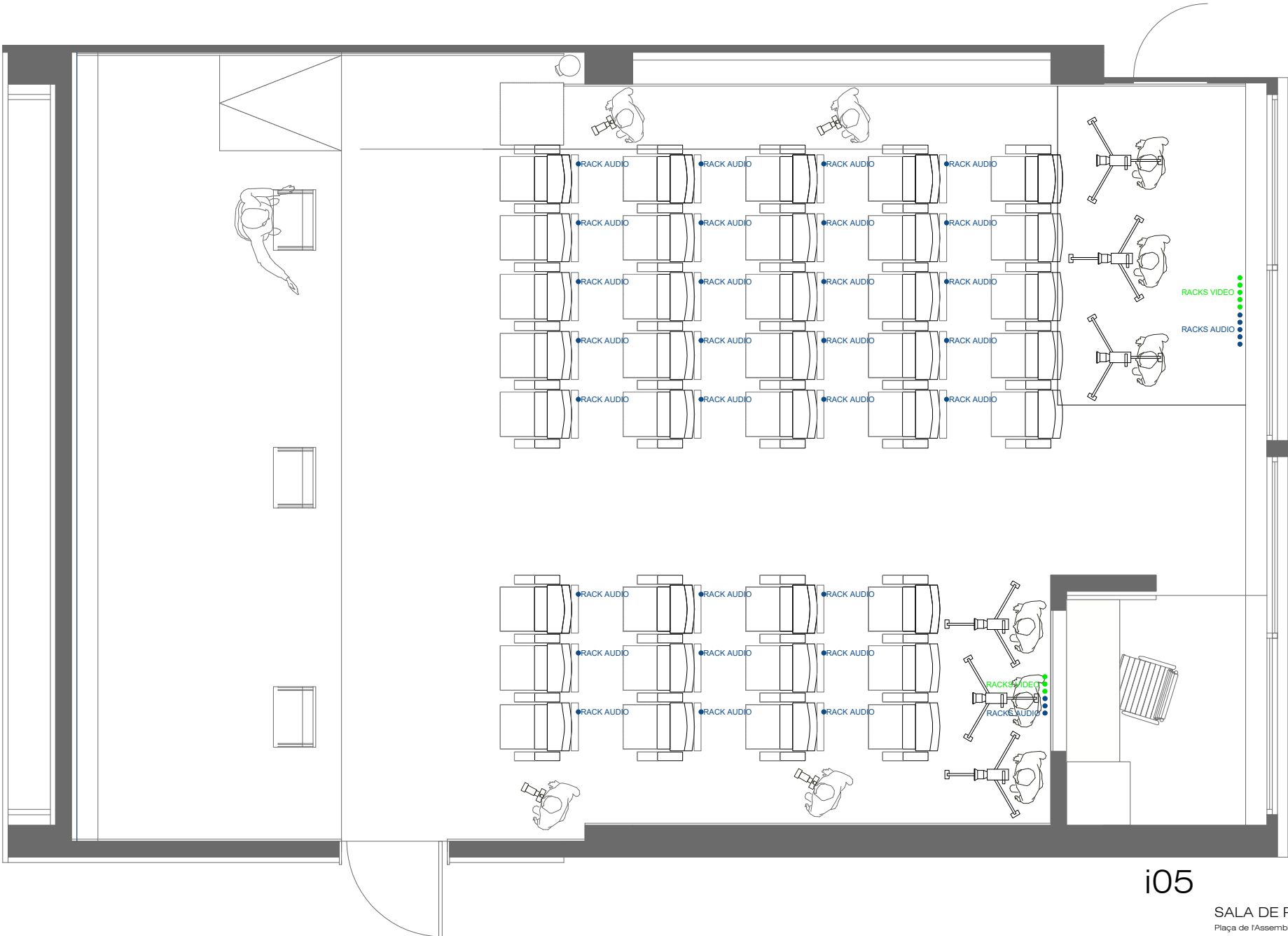
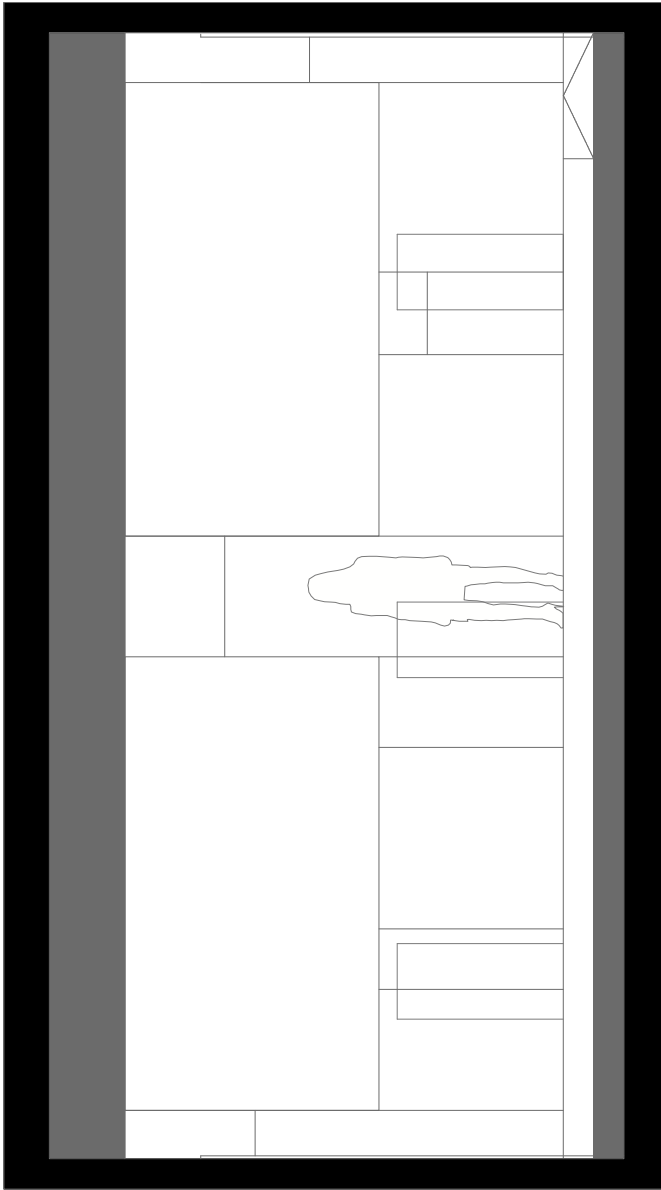
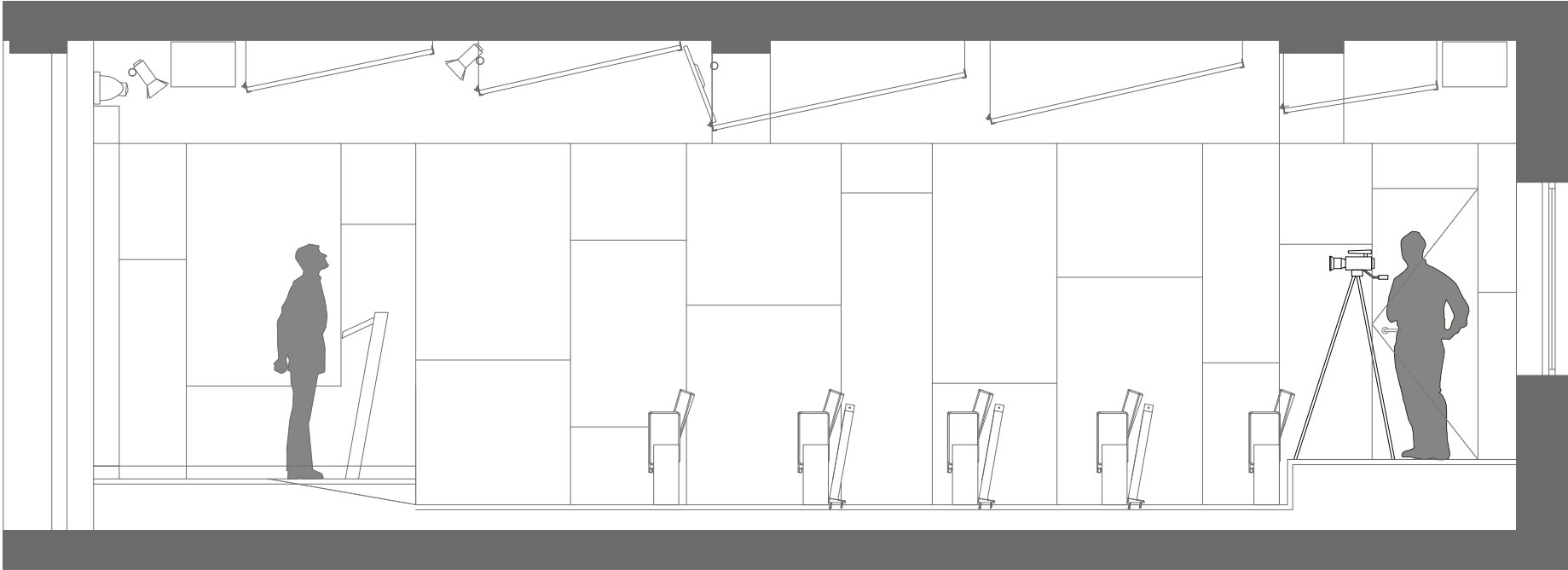
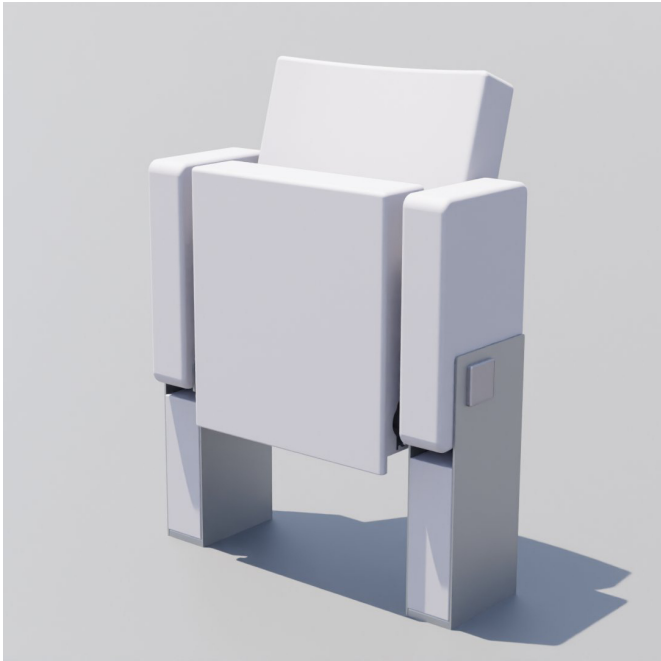
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



