

ARQUITECTE

ELENA DEL POZO FERNÁNDEZ
Col·legiat nº 53041/7



CARRER PEREZ GALDÓS 8 BIS
Nº 3-1 08012 BARCELONA



PROJECTE EXECUTIU

PROJECTE DE REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI DE LES OFICINES DE B:SM

CARRER CALÀBRIA, 66.
08015 BARCELONA

PROMOTOR

BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.
A 08 765 919



CARRER CALÀBRIA 66.
08015 BARCELONA

JULIOL 2024

PROJECTE DE REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DIRECCIÓ GENERAL) DE LES
OFICINES DE B:SM B:SM. BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.

MEMÒRIA

ÍNDEX

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA	
1.1 OBJECTE DEL PROJECTE.....	02
1.2 ANTECEDENTS.....	02
1.3 AGENTS I DADES GENERALS.....	03
1.4 DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL.....	03
2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I ACTUACIONS	
2.1 ACTUACIONS.....	04
2.2 FASES.....	04
2.3 TREBALLS PREVIS.....	04
2.4 DESMUNTATGES I ENDERROCS.....	05
2.5 NOUS ACABATS I REVESTIMENTS.....	05
2.6 NOVES INSTAL·LACIONS.....	05
2.7 TERMINIS I PLANIFICACIÓ D'EXECUCIÓ DELS TREBALLS.....	12
3 MEMÒRIA JUSTIFICATIVA	
3.1 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DB-SE.....	14
3.2 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI DB-SI.....	14
3.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ DB-SUA.....	14
3.4 EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI ENERGÈTIC DB-HE.....	14
3.5 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE PROTECCIÓ DAVANT EL SOROLL DB-HR.....	14
3.6 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN SALUBRITAT DB-HS.....	14
3.7 NORMA BÀSICA D'APLICACIÓ.....	14
4 AMIDAMENTS I PRESSUPOST DELS TREBALLS	
4.1 AMIDAMENTS DELS TREBALLS.....	15
4.2 PRESSUPOST DELS TREBALLS.....	26
4.3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS.....	53
4.4 RESUM PRESSUPOST PER CAPÍTOLS.....	78
5 DOCUMENTACIÓ GRÀFICA.....	80
6 PLEC DE CONDICIONS GENERALS DE B:SM.....	124
7 PLEC DE CONDICIONS TÈCNiques PARTICULARS.....	152
8 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT	
8.1 DADES DE L'OBRA.....	221
8.2 COMPLIMENT DEL R.D 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ.....	221
8.3 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA.....	221
8.4 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS.....	222
8.5 RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II RD1627/1997).....	223
8.6 MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ.....	223
8.7 PRIMERS AUXILIS.....	224
8.8 NORMATIVA APLICABLE DE SEGURETAT I SALUT.....	224
9 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS.....	226
10 PLA DE CONTROL DE QUALITAT	
10.1 INTRODUCCIÓ.....	227
10.2 CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL.....	227
10.3 LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR.....	227
10.4 RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: REQUISITS CONSTRUCCIÓ ACABADA.....	230
10.5 VALORACIÓ ECONÒMICA.....	230
11 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT	
11.1 INTRODUCCIÓ.....	231
11.2 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT.....	231
12 PLA DE MANTENIMENT	
12.1 INTRODUCCIÓ.....	231
12.2 PLA DE MANTENIMENT VALORAT.....	231

1 MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1.1 OBJECTE DEL PROJECTE

Barcelona de Serveis Municipals, S.A. pretén realitzar la reconfiguració de diversos espais ubicats dintre de l'àmbit de direcció general situat a la planta 5ª de les oficines de B:SM, per tal d'adaptar-se a noves necessitats. Es per això que es farà un projecte de modificació de la distribució actual tant d'envans com mobiliari.

L'abast de l'actuació és la realització del Projecte Executiu que permeti poder executar les obres de la reforma a la planta cinquena de l'Edifici d'Oficines de BSM situat al Carrer Calàbria nº66, dins l'àmbit de Direcció General. Aquest document haurà de definir-se com a document complet per a l'execució de les obres, amb el detall necessari dels seus elements

L'objecte d'aquestes modificacions és el de poder disposar d'espais adequats per la Direcció General ubicats en aquets àmbit de la planta 5ª. L'objectiu principal es el d'aconseguir una sala mes amplia per 26 persones, amb nous sistemes audiovisuals , amb una estètica mes elegant però també funcional. Es pensa també en la creació d'espais que donin servei a a questa sala, com una avant-sala, i una zona d'espera mes confortable. Per altre part, es reubicarà algun lloc de treball que es perd amb al augmentar la dimensió de la Sala Barcelona dintre del despatx existent, movent l'envà dels arxius. També es treballa la zona de vestíbul de l'ascensor, que tingui una estètica mes pensada per l'àmbit de la Direcció General i uns mobles que permetin no només esperar sinó també poder treballar puntualment.

Com a resultat, s'aconseguirà un espai de Direcció General més confortable , adaptat a les noves necessitats tècniques i amb una estètica mes elegant i funcional.

Es realitzaran tots els treballs necessaris perquè el resultat final quedi totalment integrat i amb els mateixos acabats que la resta d'oficines de la planta.

De forma resumida les actuacions principals a realitzar són els següents:

- Desenvolupament de la part de projecte referent a la nova distribució i adequació dels espais per millorar la funcionalitat i imatge de la sala de juntes, que permeti encabir els llocs de treball, confortable i adequat als usos, incorporant un nou mobiliari i l'equipament, que doni resposta als requeriments actuals.
- Creació de nous espais de servei a la nova sala de juntes i la seva adequació interior per tal d'allotjar-hi les estances de sala d'espera així com una zona per deixar abrics , anomenada avant-sala, que permeti crear un espai intermig entre la sala i la sala d'espera, no només per rebre i deixar les pertinences sinó també per poder utilitzar-la en cas de trucades quan la junta esta reunida. Aquestes zones tindran una estètica lligada a la sala de reunions.
- Millorar el sistema audiovisual i connexions (pantalla, micròfon, altaveus,...).
- Nou mobiliari i equipament.
- Actuacions necessàries per tal de garantir la bona climatització i renovació del aire, il·luminació i acústica, dels espais, per tal d'aconseguir unes condicions elevades de conformitat per al usuari.
- Tots els espais es dissenyaran de forma que garanteixin unes condicions de confort, salubritat i de benestar, aplicant criteris d'estalvi energètic.
-

Els treballs es realitzaran amb l'edifici en funcionament. Caldrà doncs, limitar l'accés a les zones on s'actui pel que fa als usuaris i als treballadors de l'edifici, deixant lliure les sortides d'evacuació existents per possible cas d'incendi.

1.2 ANTECEDENTS

En el present projecte es realitza la redistribució d'alguns espais existents a l'àmbit de la Direcció General dintre de la planta 5ª de les oficines B:SM, on actualment hi ha la sala Barcelona (que s'ha quedat petita), dos despatxos i una sala d'espera de 4-5 persones. També s'actuarà puntualment en la zona del vestíbul del ascensor, el passadís que porta a la Sala de juntes i els despatxos oberts que queden a mà esquerra de la zona de juntes.

AGENTS I DADES GENERALS

1.2.1 Sol·licitant Projecte

Nom: BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.
CIF: A 08 765 919
Representant de BSM: Xavier Pascual
Persona de contacte DE BSM: Carles Pozo
Adreça: Carrer Calàbria, 66. 08015. BARCELONA

1.2.2 Autor del projecte

La redacció del present Projecte estarà a càrrec de l'Arquitecte Elena del Pozo Fernández , inscrit en el Col·legi Oficial de Arquitectes de Catalunya, demarcació de Barcelona amb el número 53041/7 i com a representant de la societat Diseño metastudio bcn slp.

1.2.3 Dades de l'edifici

Les oficines B:SM es troben dins l'edifici Calàbria 66-78, antiga seu de l'ONCE. L'edifici es va rehabilitar i adequar el 2015, projecte que va dur a terme l'estudi d'arquitectes Laviña-De La Villa Arquitectura.

La rehabilitació es va fonamentar en diverses estratègies:

- Funcional, fonamentada en la racionalització de les distribucions interiors, possibilitant la lectura unitària de l'edifici a partir de la flexibilitat funcional, integrant present i futur.
- Formal, basada en una resposta urbana tant en façana integrada en l'Eixample, com en la futura relació amb l'interior de l'illa, generant permeabilitats que potenciïn aquesta relació.
- Tècnica i sostenible, tant des del punt de vista de la funcionalitat interior i les seves instal·lacions, com de la manifestació externa per tal d'aconseguir millors aportacions climàtiques i de confort, optimitzant la il·luminació natural amb una bona regulació lumínica i climàtica per millorar el consum energètic.

1.2.4 Emplaçament

Carrer Calàbria, 66. 08015. Barcelona.



1.3 DESCRIPCIÓ DE L'ESTAT ACTUAL

L'EDIFICI

L'edifici objecte del projecte correspon a l'immoble reformat el 2015 on actualment s'hi desenvolupen diverses activitats. Es va concebre com un nou pol d'equipaments al barri de Sant Antoni i compta amb 10.995 m² de superfície construïda on s'acullen equipaments que donen servei al barri, al districte i també serveis municipals.

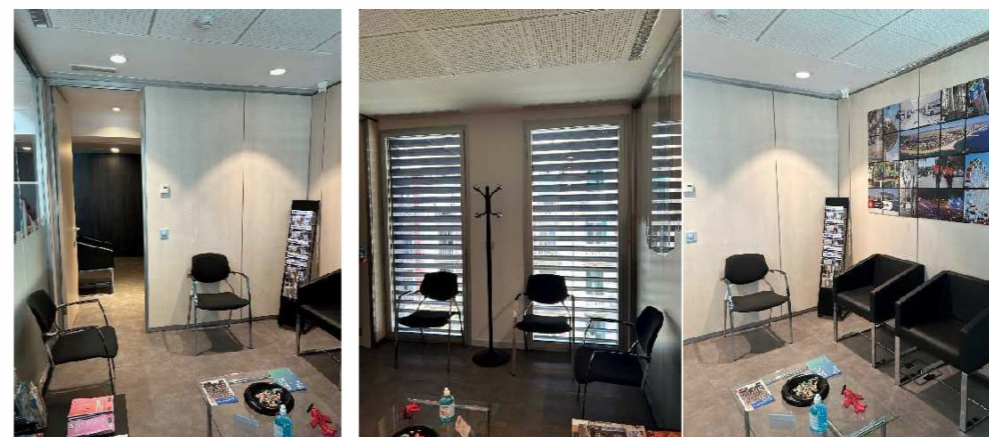
Disposa d'unes dimensions aproximades de 53m de llargada per 29m d'amplada.

L'accés a l'edifici es realitza pel carrer Calàbria, a peu pla, on s'accedeix a un vestíbul que distribueix els accessos als diversos equipaments. És una edificació integrada dins una illa d'Eixample i la orientació de la façana principal és sud-oest.

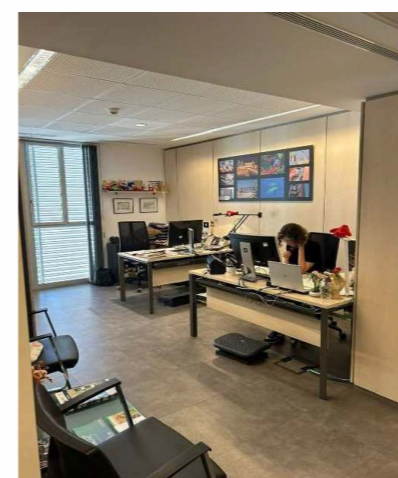
LA ZONA D'ACTUACIÓ

Les actuacions es centren a la planta 5^a de l'edifici, concretament en els següents espais:

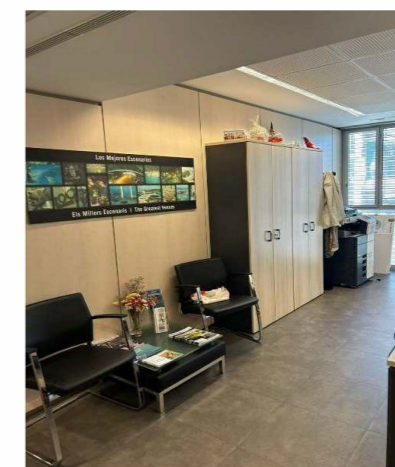
1. **Area sala BCN, avant-sala, sala d'espera i passadís:** actualment es troba situada l'actual sala BCN d'uns 50 m² amb una sala d'espera de 9, 5 m², i amb dos despatxos situats al inici i al final de 17 i 23 m². També hi ha una zona de distribució que uneix la sala d'espera amb la sala Barcelona de petites dimensions 6,5 m². Es tracta d'una sala amb mobiliari fosc i cadires molt grans que ocupen quasi tota la sala, també trobem mobles perimetrals. La sala d'espera consta de unes cadires i una taula, i els despatxos, hi ha una persona al petit i dues al gran. En quan al passadís es tracta d'un passadís de 1,6 m d'ample amb una paret folrada de fusta fosca de wengue i l'altre cara te melamina blanca a la part del passadís que va des de l'ascensor fins la porta d'entrada a DG, i per dintre de DG en fusta clara. Hi ha alguna zona amb mampara de vidre com el vestíbul per entrar dintre de la sala Barcelona, i sala d'espera. Aquest àmbit d'intervenció te uns 100 m² mes 27 m² de passadís.
2. **Zona de treball:** És tracte d'una zona oberta amb dos llocs de treball i una zona d'armaris, impressora i zona d'espera de dos persones. El despatx limita amb els arxius. Els acabats de les parets segueix la linea de tota la planta amb les parets que donen a façana pintades de blanc i les parets perpendiculars esta folrades amb melamines d'alta resistència de fusta clara, amb mòduls de 1,02 cada placa. El mobiliari de taules dels llocs de treball segueix el mateix to de fusta que les prets, amb estructura de color antracita. Els armaris segueixen la mateixa estètica. Aquesta zona es de 21 m²
3. **Zona d'ascensor:** Actualment la zona de l'ascensor es tracta d'un espai de proporció bastant quadrada que dona accés a varies zones. En general l'ambient es una mica fosc degut a les parets de fusta fosca de wengue. I en un mateix espai es dona l'accés a; les dos sortides d'emergència a les escales de comunicació general, també dona accés a una sala de petites dimensions de color blanc amb vidre, i sortint de l'ascensor ens trobem a mà esquerra portes corredisses de vidre translúcid que donen accés al passadís que porta a l'àmbit de DG. Com a mobiliari ens trobem una taula blanca, que s'aprofita per poder signar papers. En general es un espai amb molts materials diferents que el fa una mica desangelat. La zona d'actuació es d'uns 10 m²



2. 1. Zona distribuïdor entrada a sala d'espera i sala d'espera.



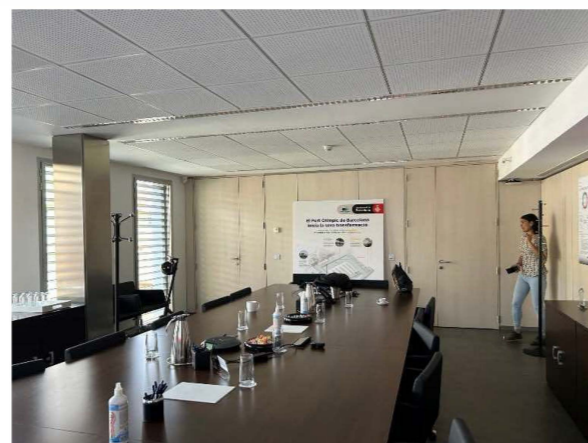
2.1. Sala Barcelona mirant cap a paret pantalla.



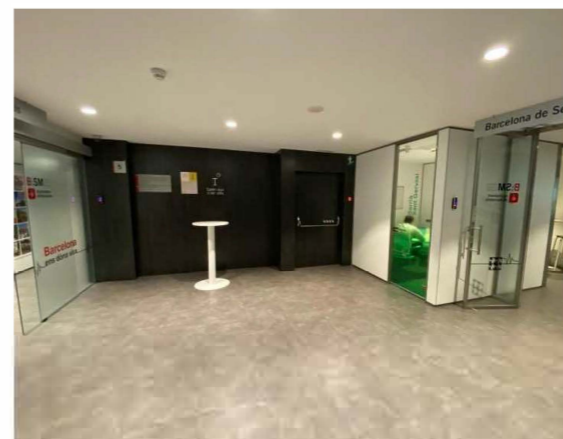
2.2. Sala Barcelona mirant cap a l'entrada.



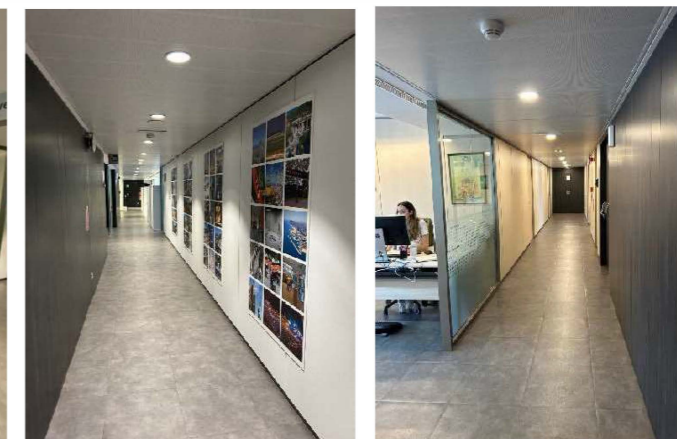
1.1. Sala Barcelona mirant cap a paret pantalla.



1.2. Sala Barcelona mirant cap a l'entrada.



3.1. Ascensor.



4. Passadís.

La superfície de l'actuació aproximada és d'uns TOTAL de 158 m².

2 MEMÒRIA CONSTRUCTIVA I ACTUACIONS

2.1 ACTUACIONS

El projecte engloba diverses actuacions. A continuació, s'enumeren aquestes actuacions descrites segons les zones:

AMBIT SALA DE BARCELONA-AVANT-SALA I ZONA D'ESPERA. Aquesta zona es redistribueix l'espai amb un nou esquema de distribució, amb un espai d'avant-sala que donarà accés a l'àrea d'espera i a la sala de juntes, anomenada sala Barcelona. L'avant-sala es tracta d'un espai d'acollida abans de començar una reunió, on lloc on poder deixar abrics, i bosses, amb un espai per assentar-se, que pugui ser utilitzat pels usuaris de la sala en cas de trucades en mig de reunions, o bé en moments que es vulgui intimitat.

En quan a la sala de juntes, es projecte una sala més gran que l'existent amb una capacitat per 26 persones, i es modernitzarà el sistema d'audiovisual. També es pretén donar un altre aire a l'interiorisme, més modern i elegant, adaptat a les noves necessitats actuals. Però sense trencar completament amb l'estètica general del edifici, per que no es converteixi en un punt molt diferent a la resta de les plantes. El mobiliari es canviarà tot i es posaran elements decoratius que proporcionin un ambient més acollidor, com plantes, estores, quadres etc.

La sala d'espera es projecte, més acollidora que l'actual, amb sofàs formant una zona limitada més convivial. La catifa, la llum de peu i la planta ajuda a donar un ambient més pròxim i acollidor.

ZONA DE DESPATXOS. Amb l'objectiu de reubicar algun dels treballadors dels dos despatxos que es perden, s'intervé en un despatx existent situat al costat dels arxius. Es mou l'envà de separació amb els arxius per guanyar espai al despatx i poder fer cabre una persona més. El mobiliari en aquets cas no es canvia i només es reutilitzarà la taula en forma de L d'un dels despatxos perduts per col·locar-lo en aquesta sala.

ZONA ASCENSOR. Es vol realitzar una petita intervenció a la zona de distribució de ascensor a partir del disseny d'un nou mobiliari que permeti al mateix temps poder utilitzar-lo com zona d'espera però també com taula alta en cas de tenir que revisar documents. Aquest nou mobiliari fet a mida pretén ser un element especial, que distingeixi aquesta planta de la resta. A més es pretén donar un aire més càlid utilitzant elements decoratius com plantes i vinils.

2.2 FASES

El projecte es realitzarà en una única fase per tal d'interrompre el mínim possible els usuaris de la planta.

2.3 TREBALLS PREVIS

2.3.1 Àmbit d'actuació

Caldrà senyalitzar la zona de treball tot limitant el seu accés a persones alienes a l'obra. Es col·locarà retolació i encintat necessari per a una correcta limitació de l'espai de treball.

Es realitzarà un tancament provisional a les zones on s'actua, per no molestar les àrees que queden habilitades.

Es col·locaran lones de protecció contra la pols sobre els elements propers a l'obra que es puguin veure afectats. Ho indicarà B:SM. Es protegiran els mobles de les zones veïnes, que puguin veure's afectades per les obres.

L'àmbit d'actuació es troba a la sortida d'emergència i per tant no es podrà envair aquesta en qualsevol moment, deixant-la totalment neta i sense obstacles en tot el transcurs de l'obra.

Es tallarà el circuit de la llum a les zones on s'actuarà per poder treballar amb seguretat i es desconnectaran de la centralita els elements de detecció d'incendis de les sales on es treballarà. Qualsevol actuació sobre les instal·lacions requerirà l'autorització del tècnic de B:SM.

Es determinarà, en acord amb el centre, el circuit d'entrada i sortida de material per a una correcta gestió de la runa. S'ubicaran els contenidors de gestió i classificació a les zones indicades per la Propietat (Planta -1), el material diari a utilitzar també s'emmagatzemarà a l'espai assenyalat per B:SM.

La Propietat haurà de gestionar, prèviament a l'actuació, la retirada dels elements que puguin entorpir l'execució de l'obra: mobiliari, elements d'oficina o qualsevol altre objecte, deixant així la zona totalment lliure.

Pel que fa a la instal·lació i/o modificació dels elements de clima (conductes, aparells, etc) i per tal de garantir que tot el sistema de clima no s'aturi en horari laboral, en cas de necessitat d'aturada, caldrà indicar-ho i fer-ho en horari nocturn, fora de l'horari d'oficina.

Tots els treballs que impliquin sorolls es realitzaran fora de l'horari laboral d'oficina.

Les feines es realitzaran sempre amb un agent de vigilància que vetllarà per la seguretat i integritat de les instal·lacions i tot el material d'oficina.

Es realitzarà una neteja diària al final de cada jornada de treball, sobre tot a les zones properes que s'estiguin utilitzant.

2.4 DESMUNTATGES I ENDERROCS

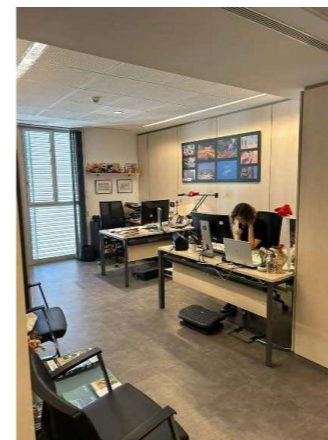
2.4.1 Arquitectura

Es realitzarà la reubicació, trasllat o emmagatzematge del mobiliari (taules, cadires, armaris, etc) a zones habilitades per BSM. Aquests treballs seran a càrrec de B:SM.

Es desmuntaran i es traslladaran a la zona d'aplec (indicada per B:SM) els panells de fusta i envidriats indicats al projecte. S'emmagatzemaran aquells panells que estiguin en bon estat (ho determinarà B:SM o la DF).

Es realitzarà el desmuntatge del cel ras i les tabiques actuals i es traslladaran a la zona d'abocament controlat.

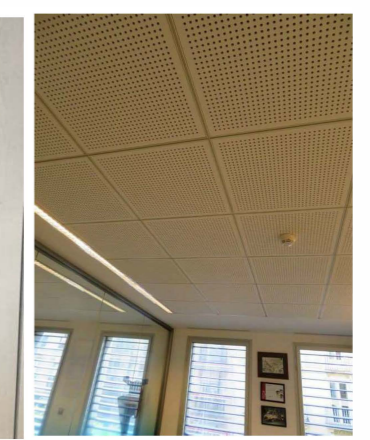
Es desmuntaran i s'emmagatzemaran les portes afectades per les obres per la seva posterior reutilització (ho determinarà B:SM o la DF).