i05

RACKS DE PREMSA

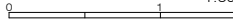
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya Nº 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

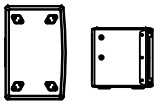
Novembre_2024

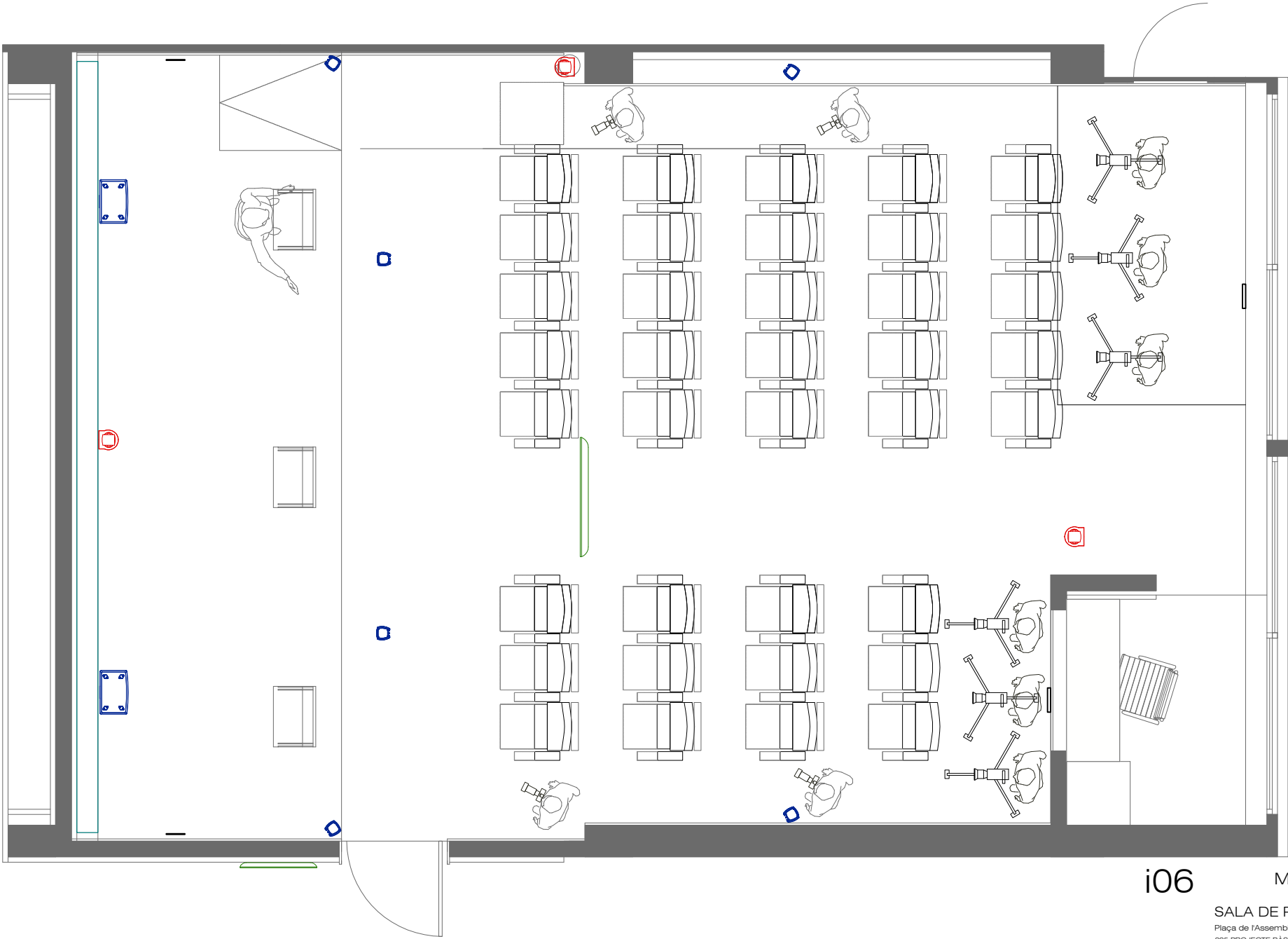
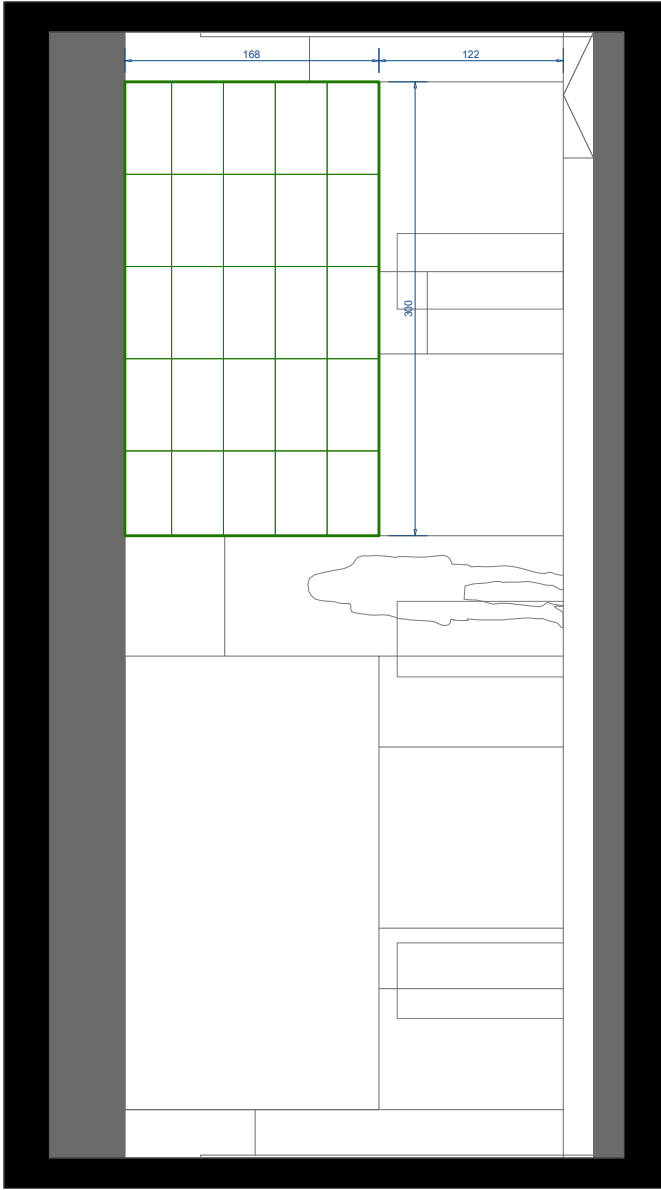
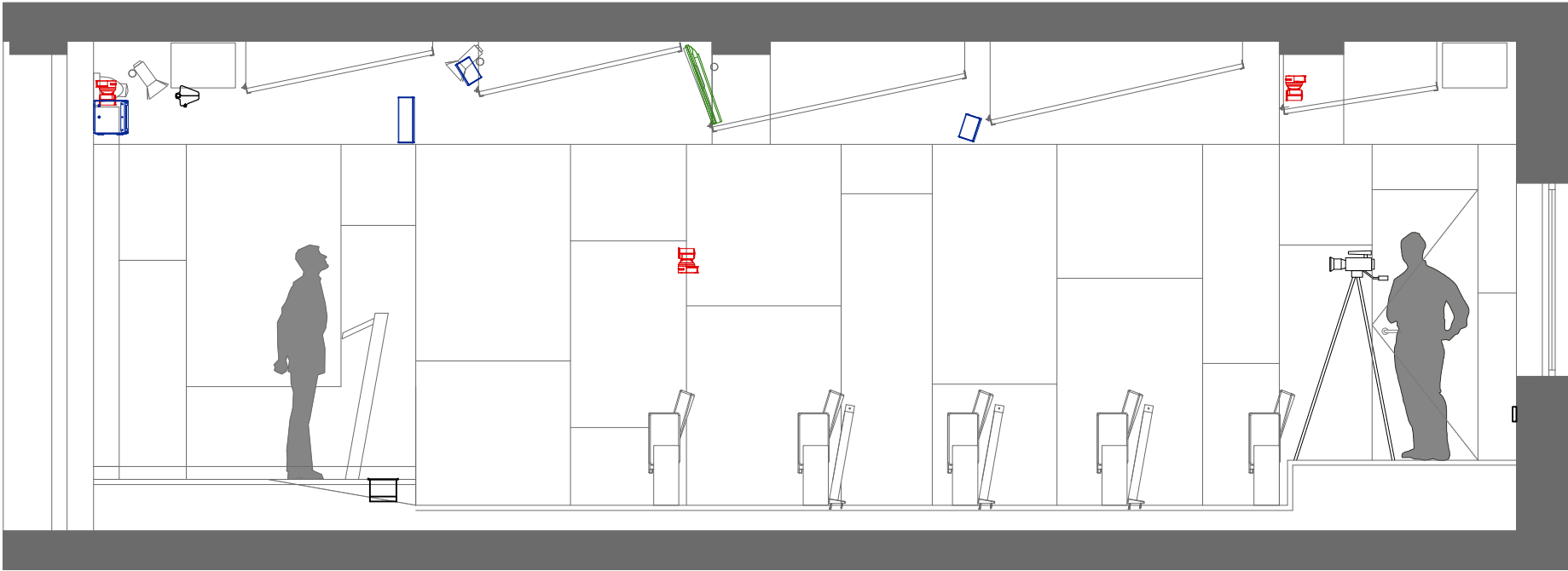


ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

1:50



	CÀMERA 4K PTZ
	ALTAVEU PRINCIPAL
	ALTAVEU SUBGRAVE
	ALTAVEU DE REFORÇ
	PANELL LED



i06 MONITORS, CÀMARES I ALTAVEUS

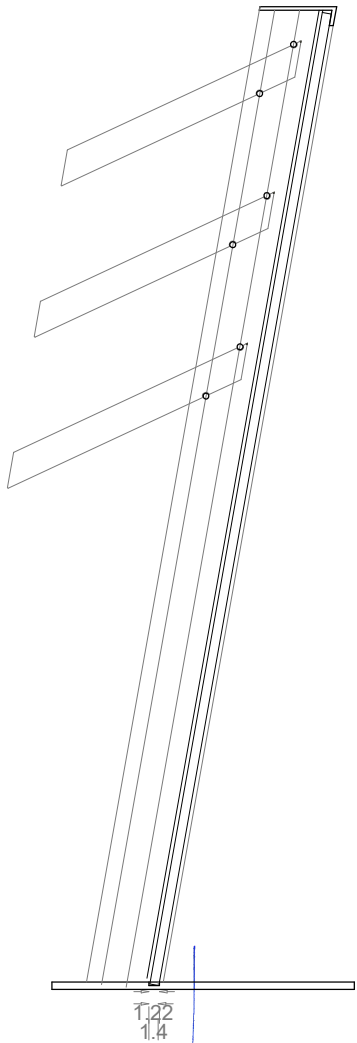
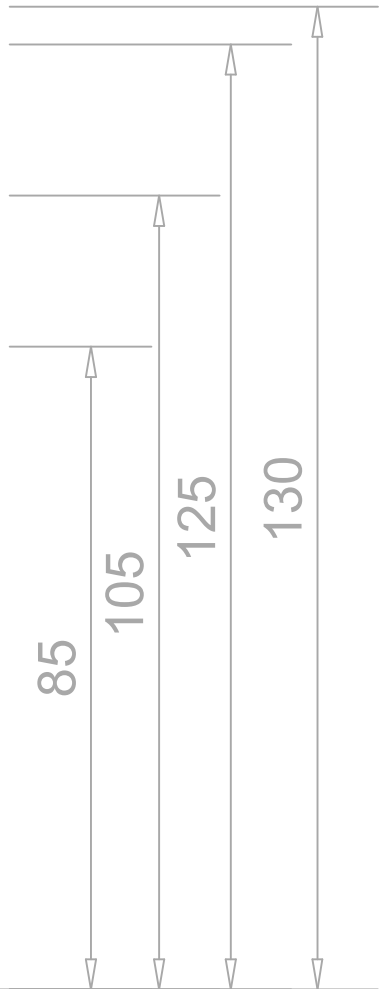
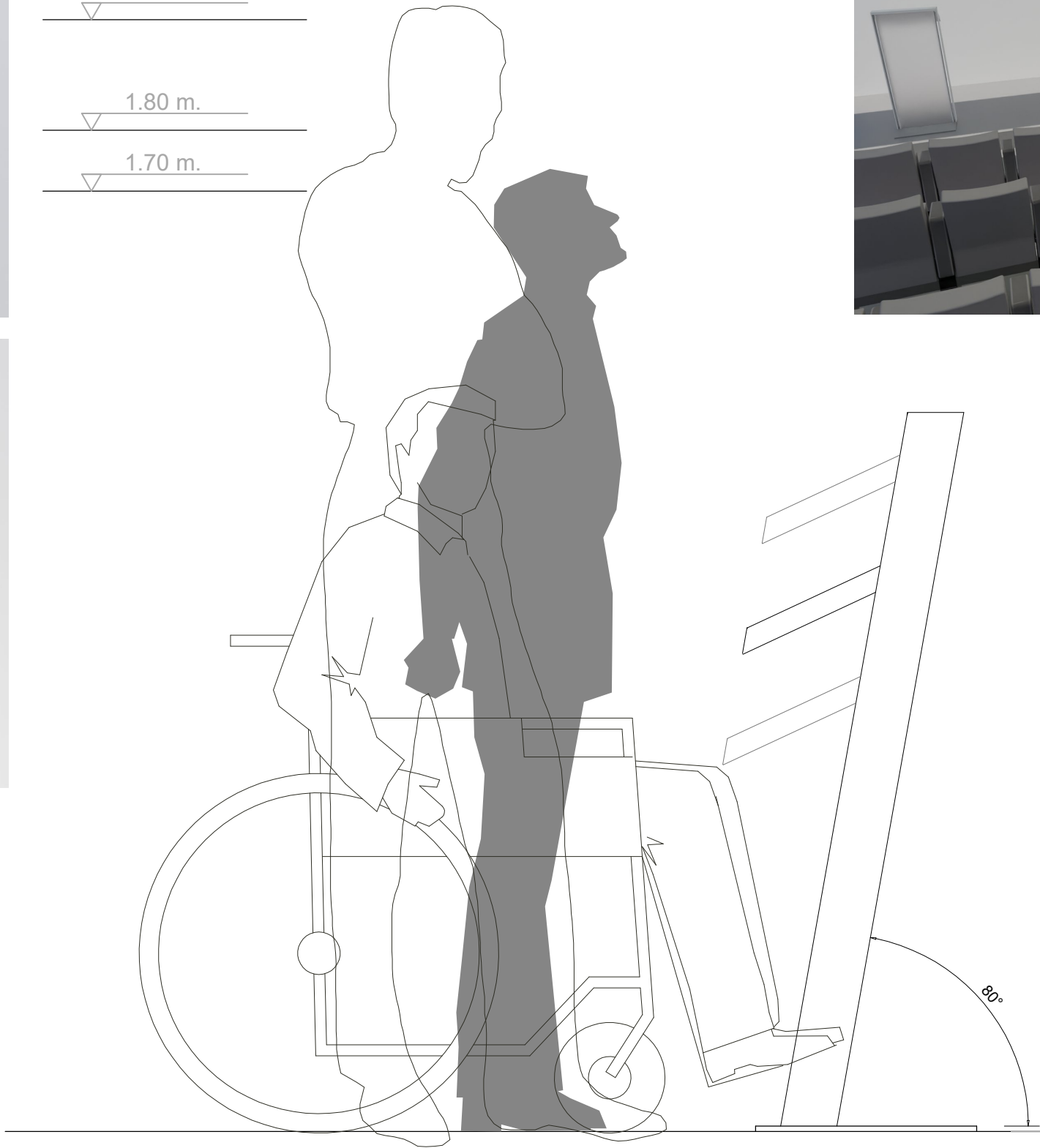
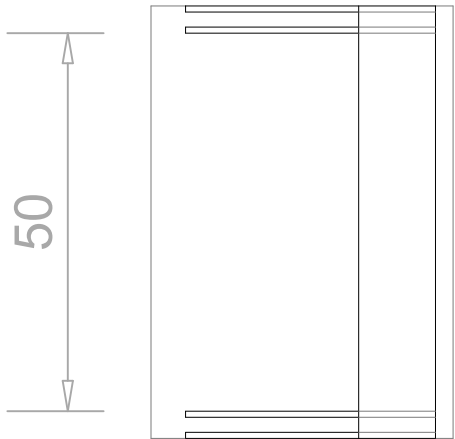
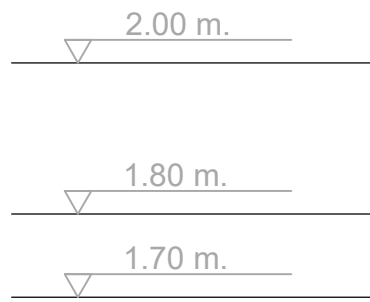
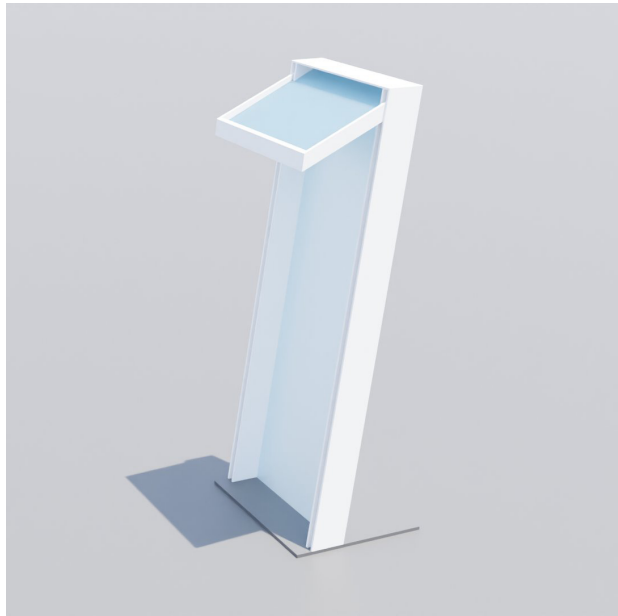
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya Nº 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101 102 103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118 119 120 121 122 123 124 125 126 127 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139 140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 155 156 157 158 159 160 161 162 163 164 165 166 167 168 169 170 171 172 173 174 175 176 177 178 179 180 181 182 183 184 185 186 187 188 189 190 191 192 193 194 195 196 197 198 199 200 201 202 203 204 205 206 207 208 209 210 211 212 213 214 215 216 217 218 219 220 221 222 223 224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234 235 236 237 238 239 240 241 242 243 244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254 255 256 257 258 259 260 261 262 263 264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274 275 276 277 278 279 280 281 282 283 284 285 286 287 288 289 290 291 292 293 294 295 296 297 298 299 300 301 302 303 304 305 306 307 308 309 310 311 312 313 314 315 316 317 318 319 320 321 322 323 324 325 326 327 328 329 330 331 332 333 334 335 336 337 338 339 340 341 342 343 344 345 346 347 348 349 350 351 352 353 354 355 356 357 358 359 360 361 362 363 364 365 366 367 368 369 370 371 372 373 374 375 376 377 378 379 380 381 382 383 384 385 386 387 388 389 390 391 392 393 394 395 396 397 398 399 400 401 402 403 404 405 406 407 408 409 410 411 412 413 414 415 416 417 418 419 420 421 422 423 424 425 426 427 428 429 430 431 432 433 434 435 436 437 438 439 440 441 442 443 444 445 446 447 448 449 450 451 452 453 454 455 456 457 458 459 460 461 462 463 464 465 466 467 468 469 470 471 472 473 474 475 476 477 478 479 480 481 482 483 484 485 486 487 488 489 490 491 492 493 494 495 496 497 498 499 500 501 502 503 504 505 506 507 508 509 510 511 512 513 514 515 516 517 518 519 520 521 522 523 524 525 526 527 528 529 530 531 532 533 534 535 536 537 538 539 540 541 542 543 544 545 546 547 548 549 550 551 552 553 554 555 556 557 558 559 560 561 562 563 564 565 566 567 568 569 570 571 572 573 574 575 576 577 578 579 580 581 582 583 584 585 586 587 588 589 590 591 592 593 594 595 596 597 598 599 600 601 602 603 604 605 606 607 608 609 610 611 612 613 614 615 616 617 618 619 620 621 622 623 624 625 626 627 628 629 630 631 632 633 634 635 636 637 638 639 640 641 642 643 644 645 646 647 648 649 650 651 652 653 654 655 656 657 658 659 660 661 662 663 664 665 666 667 668 669 670 671 672 673 674 675 676 677 678 679 680 681 682 683 684 685 686 687 688 689 690 691 692 693 694 695 696 697 698 699 700 701 702 703 704 705 706 707 708 709 710 711 712 713 714 715 716 717 718 719 720 721 722 723 724 725 726 727 728 729 730 731 732 733 734 735 736 737 738 739 740 741 742 743 744 745 746 747 748 749 750 751 752 753 754 755 756 757 758 759 760 761 762 763 764 765 766 767 768 769 770 771 772 773 774 775 776 777 778 779 780 781 782 783 784 785 786 787 788 789 790 791 792 793 794 795 796 797 798 799 800 801 802 803 804 805 806 807 808 809 810 811 812 813 814 815 816 817 818 819 820 821 822 823 824 825 826 827 828 829 830 831 832 833 834 835 836 837 838 839 840 841 842 843 844 845 846 847 848 849 850 851 852 853 854 855 856 857 858 859 860 861 862 863 864 865 866 867 868 869 870 871 872 873 874 875 876 877 878 879 880 881 882 883 884 885 886 887 888 889 890 891 892 893 894 895 896 897 898 899 900 901 902 903 904 905 906 907 908 909 910 911 912 913 914 915 916 917 918 919 920 921 922 923 924 925 926 927 928 929 930 931 932 933 934 935 936 