1. Mobiliari a reubicar.



2. Mampares a modificar.



3. Cel rasos a reubicar.



2.4.2 Instal·lacions

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) els elements d'il·luminació per posterior reutilització (llums encastades al cel ras, mecanismes, termòstats, equips fluorescents i detectors volumètrics).

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) els elements de protecció contra incendis (llums d'emergència, detectors analògics) per la reubicació als nous despatxos.

Es desmuntarà i emmagatzemarà (on indiqui B:SM) l'actual pantalla fixada al panell modular, que es troba al despatx ubicat al centre de la sala comú, per la seva posterior reutilització.

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) les reixetes de ventilació que es troben al cel ras actual per posterior reutilització.

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) les caixes de terra per la seva posterior reutilització. Caldrà modificar.

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) les dues neveres situades dintre del moble perimetral de la sala per la seva posterior reutilització. Caldrà modificar.

Es desmuntaran i emmagatzemaran (on indiqui B:SM) la pantalla de la sala Barcelona.

Es modificarà la ubicació dels comandaments de persiana que es vegin afectats per les obres. Un d'ells a l'interior del despatx existent a la part inferior dreta de la planta i un altre a la zona d'ús comú. S'afegirà un nou control per a les persianes ubicades al despatx 2. Caldrà gestionar aquesta nova connexió per integrar-la dins el sistema de control de façana.

Caldrà realitzar el cablejat elèctric per al nou monitor i ubicar-lo a un dels nous despatxos segons indiqui la Propietat.



1. Termòstat i inter. 2. Monitor a desmuntar. 3. Caixes de terra a reubicar. 4. Il·luminació a modif.

2.5 NOUS ACABATS I REVESTIMENTS

2.5.1 Treballs de guix laminat

Es seguirà el mateix concepte de zones de cel ras continu de placa de guix i cel registrable acústic de plaques de guix laminat acabat amb perforacions. Per tant, només s'haurà de desplaçar alguna zona de plaques registrables a la nova sala Barcelona, i moure la part de guix continu al final de la sala a la part de la pantalla, amb el mateix concepte que hi ha actualment. La lluminària es mantindrà la mateixa i es mourà segons la zona de plaques (veure plànol fals sostre). A la sala d'espera i l'avant-sala, també es faran petites modificacions d'adaptació a les zones de plaques registrables, per tal d'adaptar-se als nous espais. Veure plànols de fals sostres. Les altres zones de projecte, despatx i ascensor no es canvien, només a la zona de despatxos es tindran que fer petites feines d'adequació degut al desplaçament del envà dels arxius.

També hi hauran petits treballs d'adequació a la zona del envà que separa la sala Barcelona amb el passadís, i de igual manera

l'avant-sala. Es tindrà en compte la unió amb el cel ras existent del passadís per assegurar-ne la continuïtat i donar un acabat igual a l'actual. S'inclou l'encintat i els materials necessaris per la seva col·locació i suportació.

A les zones de la nova sala Barcelona i sala d'espera, en el que es fan nous envans s'intentarà col·locar franges perimetrals contínues a dalt i abaix de PKB-2 (tindrà les interrupcions de les instal·lacions). En la part d'adalt dels envans nous entre sostre i fals sostre es col·locaran tàbiques acústiques per separar plenums i evitar al màxim la transmissió de sorolls. S'intentarà salvar les interrupcions amb les instal·lacions. Les tàbiques acústiques es construiran amb dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. Es retiraran les tàbiques acústiques existents dels envans que es moguin.

Els envans de nova construcció es faran com els originals amb dues plaques de guix laminat de 15 mm de gruix fixades a l'estructura amb cargols. Plaques amb vores bisellades amb tractament junts Uniflott GSL. Estructura metàl·lica específica per a plaques de guix Knauff o similar de 48 mm, cada 60 cm amb aïllament de llana mineral de 45 mm de gruix. Junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm de gruix. Panells de pladur separats 20 mm del terra amb tractament de fons de junta i segellat amb masilla elàstica.

2.5.2 Mampares modulars i portes

Es formaran els nous tancaments i divisòries a la zona de sala de reunions, avant-sala, i sala d'espera, així com la separació del despatx existent amb els arxius. S'intentarà reaprofitar l'aplatat de les dues cares de la majoria d'envans existents, formats per plaques de fusta conglomerada amb resines sintètiques de 14 mm, xapat amb laminat de resines a alta pressió tipus polyrey o equivalent. En cas que no es pugues pel fet de danyar-se al retirar-les o bé que no es trobes un acabat igual al existent es tornaran a fer. Igual passarà amb les portes.

Es realitzarà una nova mampara vidriada segons descripció projecte i amidaments. De la mateixa forma es realitzarà la porta d'entrada a l'avant-sala.

2.5.3 Treballs de revestiments i acabats

Un cop desmuntats els panells i caixes de terra definides a projecte, s'extrauran les peces de paviment deteriorades, es netejaran les superfícies de suport i es reposaran aquelles que estiguin deteriorades o malmeses per altres de noves mitjançant el mateix sistema de col·locació que l'existent. Es tracta de paviment vinílic de la casa Forbo qualitat Allura Flex color Concrete Natural. Mides de les peces de paviment: 500x500x5mm.

Es farà el repàs de totes les zones afectades i malmeses pel desmuntatge dels envans; sòcols, parets, paviment, terra tècnic, etc. Es repassaran també tots els elements que es puguin veure afectats per les obres i es trobin en mal estat.

Un cop realitzada la nova distribució de la sala Barcelona, avant-sala, sala d'espera, i zona de despatxos es pintaran sostres i parets mitjançant l'aplicació de dues mans de pintura als nous cel rasos, mateix color i tipus de pintura que l'existent. S'encantaran sòcols, elements mecànics i es protegirà el paviment amb la finalitat d'evitar possibles esquitxos de pintura.

A algunes de les parets es col·locaran quadres amb imatges, el disseny i ubicació final serà donada per B:SM. Així com el vinil que es pugui posar a mampares transparents i a la paret de l'ascensor. Caldrà per tant, fixar un vinil format per pel·lícula de PVC fosa, transparent i cristal·lina imprimible. Les mides, disseny i ubicació l'indicarà B:SM. Veure plànols detalls de zones on es marca el possible vinil o quadre.

2.6 NOVES INSTAL·LACIONS

Pèl que fa a les instal·lacions cal tornar a col·locar tots els elements necessaris, així com l'aportació i instal·lació dels que calguin per assegurar el correcte funcionament de les salés. Cal integrar totes les instal·lacions a l'edifici segons la gestió existent.

Caldrà subministrar i col·locar els interruptors, commutadors i elements elèctrics necessaris per il·luminar la sala de reunions, la sala d'espera i l'avant-sala, així com reubicar l'interruptor del despatx ubicat al passadís segons documentació gràfica. Aquests elements seran del mateix model que els existents (Marca Schneider, model ÚNICA o equivalent). Es realitzarà la instal·lació elèctrica i conduccions necessàries assegurant-ne el funcionament segons les línies de llum indicades a projecte.

Es realitzarà la instal·lació de lluminàries:

- Sala de reunions: La il·luminació es realitzarà amb 2 línies d'equips fluorescents encastats al cel ras, mateix model que els instal·lats a tota la planta. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3500ºK; i 6 downlights encastats al cel ras mateix model que els existents a zones puntuals de la planta. Marca LUXES model Seidel 16W. Ref.: 1114220352. 16W. 3000K - 60º.
 - Sala d'espera: La il·luminació es realitzarà amb 2 línies d'equips fluorescents encastats al cel ras, mateix model que els instal·lats a tota la planta. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3500ºK.
 - Avant·Sala: La il·luminació es realitzarà amb 2 línies d'equips fluorescents encastats al cel ras, mateix model que els instal·lats a tota la planta. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3500ºK
- Tots els sistemes d'il·luminació estaran integrats amb la gestió de l'edifici.
Segons es va informar en la visita a l'edifici les llumeneres es podien reaprofitar i inclús en tenien d'emmagatzemades per poder utilitzar. Tanmateix en pressupost es preveuen subministrament i instal·lació de noves llumeneres per si, en cas necessari, s'han d'acabar instal·lant alguna de nova.
En la sala de reunions el sistema lumínic existent és regulable, pel què la intensitat lumínica es podrà regular a la intensitat desitjada.

S'adjunta en la present memòria els resultats dels càlculs lumínics al 100% i al 70% de regulació. S'indica que la regulació considerada adequada és la del 70% pel què s'indicarà que es deixi regulat a aquesta intensitat. En cas que no sigui viable pel sistema de regulació existent, es deixarà a la intensitat més pròxima possible a aquest 70%. Els càlculs lumínics s'han realitzat amb una llumenera equivalent a la prevista a instal·lar.

Es realitzarà la redistribució i col·locació de les caixes d'endolls necessàries indicades a la documentació gràfica per tal de donar servei a les taules segons la nova distribució de la sala de reunions, avant·sala i sala d'espera, així com els punts de treball de la zona de despatxos. Caldrà integrar aquesta caixa al sistema general de veu i dades i electricitat.
Les línies elèctriques dels nous elements o dels elements desplaçats es prendran de les mateixes línies que hi ha en cada sala / recinte. En plànols s'indica mitjançant una nota.

"En data de redacció del projecte executiu es comprova que es disposa de suficients preses RJ-45 disponibles en els switchos existents de l'armari rack de la planta 5 per la connexió dels punts de veu/dades definits en projecte, no sent necessària cap actuació de modificació de la infraestructura de comunicacions de l'edifici."

Es realitzarà la instal·lació dels elements PCI com llums d'emergència i detectors analògics segons la documentació gràfica presentada.

Al no existir nous detectors, únicament es desplaçaran els existents integrant·los en el sistema existent de detecció (analògic).
En la sala de reunions s'instal·larà una nova instal·lació d'audiovisuals que es compondrà bàsicament de:

- Sistema de vídeo amb Monitor 120", monitors de taula i elements de control.
- Sistema d'àudio amb altaveus a sostre, micròfons de sostre i elements de control.

Totes les característiques específiques dels elements que componen la instal·lació d'audiovisuals queden descrites en l'estat d'amidaments. L'esquema de connexionat està reflectit en un annex de la present memòria.

Tots els elements del sistema d'audiovisuals previst són nous.

La instal·lació de climatització és existent, es modifica únicament la distribució de conductes existents. S'instal·larà conducte d'alumini format per panell rígid de llana de vidre d'alta densitat revestit per la cara exterior amb una làmina d'alumini reforçada amb paper kraft i malla de vidre. S'utilitzaran els elements d'unió, segellat i fixació per tal que la instal·lació quedi totalment estanca i en correcte funcionament.