937 938 939 940 941 942 943 944 945 946 947 948 949 950 951 952 953 954 955 956 957 958 959 960 961 962 963 964 965 966 967 968 969 970 971 972 973 974 975 976 977 978 979 980 981 982 983 984 985 986 987 988 989 990 991 992 993 994 995 996 997 998 999 1000 1001 1002 1003 1004 1005 1006 1007 1008 1009 1010 1011 1012 1013 1014 1015 1016 1017 1018 1019 1020 1021 1022 1023 1024 1025 1026 1027 1028 1029 1030 1031 1032 1033 1034 1035 1036 1037 1038 1039 1040 1041 1042 1043 1044 1045 1046 1047 1048 1049 1050 1051 1052 1053 1054 1055 1056 1057 1058 1059 1060 1061 1062 1063 1064 1065 1066 1067 1068 1069 1070 1071 1072 1073 1074 1075 1076 1077 1078 1079 1080 1081 1082 1083 1084 1085 1086 1087 1088 1089 1090 1091 1092 1093 1094 1095 1096 1097 1098 1099 1100 1101 1102 1103 1104 1105 1106 1107 1108 1109 1110 1111 1112 1113 1114 1115 1116 1117 1118 1119 1120 1121 1122 1123 1124 1125 1126 1127 1128 1129 1130 1131 1132 1133 1134 1135 1136 1137 1138 1139 1140 1141 1142 1143 1144 1145 1146 1147 1148 1149 1150 1151 1152 1153 1154 1155 1156 1157 1158 1159 1160 1161 1162 1163 1164 1165 1166 1167 1168 1169 1170 1171 1172 1173 1174 1175 1176 1177 1178 1179 1180 1181 1182 1183 1184 1185 1186 1187 1188 1189 1190 1191 1192 1193 1194 1195 1196 1197 1198 1199 1200 1201 1202 1203 1204 1205 1206 1207 1208 1209 1210 1211 1212 1213 1214 1215 1216 1217 1218 1219 1220 1221 1222 1223 1224 1225 1226 1227 1228 1229 1230 1231 1232 1233 1234 1235 1236 1237 1238 1239 1240 1241 1242 1243 1244 1245 1246 1247 1248 1249 1250 1251 1252 1253 1254 1255 1256 1257 1258 1259 1260 1261 1262 1263 1264 1265 1266 1267 1268 1269 1270 1271 1272 1273 1274 1275 1276 1277 1278 1279 1280 1281 1282 1283 1284 1285 1286 1287 1288 1289 1290 1291 1292 1293 1294 1295 1296 1297 1298 1299 1300 1301 1302 1303 1304 1305 1306 1307 1308 1309 1310 1311 1312 1313 1314 1315 1316 1317 1318 1319 1320 1321 1322 1323 1324 1325 1326 1327 1328 1329 1330 1331 1332 1333 1334 1335 1336 1337 1338 1339 1340 1341 1342 1343 1344 1345 1346 1347 1348 1349 1350 1351 1352 1353 1354 1355 1356 1357 1358 1359 1360 1361 1362 1363 1364 1365 1366 1367 1368 1369 1370 1371 1372 1373 1374 1375 1376 1377 1378 1379 1380 1381 1382 1383 1384 1385 1386 1387 1388 1389 1390 1391 1392 1393 1394 1395 1396 1397 1398 1399 1400 1401 1402 1403 1404 1405 1406 1407 1408 1409 1410 1411 1412 1413 1414 1415 1416 1417 1418 1419 1420 1421 1422 1423 1424 1425 1426 1427 1428 1429 1430 1431 1432 1433 1434 1435 1436 1437 1438 1439 1440 1441 1442 1443 1444 1445 1446 1447 1448 1449 1450 1451 1452 1453 1454 1455 1456 1457 1458 1459 1460 1461 1462 1463 1464 1465 1466 1467 1468 1469 1470 1471 1472 1473 1474 1475 1476 1477 1478 1479 1480 1481 1482 1483 1484 1485 1486 1487 1488 1489 1490 1491 1492 1493 1494 1495 1496 1497 1498 1499 1500 1501 1502 1503 1504 1505 1506 1507 1508 1509 1510 1511 1512 1513 1514 1515 1516 1517 1518 1519 1520 1521 1522 1523 1524 1525 1526 1527 1528 1529 1530 1531 1532 1533 1534 1535 1536 1537 1538 1539 1540 1541 1542 1543 1544 1545 1546 1547 1548 1549 1550 1551 1552 1553 1554 1555 1556 1557 1558 1559 1560 1561 1562 1563 1564 1565 1566 1567 1568 1569 1570 1571 1572 1573 1574 1575 1576 1577 1578 1579 1580 1581 1582 1583 1584 1585 1586 1587 1588 1589 1590 1591 1592 1593 1594 1595 1596 1597 1598 1599 1600 1601 1602 1603 1604 1605 1606 1607 1608 1609 1610 1611 1612 1613 1614 1615 1616 1617 1618 1619 1620 1621 1622 1623 1624 1625 1626 1627 1628 1629 1630 1631 1632 1633 1634 1635 1636 1637 1638 1639 1640 1641 1642 1643 1644 1645 1646 1647 1648 1649 1650 1651 1652 1653 1654 1655 1656 1657 1658 1659 1660 1661 1662 1663 1664 1665 1666 1667 1668 1669 1670 1671 1672 1673 1674 1675 1676 1677 1678 1679 1680 1681 1682 1683 1684 1685 1686 1687 1688 1689 1690 1691 1692 1693 1694 1695 1696 1697 1698 1699 1700 1701 1702 1703 1704 1705 1706 1707 1708 1709 1710 1711 1712 1713 1714 1715 1716 1717 1718 1719 1720 1721 1722 1723 1724 1725 1726 1727 1728 1729 1730 1731 1732 1733 1734 1735 1736 1737 1738 1739 1740 1741 1742 1743 1744 1745 1746 1747 1748 1749 1750 1751 1752 1753 1754 1755 1756 1757 1758 1759 1760 1761 1762 1763 1764 1765 1766 1767 1768 1769 1770 1771 1772 1773 1774 1775 1776 1777 1778 1779 1780 1781 1782 1783 1784 1785 1786 1787 1788 1789 1790 1791 1792 1793 1794 1795 1796 1797 1798 1799 1800 1801 1802 1803 1804 1805 1806 1807 1808 1809 1810 1811 1812 1813 1814 1815 1816 1817 1818 1819 1820 1821 1822 1823 1824 1825 1826 1827 1828 1829 1830 1831 1832 1833 1834 1835 1836 1837 1838 1839 1840 1841 1842 1843 1844 1845 1846 1847 1848 1849 1850 1851 1852 1853 1854 1855 1856 1857 1858 1859 1860 1861 1862 1863 1864 1865 1866 1867 1868 1869 1870 1871 1872 1873 1874 1875 1876 1877 1878 1879 1880 1881 1882 1883 1884 1885 1886 1887 1888 1889 1890 1891 1892 1893 1894 1895 1896 1897 1898 1899 1900 1901 1902 1903 1904 1905 1906 1907 1908 1909 1910 1911 1912 1913 1914 1915 1916 1917 1918 1919 1920 1921 1922 1923 1924 1925 1926 1927 1928 1929 1930 1931 1932 1933 1934 1935 1936 1937 1938 1939 1940 1941 1942 1943 1944 1945 1946 1947 1948 1949 1950 1951 1952 1953 1954 1955 1956 1957 1958 1959 1960 1961 1962 1963 1964 1965 1966 1967 1968 1969 1970 1971 1972 1973 1974 1975 1976 1977 1978 1979 1980 1981 1982 1983 1984 1985 1986 1987 1988 1989 1990 1991 1992 1993 1994 1995 1996 1997 1998 1999 2000 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2025 2026 2027 2028 2029 2030 2031 2032 2033 2034 2035 2036 2037 2038 2039 2040 2041 2042 2043 2044 2045 2046 2047 2048 2049 2050 2051 2052 2053 2054 2055 2056 2057 2058 2059 2060 2061 2062 2063 2064 2065 2066 2067 2068 2069 2070 2071 2072 2073 2074 2075 2076 2077 2078 2079 2080 2081 2082 2083 2084 2085 2086 2087 2088 2089 2090 2091 2092 2093 2094 2095 2096 2097 2098 2099 2100 2101 2102 2103 2104 2105 2106 2107 2108 2109 2110 2111 2112 2113 2114 2115 2116 2117 2118 2119 2120 2121 2122 2123 2124 2125 2126 2127 2128 2129 2130 2131 2132 2133 2134 2135 2136 2137 2138 2139 2140 2141 2142 2143 2144 2145 2146 2147 2148 2149 2150 2151 2152 2153 2154 2155 2156 2157 2158 2159 2160 2161 2162 2163 2164 2165 2166 2167 2168 2169 2170 2171 2172 2173 2174 2175 2176 2177 2178 2179 2180 2181 2182 2183 2184 2185 2186 2187 2188 2189 2190 2191 2192 2193 2194 2195 2196 2197 2198 2199 2200 2201 2202 2203 2204 2205 2206 2207 2208 2209 2210 2211 2212 2213 2214 2215 2216 2217 2218 2219 2220 2221 2222 2223 2224 2225 2226 2227 2228 2229 2230 2231 2232 2233 2234 2235 2236 2237 2238 2239 2240 2241 2242 2243 2244 2245 2246 2247 2248 2249 2250 2251 2252 2253 2254 2255 2256 2257 2258 2259 2260 2261 2262 2263 2264 2265 2266 2267 2268 2269 2270 2271 2272 2273 2274 2275 2276 2277 2278 2279 2280 2281 2282 2283 2284 2285 2286 2287 2288 2289 2290 2291 2292 2293 2294 2295 2296 2297 2298 2299 2300 2301 2302 2303 2304 2305 2306 2307 2308 2309 2310 2311 2312 2313 2314 2315 2316 2317 2318 2319 2320 2321 2322 2323 2324 2325 2326 2327 2328 2329 2330 2331 2332 2333 2334 2335 2336 2337 2338 2339 2340 2341 2342 2343 2344 2345 2346 2347 2348 2349 2350 2351 2352 2353 2354 2355 2356 2357 2358 2359 2360 2361 2362 2363 2364 2365 2366 2367 2368 2369 2370 2371 2372 2373 2374 2375 2376 2377 2378 2379 2380 2381 2382 2383 2384 2385 2386 2387 2388 2389 2390 2391 2392 2393 2394 2395 2396 2397 2398 2399 2400 2401 2402 2403 2404 2405 2406 2407 2408 2409 2410 2411 2412 2413 2414 2415 2416 2417 2418 2419 2420 2421 2422 2423 2424 2425 2426 2427 2428 2429 2430 2431 2432 2433 2434 2435 2436 2437 2438 2439 2440 2441 2442 2443 2444 2445 2446 2447 2448 2449 2450 2451 2452 2453 2454 2455 2456 2457 2458 2459 2460 2461 2462 2463 2464 2465 2466 2467 2468 2469 2470 2471 2472 2473 2474 2475 2476 2477 2478 2479 2480 2481 2482 2483 2484 2485 2486 2487 2488 2489 2490 2491 2492 2493 2494 2495 2496 2497 2498 2499 2500 2501 2502 2503 2504 2505 2506 2507 2508 2509 2510 2511 2512 2513 2514 2515 2516 2517 2518 2519 2520 2521 2522 2523 2524 2525 2526 2527 2528 2529 2530 2531 2532 2533 2534 2535 2536