ANNEXOS

➔ ANNEX 1: CALCUL LUMÍNIC

➔ ANNEX 2: ESQUEMA AUDIOVISUALS

ANNEXOS

➔ ANNEX 1: CALCUL LUMÍNIC

Índice

BSM Calabria 66

Portada del proyecto
Índice

Sala Reunions 100%

Resumen
Lista de luminarias
Resultados luminotécnicos
Rendering (procesado) de colores falsos

Sala Reunions 70%

Lista de luminarias

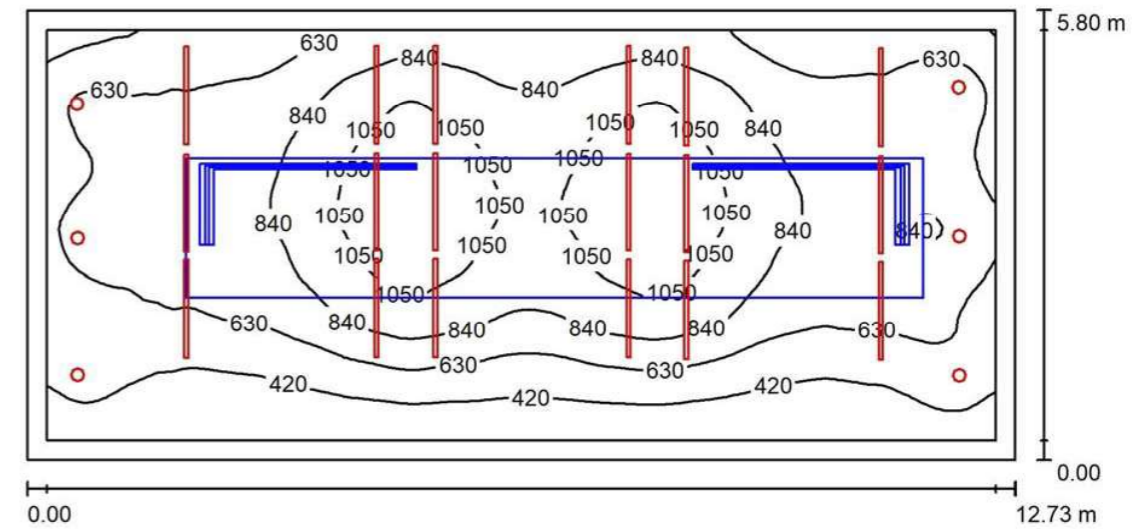
Escenas de luz

Escena de luz 3

Resumen
Resultados luminotécnicos
Rendering (procesado) de colores falsos

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

Sala Reunions 100% / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:92

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	731	216	1233	0.296
Suelo	20	379	21	764	0.056
Techo	90	199	64	381	0.319
Paredes (4)	36	267	86	538	/

Plano útil:

Altura: 0.850 m
Trama: 128 x 64 Puntos
Zona marginal: 0.250 m

Lista de piezas - Luminarias

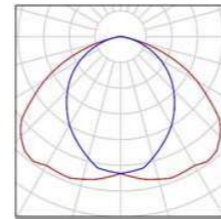
N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	18	LAMP 4741650 FIL PARA SUS T5 1X28/54W WH. (1.000)	2822	4450	58.0
2	6	LAMP 9241310 MINI KOMBIC 1000 WW (1.000)	1029	1030	15.1
Total:			56976	86280	1134.6

Valor de eficiencia energética: $15.36 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 73.88 m^2)

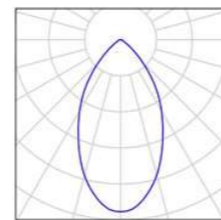

 Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Sala Reunions 100% / Lista de luminarias

18 Pieza LAMP 4741650 FIL PARA SUS T5 1X28/54W WH.
 N° de artículo: 4741650
 Flujo luminoso (Luminaria): 2822 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4450 lm
 Potencia de las luminarias: 58.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 49 84 98 100 63
 Lámpara: 1 x T16 54W/840 (Factor de corrección 1.000).



6 Pieza LAMP 9241310 MINI KOMBIC 1000 WW
 N° de artículo: 9241310
 Flujo luminoso (Luminaria): 1029 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1030 lm
 Potencia de las luminarias: 15.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 81 96 99 100 100
 Lámpara: 1 x MINIKOMBIC1300WW (Factor de corrección 1.000).


 Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Sala Reunions 100% / Resultados luminotécnicos

Flujo luminoso total: 56976 lm
 Potencia total: 1134.6 W
 Factor mantenimiento: 0.80
 Zona marginal: 0.250 m

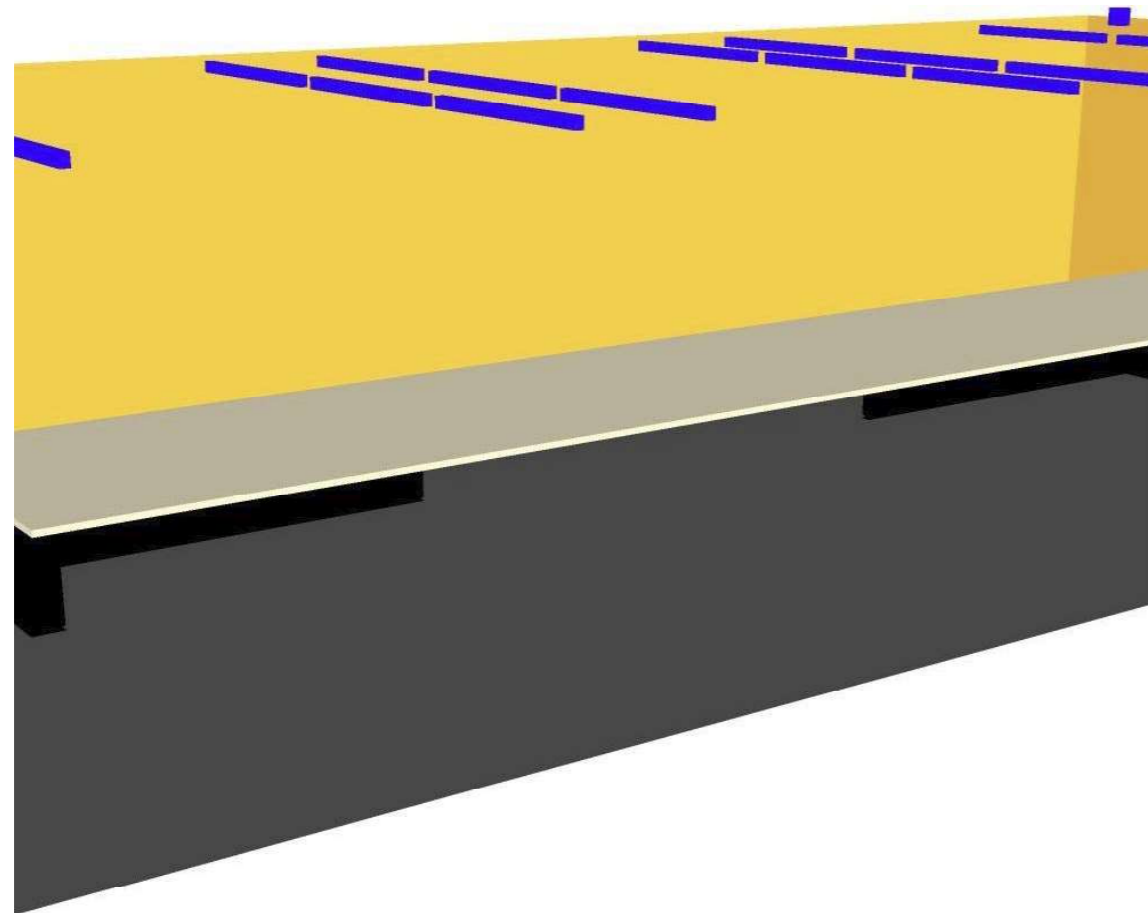
Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	563	168	731	/	/
Suelo	269	110	379	20	24
Techo	0.14	199	199	90	57
Pared 1	96	136	233	6	4.45
Pared 2	150	123	273	52	45
Pared 3	169	142	311	52	51
Pared 4	135	107	242	52	40

Simetrías en el plano útil
 E_{min} / E_m : 0.296 (1:3)
 E_{min} / E_{max} : 0.175 (1:6)

Valor de eficiencia energética: $15.36 \text{ W/m}^2 = 2.10 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 73.88 m^2)

Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

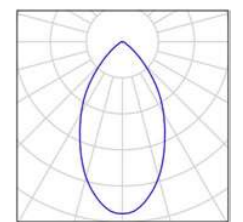
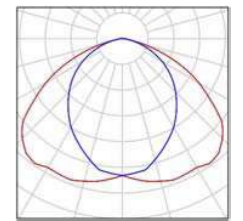
Sala Reunions 100% / Rendering (procesado) de colores falsos



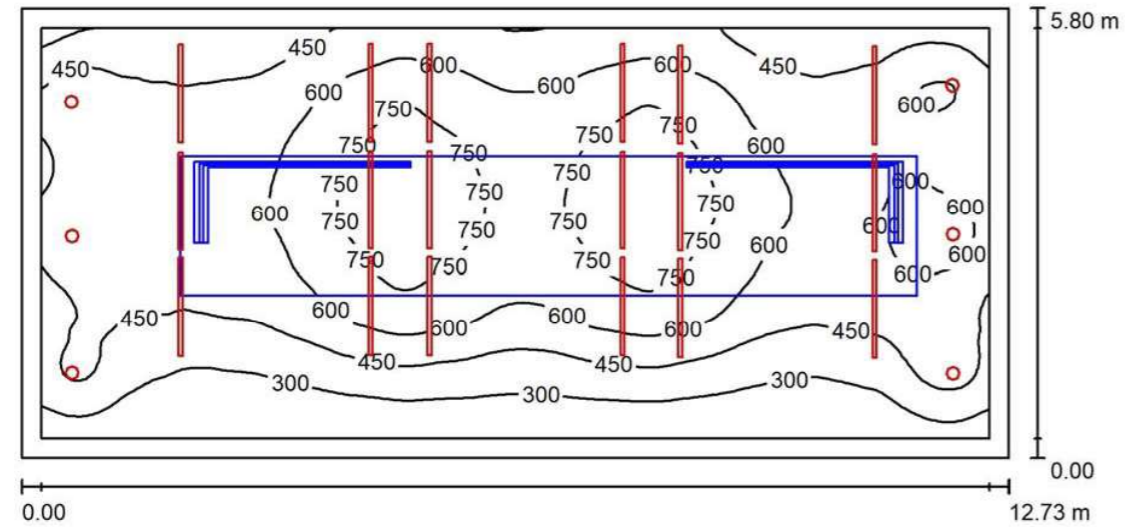
Proyecto elaborado por
 Teléfono
 Fax
 e-Mail

Sala Reunions 70% / Lista de luminarias

- 18 Pieza LAMP 4741650 FIL PARA SUS T5 1X28/54W WH.
 N° de artículo: 4741650
 Flujo luminoso (Luminaria): 2822 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 4450 lm
 Potencia de las luminarias: 58.0 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 49 84 98 100 63
 Lámpara: 1 x T16 54W/840 (Factor de corrección 1.000).
- 6 Pieza LAMP 9241310 MINI KOMBIC 1000 WW
 N° de artículo: 9241310
 Flujo luminoso (Luminaria): 1029 lm
 Flujo luminoso (Lámparas): 1030 lm
 Potencia de las luminarias: 15.1 W
 Clasificación luminarias según CIE: 100
 Código CIE Flux: 81 96 99 100 100
 Lámpara: 1 x MINIKOMBIC1300WW (Factor de corrección 1.000).