D01

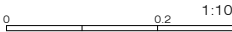
FARISTOL

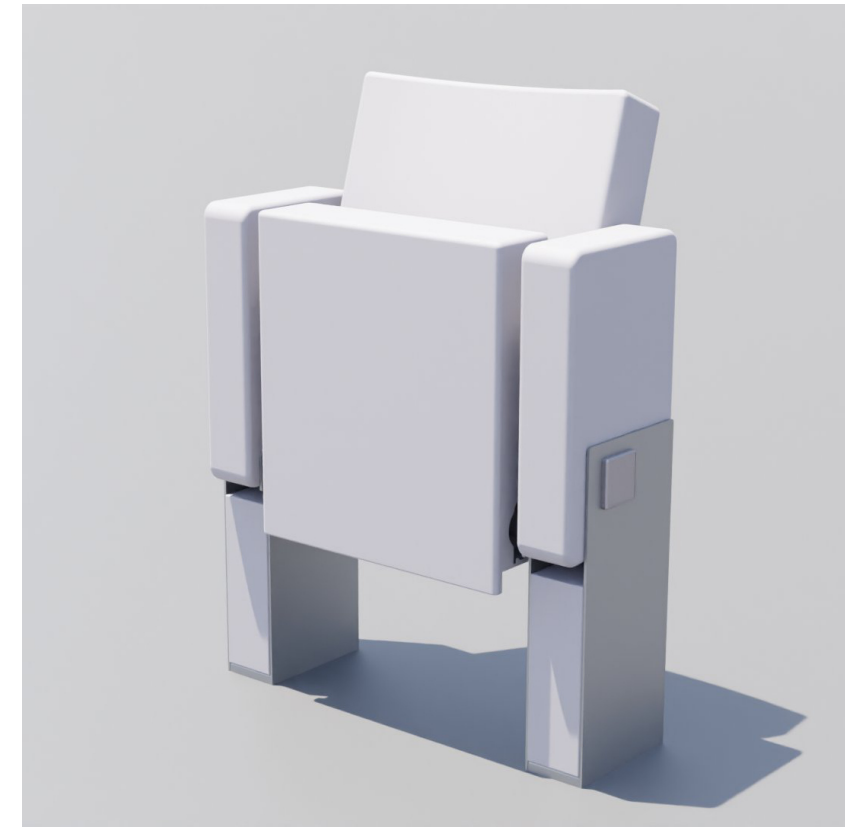
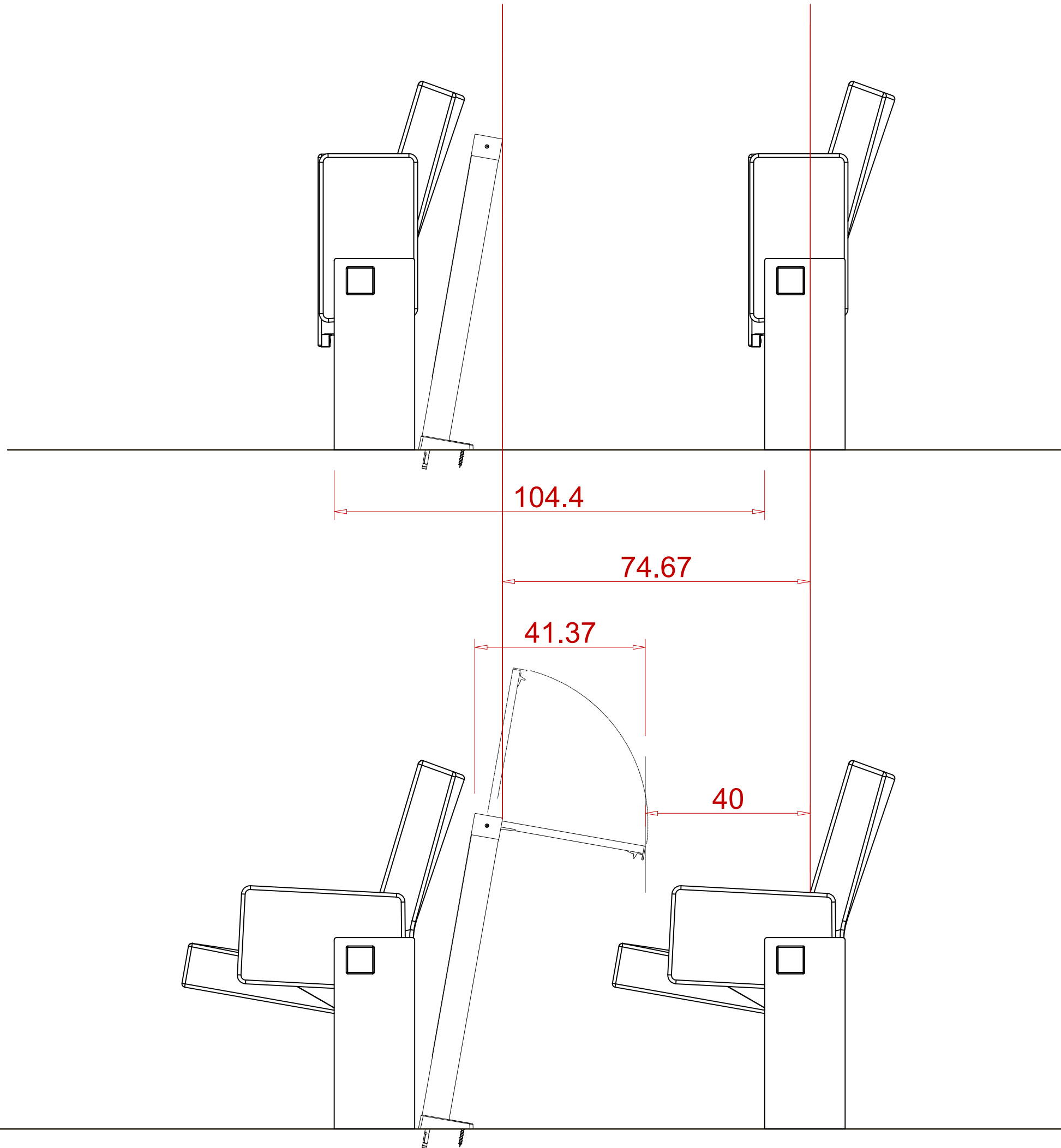
SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9, Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2





D02

BUTACA

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA

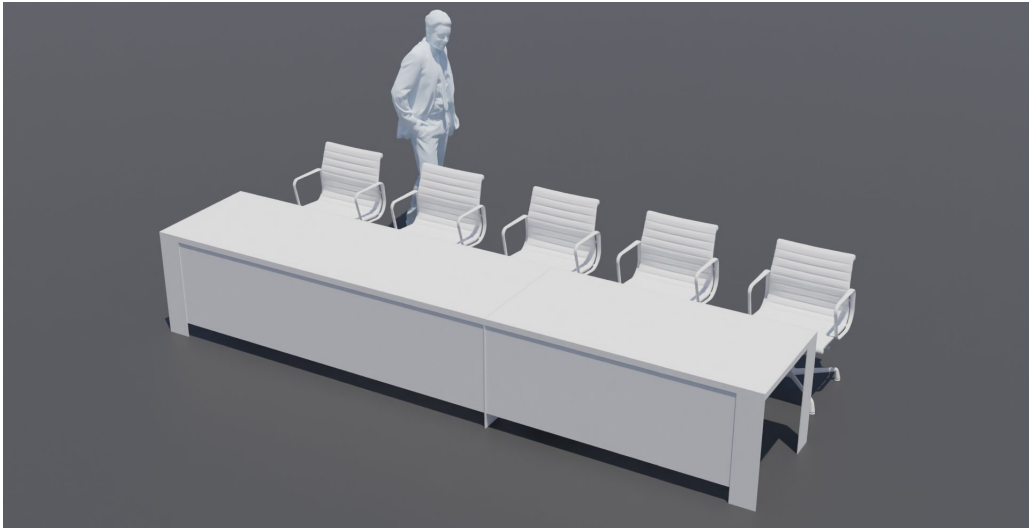
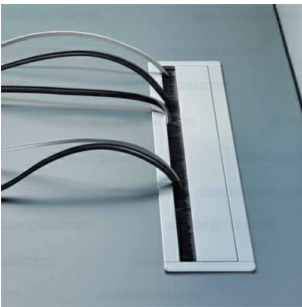
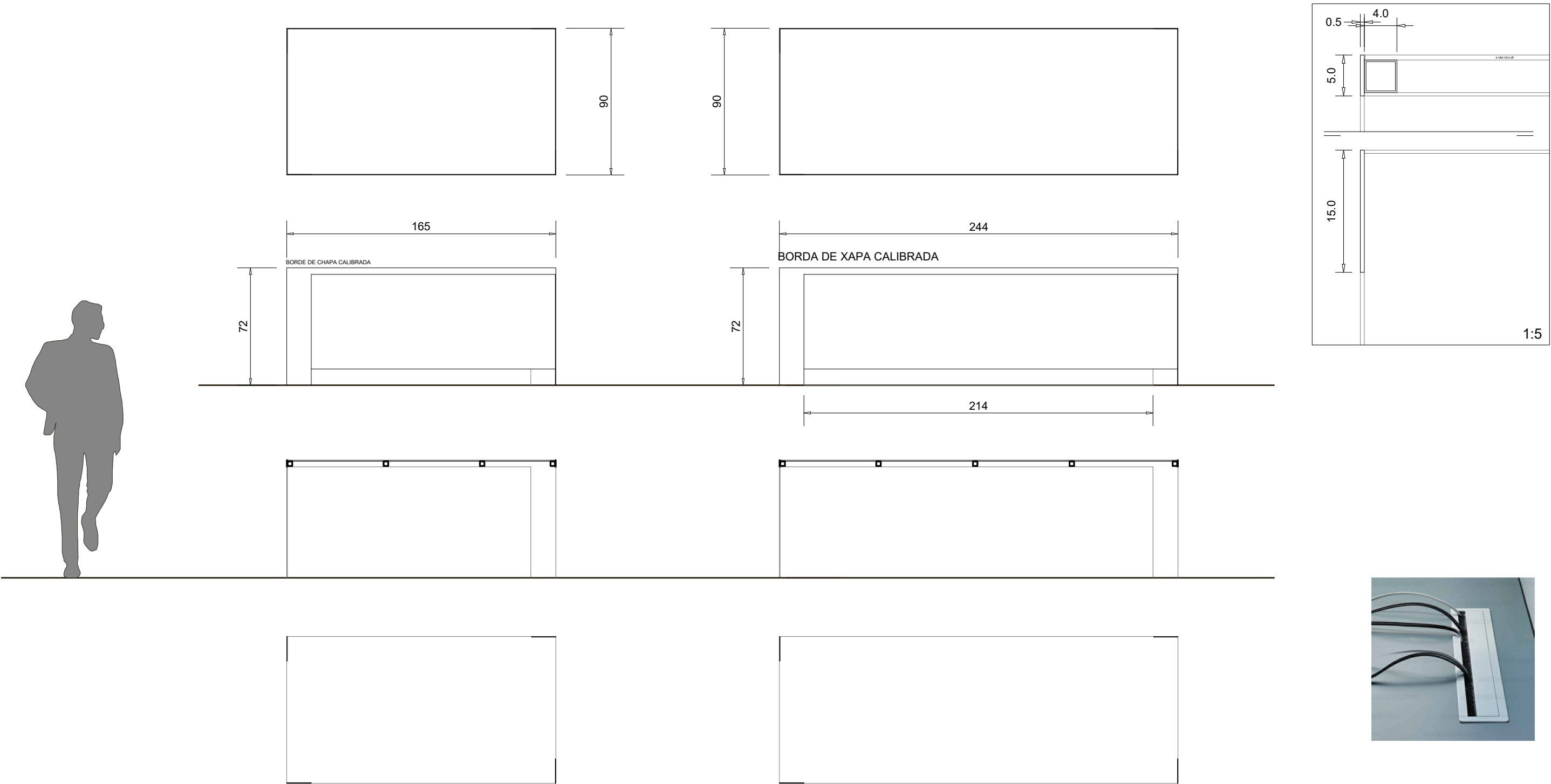
Plaça de l'Assemblea de Catalunya N° 9, Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINCEIRAS
COAC 44285-2

0 1 1:50



D03

TAULA

SALA DE PREMSA AJUNTAMENT BADALONA
Plaça de l'Assemblea de Catalunya Nº 9. Badalona
295 PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU

Novembre_2024



ANGEL RICO PAINEIRAS
COAC 44285-2



SISTEMA DE COMUNICACIÓ D'ALARMA s/MESURAMENTS

SORTIDA

SENYAL AMB RÈTOL DE SORTIDA SEGONS NORMA UNE 23034:1988

SIN SALIDA

SENYAL AMB RÈTOL DE SENSE SORTIDA SEGONS NORMA UNE 23034:1988

OE

ORIGEN D'EVACUACIÓ

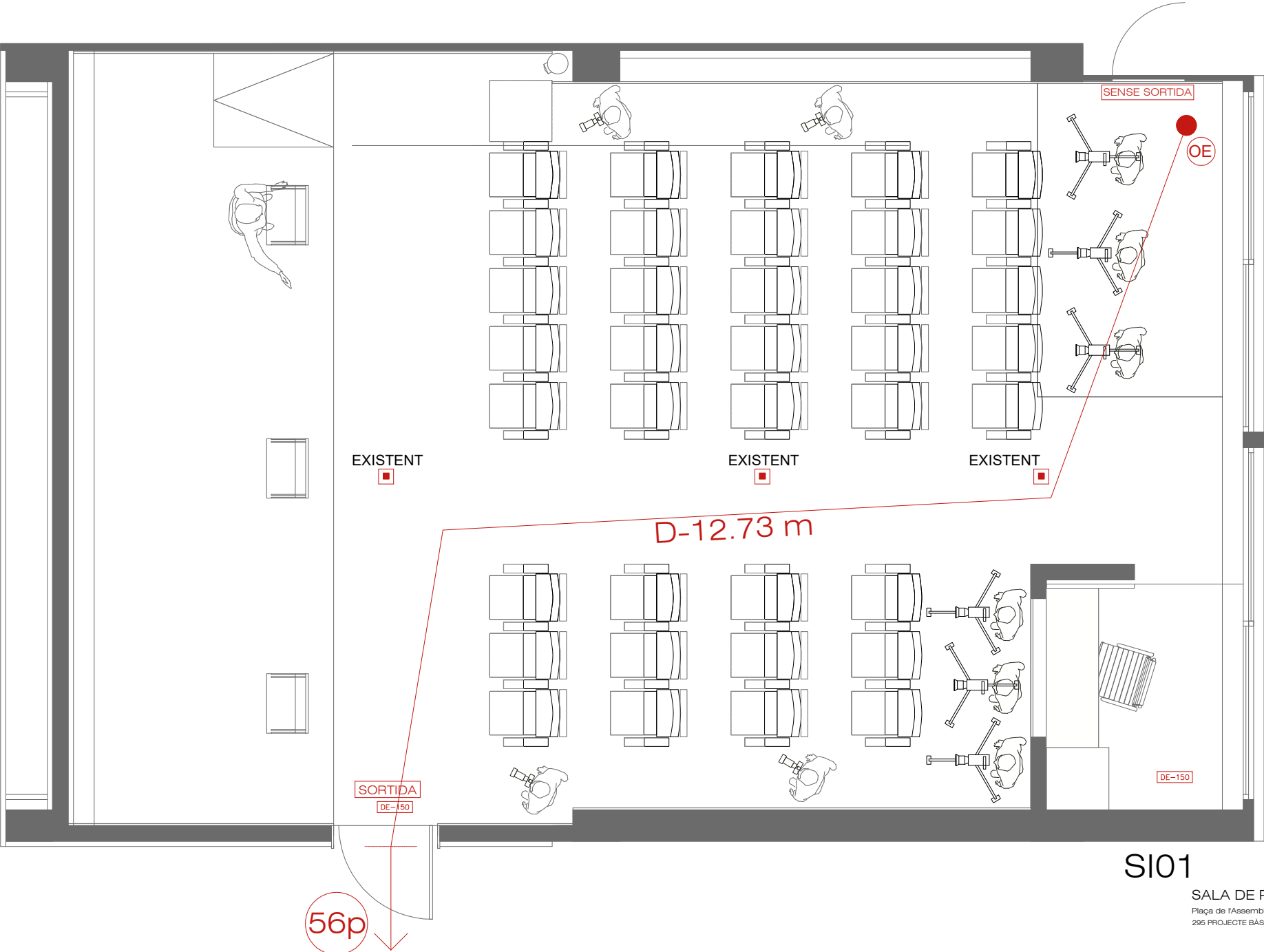
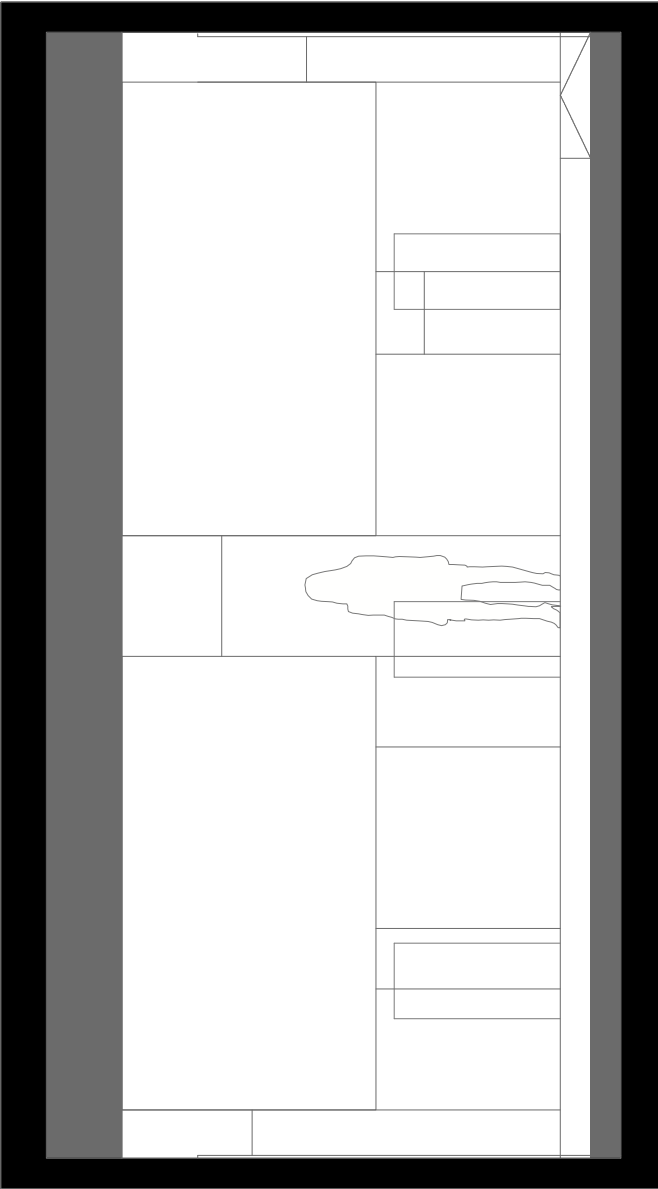
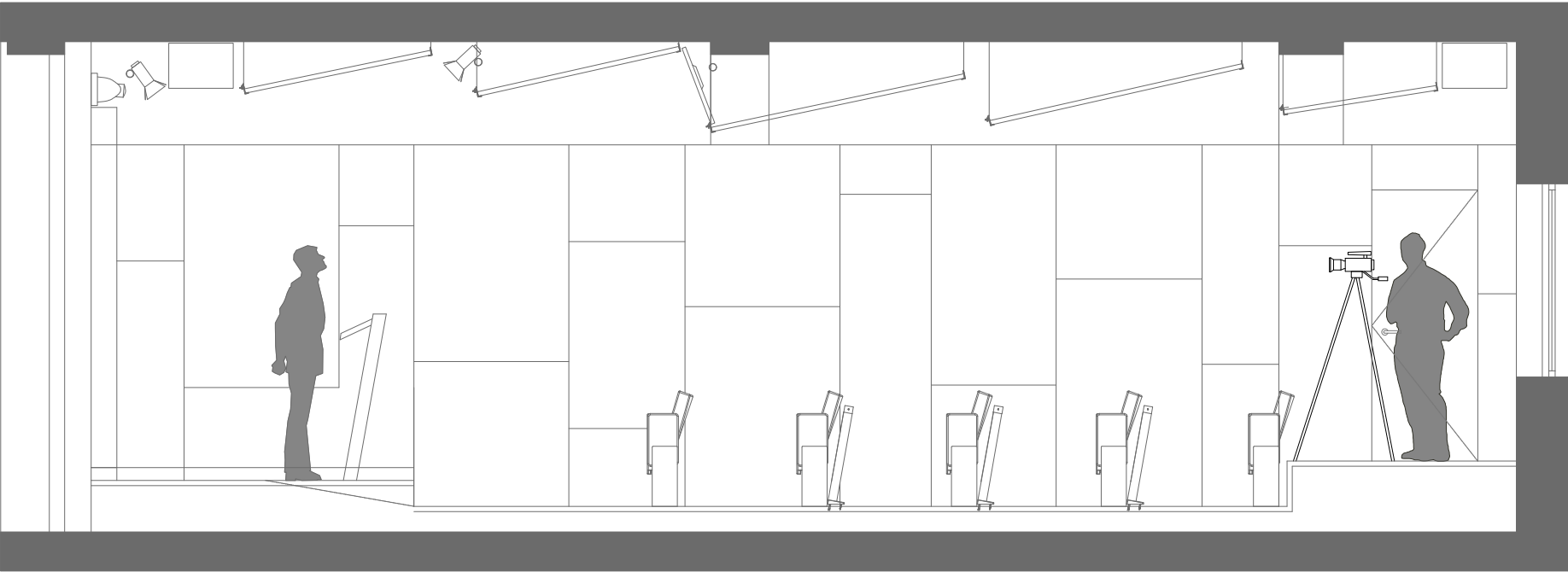
4p