Sala Reunions 70% / Escena de luz 3 / Resumen



Altura del local: 2.500 m, Factor mantenimiento: 0.80

Valores en Lux, Escala 1:92

Superficie	ρ [%]	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m
Plano útil	/	530	159	865	0.301
Suelo	20	280	16	537	0.057
Techo	90	143	48	269	0.336
Paredes (4)	36	197	64	379	/

Plano útil:
 Altura: 0.850 m
 Trama: 128 x 64 Puntos
 Zona marginal: 0.250 m
Lista de piezas - Luminarias

N°	Pieza	Designación (Factor de corrección)	Φ (Luminaria) [lm]	Φ (Lámparas) [lm]	P [W]
1	18	LAMP 4741650 FIL PARA SUS T5 1X28/54W WH. (1.000)	2822	4450	58.0
2	6	LAMP 9241310 MINI KOMBIC 1000 WW (1.000)	1029	1030	15.1
Total:			56976	86280	1134.6

 Valor de eficiencia energética: $15.36 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 73.88 m^2)

Sala Reunions 70% / Escena de luz 3 / Resultados luminotécnicos

 Flujo luminoso total: 56976 lm
 Potencia total: 1134.6 W
 Factor mantenimiento: 0.80
 Zona marginal: 0.250 m

Superficie	Intensidades lumínicas medias [lx]			Grado de reflexión [%]	Densidad lumínica media [cd/m ²]
	directo	indirecto	total		
Plano útil	409	121	530	/	/
Suelo	200	80	280	20	18
Techo	0.12	143	143	90	41
Pared 1	70	99	169	6	3.23
Pared 2	118	91	209	52	35
Pared 3	120	103	224	52	37
Pared 4	109	79	188	52	31

Simetrías en el plano útil
 E_{min} / E_m : 0.301 (1:3)
 E_{min} / E_{max} : 0.184 (1:5)

 Valor de eficiencia energética: $15.36 \text{ W/m}^2 = 2.90 \text{ W/m}^2/100 \text{ lx}$ (Base: 73.88 m^2)

Proyecto elaborado por
Teléfono
Fax
e-Mail

→ ANNEX 2: ESQUEMA AUDIOVISUALS

Sala Reunions 70% / Escena de luz 3 / Rendering (procesado) de colores falsos

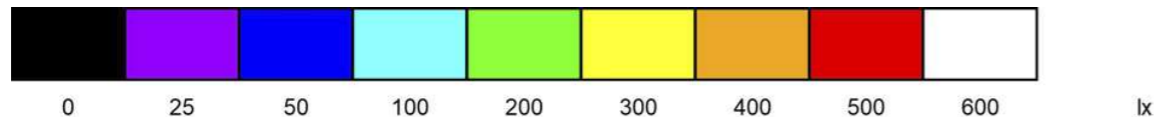
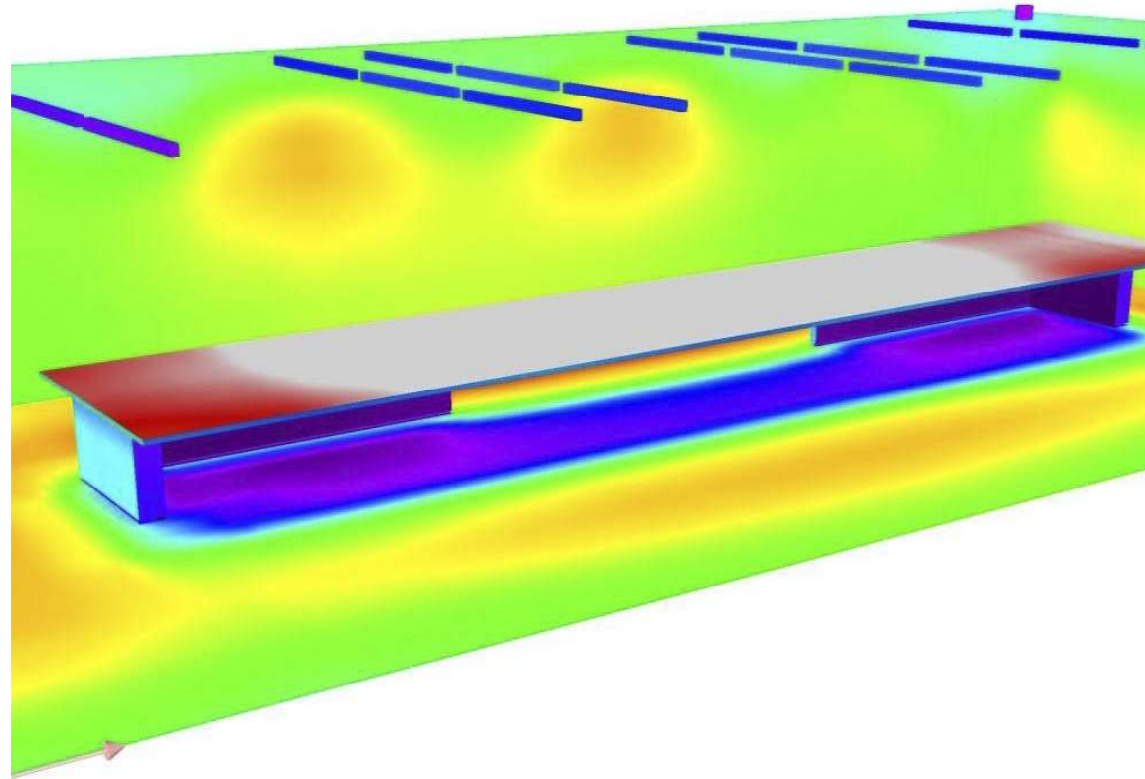
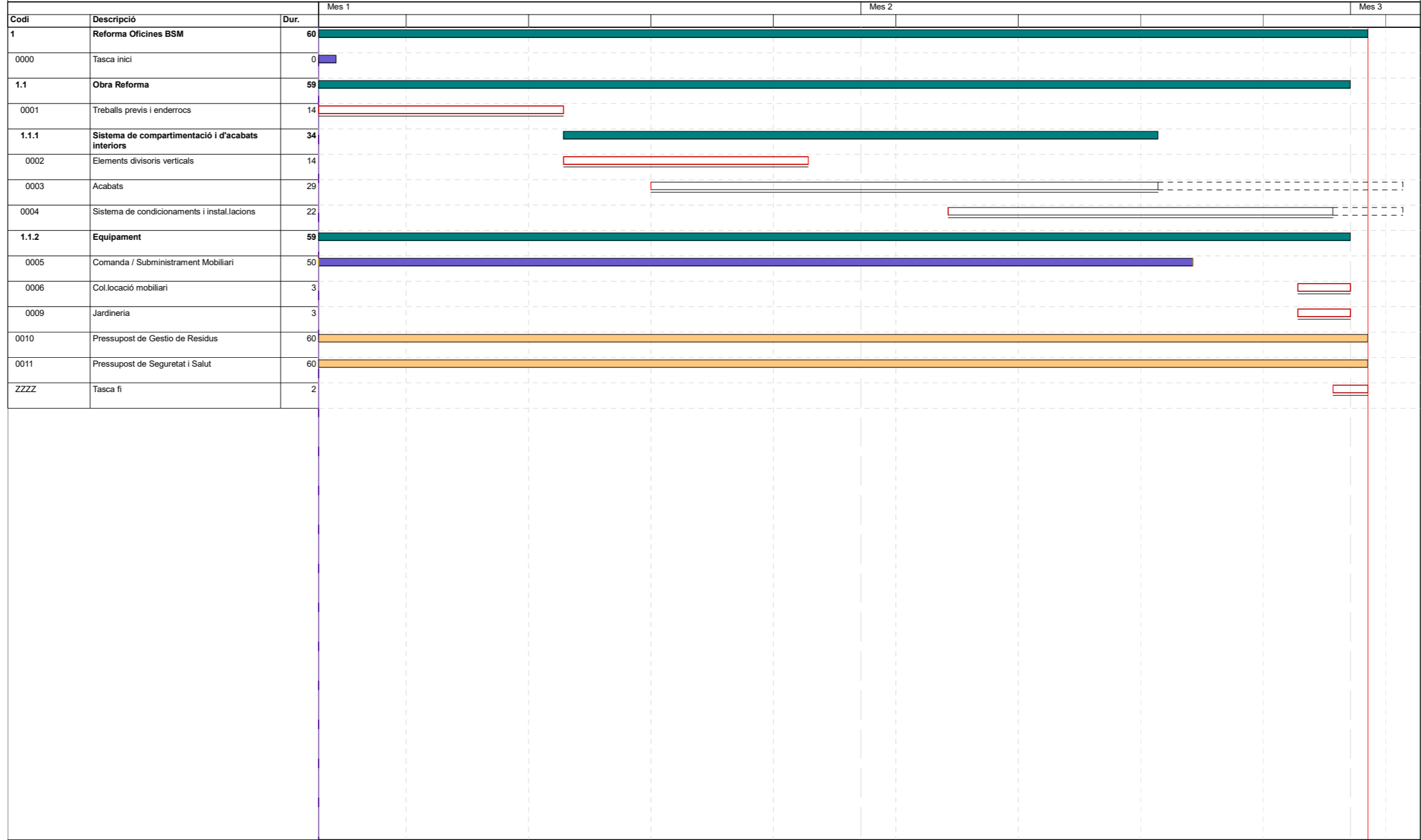


DIAGRAMA DE BARRES. PLANEJAMENT
OFICINES BSM - REFORMA OFICINES BSM



Activitat crítica	Durada	Dates primeres planif	Tramificada
Folgança inicial	Tasca resum	Dates últimes planif	Crítica d'inici
Folgança final	Lligam	Percentatge d'avanç	Crítica de fi

Inici contr: Dia 1 Mes 1 Fi contr: Dia 1 Mes 3 Inici real: Dia 1 Mes 1 Fi actual: Dia 1 Mes 3 Última anàlisi: Dia 1 Mes 1 Data: 19/07/2024 Pag:1

3 MEMÒRIA JUSTIFICATIVA

El Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), Reial Decret 314/2006, de 17 de març, pel qual s'aprova el Codi Tècnic de l'Edificació, serà d'aplicació, en els termes establerts en la LOE i amb les limitacions que en la mateixa es determinen, a les edificacions públiques i privades.

3.1 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT ESTRUCTURAL DB-SE

En l'adopció de les solucions de millora s'han tingut en compte les prescripcions del present document.

SE_1 (Resistència i Estabilitat).	NO és d'aplicació./
SE_2 (Aptitud al Servei).	S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.
SE_A (Acer).	NO és d'aplicació.
SE_AE (Accions en la Edificació).	NO és d'aplicació.
SE_F (Fàbrica).	NO és d'aplicació.
SE_C (Fonaments).	NO és d'aplicació.
SE_M (Fusta).	NO és d'aplicació.

3.2 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN CAS D'INCENDI DB-SI

En l'adopció de les solucions proposades s'han tingut en compte les prescripcions del present document.

SI_1 (Propagació interior). S'ha considerat el seu contingut. Col·locació de panells divisoris idem als actuals.
_ Reacció al foc dels elements constructius. Hauran de complir el que es recull Taula 4.1.
Per revestiments de parets i sostres (zones ocupables): C-s2, d0.
Per revestiments de paviments: E fl.

SI_2 (Propagació exterior). S'ha considerat el seu contingut.
_Mitgeres i Façanes. No es modifica cap element.
_Cobertes. No es modifica cap element.

SI_3 (Evacuació ocupants). S'ha considerat el seu contingut.
_Ocupació. Es modifica la distribució però no s'amplia l'ocupació en afegir un nou despatx. Administratiu 10m2/persona.
_Numero de sortides i recorreguts de evacuació. No es modifica.
_Dimensionat dels mitjans d'evacuació. Les portes de sortida dels despatxos son de 92cm.
_Senyalització dels medis d'evacuació. S'utilitzaran les senyals d'evacuació definides a la norma UNE 23034:1998.

SI_4 (Inst. Protecció contra incendis). S'ha considerat el seu contingut.
_Dotació d'instal·lacions de protecció contra-incendis. No es modifiquen.
_Control del fum d'incendi. Es reubicaran els detectors analògics.

SI_5 (Intervenció dels bombers). S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.
SI_6 (Resistència al foc de l'estructura). S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.

3.3 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT D'UTILITZACIÓ DB-SUA

En l'adopció de les solucions proposades s'han tingut en compte les prescripcions del present document.

SUA_1 (Seguretat davant caigudes). S'ha considerat el seu contingut.
_Lliscament del terra. Exigència de classificació del terra segons la seva localització.
_Discontinuitats en el paviment. No hi hauran juntes de més de 4mm.

SUA_3 (Seg. davant risc d'impacte o empresonament). S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.
SUA_4 (Seg. davant risc d'enllumenat deficient). S'ha considerat el seu contingut.
- Enllumenat d'emergència. Es dotarà de les lluminàries d'emergència a cadascuna de les portes.
- Nou enllumenat per ambdós despatxos.

SUA_5 (Seg. davant risc d'alta ocupació). S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.
SUA_6 (Seg. davant risc d'ofegament). NO és d'aplicació.
SUA_7 (Seg. davant risc de vehicles en moviment). NO és d'aplicació.
SUA_8 (Seg. davant risc d'acció de llamp). NO és d'aplicació.
SUA_9 (Accessibilitat). S'ha considerat el seu contingut. No es modifica.

3.4 EXIGÈNCIES BÀSIQUES D'ESTALVI ENERGÈTIC DB-HE

En l'adopció de les solucions constructives s'han tingut en compte les prescripcions del present document.