OCUPACIÓ S.I.

DISTANCIA DE REFERÈNCIA

D-12.30m

La posició dels elements que figuren en el pla és esquemàtica.
La posició concreta de tots i cadascun dels elements reflectits en el pla haurà de ser replantejada i ratificada en obra per la D.F.



Centres Assistencials

Hospital Municipal de Badalona

934 648 300



Telèfons

C.A.P. DR. ROBERT

Plaça de la Medicina S/N

933 842 425

Urgències Mèdiques

Urgencias Mediques

Guàrdia Urbana

Mossos d'Esquadra

Bombers

061

112

092

112

080



PROHIBICIÓ
Entrada prohibida a persones no autoritzades

COMPLEMENTÀRIES
Perill
Atenció obres

ADVERTIMENTS
Càrregues suspesas

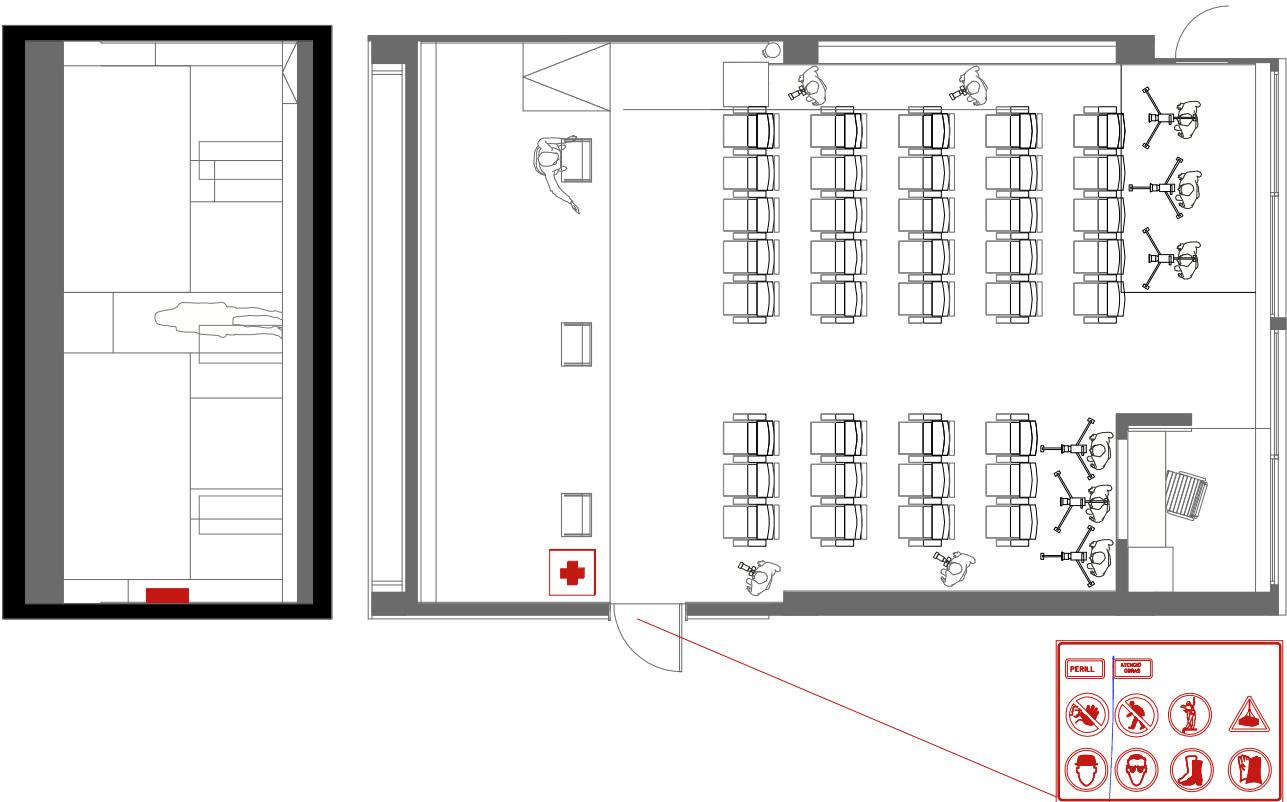
OBLIGACIÓ
Ús del casc
Protecció de la vista
Protecció de les mans
Protecció dels peus
Protecció contra caigudes

SIGNIFICAT DEL SENYAL	SÍMBOL	COLORS			SENYAL DE SEGURETAT
		DEL SÍMBOL	DE SEGURETAT	DE CONTRAST	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE VIES RESPIRATÒRIES		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DEL CAP		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE L'ODI		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LA VISTA		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DE LES MANS		BLANC	BLAU	BLANC	
PROTECCIÓ OBLIGATÒRIA DELS PEUS		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI OBLIGATORI DE PANTALLA		BLANC	BLAU	BLANC	
ÚS OBLIGATORI DE PROTECTOR AJUSTABLE		BLANC	BLAU	BLANC	

Establiment de les dimensions d'un senyal fins a una distància de 50 metres:

$S \geq \frac{L^2}{2000}$

Sent L la distància en metres des d'on es pot veure el senyal i S la superfície en metres del senyal



6. MILLORES

AMIDAMENTS

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST P001 MILLORES
CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEJ8-6SGR	u	Subministrament i instal·lació d'aparell Fan coil, de climatització a sostre, model Idrofan 42W009 de Carrier o equivalent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST P001 MILLORES
CAPÍTOL 05 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEJ8-6SGR	u	Subministrament i instal·lació d'aparell Fan coil, de climatització a sostre, model Idrofan 42W009 de Carrier o equivalent. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT. (P - 1)	1.936,15	4,000	7.744,60
TOTAL CAPÍTOL			01.05			7.744,60

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 27/11/24

Pàg.: 1

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.05	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ	7.744,60
Obra	01	Pressupost P001 MILLORES	7.744,60
			7.744,60

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost P001 MILLORES	7.744,60
			7.744,60

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	7.744,60
13 % Despeses Generals d'Empresa SOBRE 7.744,60.....	1.006,80
6 % Benefici Industrial SOBRE 7.744,60.....	464,68
Subtotal	9.216,08
21 % IVA SOBRE 9.216,08.....	1.935,38
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 11.151,46

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:

(ONZE MIL CENT CINQUANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)