HE_0 (Limitació del consum energètic). S'ha considerat el seu contingut.
_Instal·lació de noves lluminàries.

HE_1 (Limitació de demanda energètica). S'ha considerat el seu contingut.
_Instal·lació de noves lluminàries.

HE_2 (Rendiment de les inst. tèrmiques). S'ha considerat el seu contingut.
_Modificació i adaptació de les instal·lacions de clima.

HE_3 (Eficiència energètica de les inst. il·luminació). S'ha considerat el seu contingut.
_Col·locació i redistribució de les lluminàries d'ambdós despatxos.

HE_4 (Contribució solar mínima de ACS). NO és d'aplicació.
HE_5 (Contribució fotovoltaica mínima energia elèctrica). NO és d'aplicació.

3.5 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE PROTECCIÓ DAVANT EL SOROLL DB-HR

En l'adopció de les solucions constructives s'han tingut en compte les següents intervencions.

Als nous envans es col·loca aïllament de llana mineral de 45 mm amb junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm. com a mitjà de protecció contra el soroll. I es tractaran les juntes de les plaques de guix amb A més es formaran noves tàbiques acústiques per reduir el soroll entre sales.

3.6 EXIGÈNCIES BÀSIQUES DE SEGURETAT EN SALUBRITAT DB-HS

No es d'aplicació ja que es un sistema existent , no es modifica.

3.7 NORMA BÀSICA D'APLICACIÓ

A part del CTE també serà considerada com a Norma Bàsica d'aplicació al present projecte:

_Ordenances Municipals de l'Excm. Ajuntament de Barcelona.
_Decret 135/95, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
_Decret 1627/97, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
_Manual de qualitat de les obres de l'Ajuntament de Barcelona, aprovat per decret d'alcaldia el 17 de maig de 1999, i el
_Manual d'aplicació per a la nova tanca d'obres, de desembre de 2008.
_Decret d'alcaldia 399/2009, sobre l'Ambientalització.

Signat, l'arquitecte

ELENA DEL POZO FERNANDEZ
Col·legiat 53041 -7

Barcelona, 18 juliol del 2024



4 AMIDAMENTS I PRESSUPOST DELS TREBALLS

4.1 AMIDAMENTS DELS TREBALLS

A continuació es detallen els amidament per cada una de les feines a desenvolupar per la seva correcta licitació, certificació i control d'execució.

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 1

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol 0R OBRA REFORMA
Sistema 01 TREBALLS PREVIS I ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 K218A41U m2 Enderroc de cel ras, entramat de suport i tabiques, inclos instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclos les tabiques acústiques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2		T						
3	Sala Barcelona i despatx			30,000			30,000	C#*D#*E#*F#
4	Distribuidor i despatxos			45,000			45,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona treball			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 81,000

2 K2161511 m2 Enderroc d'envà de plaques de guix laminat amb el seu entramat metal·lic i aïllament, inclos la p.p. instal·lacions i tabica acustica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	sala Barcelona		5,000	6,050		3,000	90,750	C#*D#*E#*F#
4				18,200		3,000	54,600	C#*D#*E#*F#
5	zona treball			5,200		3,000	15,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 160,950

3 K21H3121 u Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçada <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	sala Barcelona		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
4					8,000		56,000	C#*D#*E#*F#
5					2,000		10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 71,000

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	sala Barcelona		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5 K2194B21 m2 Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 2

3	sala Barcelona	5,000	6,050	1,000	30,250	C#*D#*E#*F#
4			18,200	1,000	18,200	C#*D#*E#*F#
5	zona treball		5,200	1,000	5,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 53,650

6 K24U0010 u Jornada per a desplaçament i/o transport de mobiliari a aplec o taller o diposit, amb camió i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol 0R OBRA REFORMA
Sistema 02 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Subsistema 01 ELEMENTS DIVISORIS VERTICALS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 P654-8R4T m2 Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 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 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2-K/W

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Sala Barcelona, sala d'espera i avant sala		3,000	6,000		3,000	54,000	C#*D#*E#*F#
4				18,300		3,000	54,900	C#*D#*E#*F#
5				4,800		3,000	14,400	C#*D#*E#*F#
6	Arxiu (porta)			1,400		3,000	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,500

2 E7CPU010 m2 Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA o equivalent, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Sala Barcelona, sala d'espera i avant sala		3,000	6,000		3,000	54,000	C#*D#*E#*F#
4				18,300		3,000	54,900	C#*D#*E#*F#
5				4,800		3,000	14,400	C#*D#*E#*F#
6	Arxiu (porta)			1,400		3,000	4,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 127,500

3 E7CPU020 m2 Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA, col·locat adherit

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
3	Sala Barcelona, sala d'espera i avant sala		3,000	6,000		18,000		C#*D#*E#*F#
4				18,300		18,300		C#*D#*E#*F#
5			4,800			4,800		C#*D#*E#*F#
6	Arxiu (porta)		1,400			1,400		C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							42,500	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
4	EAQDP20U	u						
<p>P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col.locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb taulel de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28,5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P_01	T						
2	Sala Barcelona		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
5	EAQDP30U	u						
<p>P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col.locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb taulel de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28,5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	P_03	T						
2	Sala d'espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
6	E66E0329	m2						
<p>Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada</p>								

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

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Avant-sala / passadís		1,000	2,350		2,200	5,170	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							5,170	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
7	E66E933U	m2						
<p>Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col.locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramentia i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini, col·locat segons plànols.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	P_02	T						
3	Avant-sala / passadís		1,000	1,500		2,200	3,300	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,300	

Obra	01	REFORMA OFICINES BSM
Capitol	0R	OBRA REFORMA
Sistema	02	SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓ I D'ACABATS INTERIORS
Subsistema	02	ACABATS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	K9P1010U	m2						
<p>Paviment per a substitució o reparació de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja, col.locades sense adherir damunt el paviment tècnic o terratzo existent, absorció acústica 12 db</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Sala Barcelona, sala d'espera i avant sala		3,000	6,000	1,000		18,000	C#*D#*E#*F#
4				18,300	1,000		18,300	C#*D#*E#*F#
5			4,800		1,000		4,800	C#*D#*E#*F#
6	Despatxos - arxiu			4,750	1,000		4,750	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							45,850	

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	E865U49G	m2						
<p>Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb taulel de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta, i especejament segons indicacions a plànols.</p>								

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2		T						
3	Sala Barcelona			12,800		2,200	28,160	C#*D#*E#*F#
4			2,000	6,000		2,500	30,000	C#*D#*E#*F#
5	Avant-sala			2,300		2,500	5,750	C#*D#*E#*F#
6				1,000		2,200	2,200	C#*D#*E#*F#
7	Sala d'espera			3,300		2,500	8,250	C#*D#*E#*F#
8	Passadís			14,000		2,500	35,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 5

9			-7,000	2,500	-17,500	C#*D#*E#*F#
10	Sala arxiu	2,000	5,300	2,500	26,500	C#*D#*E#*F#
11			2,100	2,500	5,250	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **123,610**

3 P89I-4V8S m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	color igual existent	T						
3	Sala Barcelona			12,800		2,500	32,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala d'espera			4,900		2,500	12,250	C#*D#*E#*F#
5	Zona treball			3,500		2,500	8,750	C#*D#*E#*F#
6	color blanc trencat 9010	T						
7	Avant-sala			2,300		2,500	5,750	C#*D#*E#*F#
8				4,800		2,500	12,000	C#*D#*E#*F#
9	Sala d'espera			4,800		2,500	12,000	C#*D#*E#*F#
10				3,400		2,500	8,500	C#*D#*E#*F#
11	Passadis			5,000		2,500	12,500	C#*D#*E#*F#
12				7,000		2,500	17,500	C#*D#*E#*F#
13	sala arxiu			2,300		2,500	5,750	C#*D#*E#*F#
14				1,450		2,500	3,625	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **130,625**

4 E844K102 m2 Cel ras registrable acústic tipus Knauf Danoline Belgravia o equivalent de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície tangent de 14x4mm de 12,5 mm de gruix i dimensions 600x600mm, amb vel de fibra i llana mineral de 40mm, 40kg/m3, suspès a 20cm del sostre amb perfil·leria easy line, d'alumini lacat blanc, perfils primaris 24/38 cada 120cm amb penjadors tipus twist penjats cada 120cm, i secundaris cada 60cm en dues direccions. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I, o equivalent, amb cargol en formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	Sala Barcelona			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala d'espera			6,000			6,000	C#*D#*E#*F#
4	Avant-sala			3,000			3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **20,000**

5 E843A8G4 m2 Cel-ras fix de guix laminat amb placa de 13mm suspès del forjat a 10cm d'alçada, amb perfil·leria d'acer galvanitzat en dues direccions creuada al mateix nivell, i aïllament acústic de llana mineral de 40mm i 40kg/m3, perfils primaris penjats cada 100cm i secundaris cada 50cm. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I, o equivalent, amb cargol en formigó

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	Sala Barcelona			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala d'espera			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
5	Avant-sala			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	Zona treball			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **59,000**

6 P89I-4V8Q m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 6

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cel-ras	C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	Sala Barcelona			15,000			15,000	C#*D#*E#*F#
3				12,000			12,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala d'espera			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
5	Avant-sala			10,000			10,000	C#*D#*E#*F#
6	Zona treball			11,000			11,000	C#*D#*E#*F#
7	Tabica	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
8	Sala Barcelona		3,000	2,500		1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
9				1,500		1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
10	Avant-sala			2,500		1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
11				1,500		1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
12	Zona treball			2,500		1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
13		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
14	continua	T						
15	Sala Barcelona, sala d'espera i avant-sala		3,000	6,000		0,300	5,400	C#*D#*E#*F#
16	Zona treball		2,000	4,900		0,300	2,940	C#*D#*E#*F#
17	continua	T						
18	Passadis			30,000		0,600	18,000	C#*D#*E#*F#
19	Despatxos			19,800		0,600	11,880	C#*D#*E#*F#
20	Sala Barcelona i avant-sala			6,000		0,600	3,600	C#*D#*E#*F#
21			3,000	1,000		0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
22	Zona treball			2,500		0,600	1,500	C#*D#*E#*F#
23				1,000		0,600	0,600	C#*D#*E#*F#
24	Percentatge "A origen"	P	20,000				24,044	

TOTAL AMIDAMENT **144,264**

7 E844U010 m2 Tabica de remat en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçada de cel ras de 4 m com a màxim

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	Sala Barcelona		3,000	2,500		1,000	7,500	C#*D#*E#*F#
3				1,500		1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
4	Avant-sala			2,500		1,000	2,500	C#*D#*E#*F#
5				1,500		1,000	1,500	C#*D#*E#*F#
6	Zona treball			2,500		1,000	2,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **15,500**

8 E844U020 m2 Tabica acustica de cel ras a sostre formada per dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	continua	T						
3	Sala Barcelona, sala d'espera i avant-sala		3,000	6,000		0,300	5,400	C#*D#*E#*F#
4	Zona treball		2,000	4,900		0,300	2,940	C#*D#*E#*F#
5	continua	T						
6	Passadis			30,000		0,600	18,000	C#*D#*E#*F#
7	Despatxos			19,800		0,600	11,880	C#*D#*E#*F#
8	Sala Barcelona i avant-sala			6,000		0,600	3,600	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 7

9		3,000	1,000	0,600	1,800	C#*D#*E#*F#
10	Zona treball		2,500	0,600	1,500	C#*D#*E#*F#
11			1,000	0,600	0,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **45,720**

9 P7CRB-HEL5 m2 Subministrament i instal·lació de Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plenum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	continua	T						
3	Sala Barcelona i avant-sala			18,000	2,000	0,600	21,600	C#*D#*E#*F#
4			2,000	0,600	2,000	0,600	1,440	C#*D#*E#*F#
5	Sala Barcelona			6,000		0,600	3,600	C#*D#*E#*F#
6	Sala d'espera i avant-sala		2,000	6,000		0,300	3,600	C#*D#*E#*F#
7				5,000	2,000	0,300	3,000	C#*D#*E#*F#
8	Sala arxiu			0,600		0,600	0,360	C#*D#*E#*F#
9			2,000	5,300		0,300	3,180	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **36,780**

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capitol 0R OBRA REFORMA
Sistema 03 SISTEMA DE CONDICIONAMENTS I INSTAL·LACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 PH25-I001 u Subministrament i instal·lació d'equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou treballs de replanteig, col·locació, fixació a cel ras i connexió de l'equip. S'inclouen els cargols necessaris i les fixacions. S'instal·larà assegurant el seu correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'assegurarà la integració de la nova il·luminació amb la gestió de l'edifici i es deixarà la regulació de les llumeneres linials de la sala de reunions al 70%. Inclou làmpades fluorescents.

Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades segons especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Reunions 1200		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Reunions 1500		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Avant Sala 1200		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Espera 1200		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Sala Espera 600		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

2 PH20-I002 u Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d3, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçada de fins a 85 mm, encastada al sostre

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Reunions		6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 8

2	Previsió Magatzem	3,000					3,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------------	-------	--	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **9,000**

3 PH57-B37V u Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadís		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
3	Avant Sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió							

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 PG62-I003 u Subministrament i col·locació de les caixes d'endolls per a empotrar a paviment tècnic. Inclou mecanismes elèctrics (2 preses color vermell, 2 preses color blanc i 4 preses RJ45 Cat 7 FTP) i elements necessaris per la posterior col·locació dels mecanismes. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou els cables necessaris, elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	AvantSala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
4	Despatxos		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
5	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

5 PINS-I04A u Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats elèctrics varis segons indicacions de la DT:
- Mecanismes
- Llums emergències
- Llumeneres
- Preses de corrent
- Detectors de presència
- Mecanismes de persianes
- Altres

Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat elèctric, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou subministrament i instal·lació de punts de connexió en paret passadís per la futura instal·lació de aplics. Inclou integració amb el sistema de control lumínic existent del passadís. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Reunions		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala Espera		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
3	Avant-Sala		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Passadís		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
5	Despatxos		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 9

6	Previsió		10,000					10,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								37,000	
6	PINS-I04B	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de telecomunicacions varis segons indicacions de la DT. - Mecanismes RJ45 - Altres						
			Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat FTP Cat7, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Sala Reunions		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#	
2	Sala Espera		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	
3	Avant-Sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
4	Despatxos		18,000				18,000	C#*D#*E#*F#	
5	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							34,000		
7	PINS-I04C	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de PCI varis segons indicacions de la DT. - Detectores - Pulsadors - Altres						
			Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat PCI, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Sala Reunions		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#	
2	Sala Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
3	Avant-Sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
4	Passadis		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
5	Despatxos		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
6	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							9,000		
8	PINS-I005	u	Reubicació i connexió de caixa d'endolls on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Sala Reunions		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	
2	Sala Espera		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
3	Avant-Sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#	
4	Despatxos		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 10

5	Previsió		4,000					4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT								12,000	
9	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució		75,000				75,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							75,000		
10	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució		150,000				150,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							150,000		
11	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució electricitat		225,000				225,000	C#*D#*E#*F#	
2	Distribució Telecomunicacions		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#	
3	Distribució Audio		230,000				230,000	C#*D#*E#*F#	
4	Previsió		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							735,000		
12	PG2N-EUKJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució cablejat audiovisuals		170,000				170,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							170,000		
13	PG33-I06A	u	Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.)						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució i previsió		20,000				20,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							20,000		
14	PG60-77NP	u	Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, encastada						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1	Distribució i previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT							10,000		
15	PP44-664G	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal						

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 11

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

1	Distribució		354,000				354,000	C#*D#*E#*F#
---	-------------	--	---------	--	--	--	---------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **354,000**

16 PP47-6636 u Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat

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

1	Distribució i previsió		26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

17 PP47-663B u Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària, col·locat

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

1	Distribució i previsió		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------------	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

18 PP7H-I07A u Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada

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

1	Distribució i previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	------------------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

19 PG65-I008 u Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).

Inclou mecanismes: 2 preses color blanc, 1 presa doble RJ45 Cat7 FTP
Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal.
Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació.
Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45
S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent.
S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament.
Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.

Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT

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

1	Sala Reunions		13,000				13,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **16,000**

20 PG65-I009 u Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).

Inclou mecanismes: 3 preses color vermell
Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal.
Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació.
Inclou connexionat de les preses elèctriques.
S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent.
S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament.
Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.

Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT

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

1	Despatx		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
---	---------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 12

2	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

21 PG65-I010 u Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).

Inclou mecanismes: 1 presa color blanc, 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP
Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal.
Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació.
Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45
S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent.
S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament.
Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.

Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT

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

1	Despatx		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

22 PP32-I021 u Subministrament i instal·lació de Monitor 120" QSTECH XWALL PLUS12013LED - LED ALL IN ONE PITCH 1.3, 1920x1080, Refresh Rate(HZ)3840, Android 9.0

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

23 PP32-I022 u Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI LINDY DIVISOR 8 PUERTOS HDMI 2.0 18G

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

24 PP32-I023 u Subministrament i instal·lació de Monitors de taula Arthur Holm AH22BTX16GA

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE **7,000**

25 PP32-I024 u Subministrament i instal·lació de Matriu de Video Lightware MMX4X2-HDMI-USB20-L

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 13

Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

26 PP32-I025 u

Subministrament i instal·lació de Wacom One 13 Touch

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

27 PP32-I031 u

Subministrament i instal·lació de microfòn BIAMP PARLÉ TCM-XEX

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

28 PP32-I032 u

Subministrament i instal·lació de microfon de sostre BIAMP Tesira Parlé TCM-X

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

29 PP32-I033 u

Subministrament i instal·lació de Processador de audioBIAMP TESIRAFORTE-X400

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

30 PP32-I034 u

Subministrament i instal·lació de Amplificador POWERSOFT Mezzo 322 A

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 1,000

31 PP32-I035 u

Subministrament i instal·lació de Parella d'altaveus BOSE DesignMax DM2-LP

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 14

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.

Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 4,000

32 PP32-I041 u

Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 10 m Purelink ULS1000-100

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 9,000

33 PP32-I042 u

Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 3 m Kramer C-UNIKAT-15

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

34 PP32-I043 u

Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 4,6 m Kramer C-UNIKAT-15

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

35 PP32-I044 u

Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 22,9 m Kramer C-UNIKAT-75

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

AMIDAMENT DIRECTE 2,000

36 PP32-I045 u

Subministrament i instal·lació de Cable altaveus Emelec Q15-215N

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 15

			AMIDAMENT DIRECTE	1,000
37	PINS-I020	u	Treballs de modificació i adaptació de conductes i instal·lacions de clima. Caldrà assegurar la estanqueïtat de la instal·lació, el bon funcionament i que no es produeixin sorolls no desitjats.	

Inclou la reubicació de reixetes de ventilació recuperades.
Criteri d'amidament: unitats realment executades segons especificacions de la DT.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

38	EEK1S212	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada.	
----	----------	---	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **2,000**

39	EE51MOB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Muntat encastat en el cel ras. Marca Isover model Climaver NETO o similar	
----	----------	----	---	--

AMIDAMENT DIRECTE **21,000**

40	PINS-I021	u	Reubicació i connexió de termostats on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. S'inclou cablejat i programació Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.	
----	-----------	---	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **3,000**

41	PINS-I023	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541 S'inclou cablejat i programació	
----	-----------	---	--	--

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

Obra	01	REFORMA OFICINES BSM
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Sistema	04	EQUIPAMENT
Subsistema	01	MOBILIARI
Títol	01	AREA SALA BARCELONA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1	EQ72S010	u	T1 Taula de reunions: BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell.	
---	----------	---	--	--

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 16

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

2	EQ72S020	u	C1 Cadira: WILKHAHN - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar.	
---	----------	---	---	--

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

1			26,000				26,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--------	--	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

3	EQ72S030	u	M3 Moble baix nevera: OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal·lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal·lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventilació.	
---	----------	---	---	--

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

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	EQ72S040	u	M1 Moble baix perimetral: OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batients de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm.	
---	----------	---	---	--

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

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

5	EQ72S050	u	M2 Banc / jardinera: SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardinera d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM.	
---	----------	---	---	--

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

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

6	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm	
---	----------	---	---	--

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

1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

7	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 1 polietilè color a definir, de medes ø43 h43cm	
---	----------	---	---	--

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

1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **3,000**

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 17

8 EAVT136C m2 Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2	sala Barcelona		8,000	1,000		2,400	19,200	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							19,200	

9 EQZ3U002 ut Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol 0R OBRA REFORMA
Sistema 04 EQUIPAMENT
Subsistema 01 MOBILIARI
Títol 02 SALA D'ESPERA I AVANT-SALA

NUM. CODI UA DESCRIPCIÓ

1 EQ72S110 u S2, 3 Sofà:
Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respallier i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003

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

2 EQ72S115 u S1, 2 Sofà:
Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respallier i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003

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

3 EQ72S120 u S3, 1 Sofà:
Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respallier i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003

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

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 18

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 EQ72S090 u L1 llum de peu
Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EQ72S100 u T3 Taula:
Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EQ72S105 u T4 Taula:
Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 EQ72S070 u Planta 2:
DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43cm

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

8 EQ72S125 u B1 Tamburet:
Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipus ERA gris fosc o similar.

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

9 EQ72S130 u T2 Taula:
Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm.

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EQ72S140 u A1 Armari:
Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçària i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per:

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24 Pàg.: 19

- 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares.
- tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate.
- cada mòdul amb barra i tres prestatges.
- enrasat amb revestiment exterior.
- frontisses ocultes regulables.
- tirador rodo encastrat.
Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte

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

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EQZ3U001 ut Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques

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

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

12 EAVU010U u Alfombra modular de 2,2 x 2,2 m aprox. amb base de pvc tipus interface o equivalent, color a escollir la DF.

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

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol 0R OBRA REFORMA
Sistema 04 EQUIPAMENT
Subsistema 01 MOBILIARI
Títol 03 ZONA ASCENSOR I PASSADIS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
------	------	----	------------

1 EQ72U010 u M4 Sofà amb taula alta:
Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 050x0,63 m i un respeller amb jardineria de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofa tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardineria. Tot segons plànols.

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

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EQ72S125 u B1 Tamburet:
Tamburet d'estructura metal·lica i seient en poliètil·len. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar.

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

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24 Pàg.: 20

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 EQ72S160 u CO Consola:
Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris ciar. mides 200x20x60 cm

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

1			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 2,000

4 EQZ3U001 ut Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques

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

1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3			4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
4			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

5 EQ72S080 u Planta 1:
DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietil·len color a definir, de medes ø43 h43cm

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

1			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 3,000

6 EB92U200 m2 Vinil autoadhesiu transparent amb diferents pictogrames, al tall segona plànols, col·locat

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

1				2,000	1,000		2,000	C#*D#*E#*F#
---	--	--	--	-------	-------	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 2,000

7 EQ72S09U u L2 llum de suspensió
llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.

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

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

8 EH12U010 m Llumenera decorativa modular d'alumini, tira Led IP44, regulable, muntada superficialment

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

1	passadis			13,000			13,000	C#*D#*E#*F#
---	----------	--	--	--------	--	--	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT 13,000

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol 0R OBRA REFORMA
Sistema 04 EQUIPAMENT

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 21

Subsistema	01	MOBILIARI
Títol	04	ZONA TREBALL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EQ72S170	u	A2 Arxivador: Armarí modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte.

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

2	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
2			3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

3	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm
---	----------	---	--

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

Obra	01	REFORMA OFICINES BSM
Capítol	0R	OBRA REFORMA
Sistema	04	EQUIPAMENT
Subsistema	02	JARDINERIA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	FR4D010U	u	Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Barcelona		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona ascensor i passadis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							6,000	

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 22

2	FR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Barcelona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala d'espera i avant-sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

3	FR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Barcelona		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala d'espera i avant-sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							3,000	

4	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg
---	----------	---	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala Barcelona		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona ascensor i passadis		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
3	Sala Barcelona		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Sala d'espera i avant-sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
5	Zona treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
6	Sala Barcelona		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
7	Sala d'espera i avant-sala		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
8	Zona treball		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							13,000	

Obra	01	REFORMA OFICINES BSM
Capítol	GR	PRESSUPOST DE GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	cel-ras	T						
3	Sala Barcelona i despatx			26,000	0,500		13,000	C#*D#*E#*F#
4	Distribuidor i despatxos			41,000	0,500		20,500	C#*D#*E#*F#
5	Zona treball			5,200	0,500		2,600	C#*D#*E#*F#
6		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
7	envà	T						
8	sala Barcelona		5,000	6,050	0,200	3,000	18,150	C#*D#*E#*F#
9				18,200	0,200	3,000	10,920	C#*D#*E#*F#
10	zona treball			5,200	0,200	3,000	3,120	C#*D#*E#*F#
11		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
12	llums	T						
13	sala Barcelona		5,000			0,500	2,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 23

14		7,000		8,000	0,500	28,000	C#*D#*E#*F#
15		5,000		2,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
16	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
17	T						
17	portes						
18	sala Barcelona	6,000		0,100	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
19	passadis	1,000		0,100	3,000	0,300	C#*D#*E#*F#
20	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
21	T						
21	pavimnet						
22	sala Barcelona	5,000	6,050	1,000	0,100	3,025	C#*D#*E#*F#
23			18,200	1,000	0,100	1,820	C#*D#*E#*F#
24	zona treball		5,200	1,000	0,100	0,520	C#*D#*E#*F#
25		3,755				3,755	C#*D#*E#*F#
26	desponjament	P	20,000			23,002	

TOTAL AMIDAMENT **138,012**

2 K2R540E0 m3 Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	cel-ras	T						
3	Sala Barcelona i despatx			26,000	0,500		13,000	C#*D#*E#*F#
4	Distribuidor i despatxos			41,000	0,500		20,500	C#*D#*E#*F#
5	Zona treball			5,200	0,500		2,600	C#*D#*E#*F#
6	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
7	T							
7	envà							
8	sala Barcelona		5,000	6,050	0,200	3,000	18,150	C#*D#*E#*F#
9				18,200	0,200	3,000	10,920	C#*D#*E#*F#
10	zona treball			5,200	0,200	3,000	3,120	C#*D#*E#*F#
11	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
12	T							
12	llums							
13	sala Barcelona		5,000			0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
14			7,000		8,000	0,500	28,000	C#*D#*E#*F#
15			5,000		2,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
16	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
17	T							
17	portes							
18	sala Barcelona		6,000		0,100	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
19	passadis		1,000		0,100	3,000	0,300	C#*D#*E#*F#
20	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
21	T							
21	pavimnet							
22	sala Barcelona		5,000	6,050	1,000	0,100	3,025	C#*D#*E#*F#
23				18,200	1,000	0,100	1,820	C#*D#*E#*F#
24	zona treball			5,200	1,000	0,100	0,520	C#*D#*E#*F#
25			3,755				3,755	C#*D#*E#*F#
26	desponjament	P	20,000				23,002	

TOTAL AMIDAMENT **138,012**

3 K2RA73G1 m3 Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		C	Unitats	m2	Ample	Alçada		
2	cel-ras	T						
3	Sala Barcelona i despatx			26,000	0,500		13,000	C#*D#*E#*F#
4	Distribuidor i despatxos			41,000	0,500		20,500	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

Data: 25/07/24

Pàg.: 24

5	Zona treball		5,200	0,500		2,600	C#*D#*E#*F#	
6		C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada		
7	T							
7	envà							
8	sala Barcelona		5,000	6,050	0,200	3,000	18,150	C#*D#*E#*F#
9				18,200	0,200	3,000	10,920	C#*D#*E#*F#
10	zona treball			5,200	0,200	3,000	3,120	C#*D#*E#*F#
11	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
12	T							
12	llums							
13	sala Barcelona		5,000			0,500	2,500	C#*D#*E#*F#
14			7,000		8,000	0,500	28,000	C#*D#*E#*F#
15			5,000		2,000	0,500	5,000	C#*D#*E#*F#
16	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
17	T							
17	portes							
18	sala Barcelona		6,000		0,100	3,000	1,800	C#*D#*E#*F#
19	passadis		1,000		0,100	3,000	0,300	C#*D#*E#*F#
20	C	Unitats	Longitud	Ample	Alçada			
21	T							
21	pavimnet							
22	sala Barcelona		5,000	6,050	1,000	0,100	3,025	C#*D#*E#*F#
23				18,200	1,000	0,100	1,820	C#*D#*E#*F#
24	zona treball			5,200	1,000	0,100	0,520	C#*D#*E#*F#
25			3,755				3,755	C#*D#*E#*F#
26	desponjament	P	20,000				23,002	

TOTAL AMIDAMENT **138,012**

Obra 01 REFORMA OFICINES BSM
Capítol SS PRESSUPOST DE SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PPA00SS	pa	Partida alçada a justificar i d'abonament íntegre en concepte de mesures de seguretat i salut en aplicació del RD 1627/97 en base a l'estudi bàsic de Seguretat i Salut a l'obra, i en aplicació del Pla de Seguretat i Salut laboral.

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

EUR

4.2 PRESSUPOST DELS TREBALLS

A continuació es detallen els amidaments valorats per cadascuna de les feines a desenvolupar.

PRESSUPOST

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capitol	0R	Obra Reforma
Sistema	01	Treballs previs i enderrocs

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K218A41U	m2	Enderroc de cel ras, entramat de suport i tabiques, inclos instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclos les tabiques acústiques (P - 45)	16,24	81,000	1.315,44
2	K2161511	m2	Enderroc d'envà de plaques de guix laminat amb el seu entremat metal·lic i aïllament, inclòs la p.p. instal·lacions i tabica acústica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 44)	11,51	160,950	1.852,53
3	K21H3121	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 48)	5,77	71,000	409,67
4	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (P - 47)	14,76	6,000	88,56
5	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (P - 46)	7,38	53,650	395,94
6	K24U0010	u	Jornada per a desplaçament i/o transport de mobiliari a aplec o taller o diposit, amb camió i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km (P - 49)	472,38	1,000	472,38

TOTAL Sistema	01.0R.01	4.534,52
----------------------	-----------------	-----------------

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capitol	0R	Obra Reforma
Sistema	02	Sistema de compartimentació i d'acabats interiors
Subsistema	01	Elements divisoris verticals

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P654-8R4T	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 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 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W (P - 54)	83,98	127,500	10.707,45
2	E7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA o equivalent, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 3)	16,55	127,500	2.110,13
3	E7CPU020	m2	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA, col·locat adherit (P - 4)	3,22	42,500	136,85
4	EAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlat inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs.	1.586,69	1,000	1.586,69

PRESSUPOST

			- bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata.			
			- remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís.			
			- 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala.			
			- subjecció mitjançant cargols ocults a envans			
			- junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta.			
			- maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics.			
			- topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.			
			Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte (P - 10)			
5	EAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlat inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs.	1.192,89	1,000	1.192,89
			- bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata.			
			- remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís.			
			- 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala.			
			- subjecció mitjançant cargols ocults a envans			
			- junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta.			
			- maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics.			
			- topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.			
			Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte (P - 11)			
6	E66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada (P - 1)	200,14	5,170	1.034,72
7	E66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramenta i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini, col·locat segons planols. (P - 2)	499,89	3,300	1.649,64

TOTAL Subsistema	01.0R.02.01	18.418,37
-------------------------	--------------------	------------------

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capitol	0R	Obra Reforma
Sistema	02	Sistema de compartimentació i d'acabats interiors
Subsistema	02	Acabats

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 3

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K9P1010U	m2	Paviment per a substitució o reparació de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja, col.locades sense adherir damunt el paviment tècnic o terratzo existent, absorció acústica 12 db (P - 53)	70,96	45,850	3.253,52
2	E865U49G	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta, i especejament segons indicacions a plànols. (P - 9)	81,39	123,610	10.060,62
3	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 57)	6,42	130,625	838,61
4	E844K102	m2	Cel ras registrable acústic tipus Knauf Danoline Belgravia o equivalent de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície tangent de 14x4mm de 12,5 mm de gruix i dimensions 600x600mm, amb vel de fibra i llana mineral de 40mm, 40kg/m3. suspès a 20cm del sostre amb perfil·leria easy line, d'alumini lacat blanc, perfils primaris 24/38 cada 120cm amb penjadors tipus twist penjats cada 120cm, i secundaris cada 60cm en dues direccions. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I , o equivalent, amb cargol en formigó (P - 6)	45,77	20,000	915,40
5	E843A8G4	m2	Cel-ras fix de guix laminat amb placa de 13mm suspès del forjat a 10cm d'alçada, amb perfil·leria d'acer galvanitzat en dues direccions creuada al mateix nivell, i aïllament acústic de llana mineral de 40mm i 40kg/m3, perfils primaris penjats cada 100cm i secundaris cada 50cm. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I , o equivalent, amb cargol en formigó (P - 5)	94,23	59,000	5.559,57
6	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 56)	7,47	144,264	1.077,65
7	E844U010	m2	Tabica de remat en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (P - 7)	65,14	15,500	1.009,67
8	E844U020	m2	Tabica acustica de cel ras a sostre formada per dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db. (P - 8)	74,27	45,720	3.395,62
9	P7CRB-HEL5	m2	Subministrament i instal·lació de Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR (P - 55)	47,75	36,780	1.756,25

TOTAL Subsistema 01.OR.02.02 27.866,91

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	03	Sistema de condicionaments i instal·lacions

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 4

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PH25-I001	u	Subministrament i instal·lació d'equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou treballs de replanteig, col·locació, fixació a cel ras i connexió de l'equip. S'inclouen els cargols necessaris i les fixacions. S'instal·larà assegurant el seu correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'assegurarà la integració de la nova il·luminació amb la gestió de l'edifici i es deixarà la regulació de les llumeneres linials de la sala de reunions al 70%. Inclou làmpades fluorescents.	106,94	12,000	1.283,28
2	PH20-I002	u	Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d3, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre (P - 68)	101,08	9,000	909,72
3	PH57-B37V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (P - 70)	108,22	5,000	541,10
4	PG62-I003	u	Subministrament i col·locació de les caixes d'endolls per a empotrar a paviment tècnic. Inclou mecanismes elèctrics (2 preses color vermell, 2 preses color blanc i 4 preses RJ45 Cat 7 FTP) i elements necessaris per la posterior col·locació dels mecanismes. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou els cables necessaris, elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (P - 63)	161,72	8,000	1.293,76
5	PINS-I04A	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats elèctrics varis segons indicacions de la DT: - Mecanismes - Llums emergències - Llumeneres - Preses de corrent - Detectors de presència - Mecanismes de persianes - Altres	90,74	37,000	3.357,38

Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament.
Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent.
Inclou subministrament del cablejat elèctric, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.).
Inclou subministrament i instal·lació de punts de connexió en paret passadís per la futura instal·lació de aplics. Inclou integració amb el sistema de control lumínic existent del passadís.
Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta.
S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 5

6	PINS-I04B	u	<p>compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (P - 75)</p> <p>Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de telecomunicacions varis segons indicacions de la DT. - Mecanismes RJ45 - Altres</p> <p>Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat FTP Cat7, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (P - 76)</p>	134,79	34,000	4.582,86
7	PINS-I04C	u	<p>Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de PCI varis segons indicacions de la DT. - Detectores - Pulsadors - Altres</p> <p>Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat PCI, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (P - 77)</p>	96,69	9,000	870,21
8	PINS-I005	u	<p>Reubicació i connexió de caixa d'endolls on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT. (P - 71)</p>	222,67	12,000	2.672,04
9	PG33-E6CR	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 60)</p>	2,58	75,000	193,50
10	PG33-E756	m	<p>Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (P - 61)</p>	3,18	150,000	477,00
11	PG2N-EUK7	m	<p>Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 58)</p>	1,61	735,000	1.183,35

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 6

12	PG2N-EUKJ	m	<p>Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (P - 59)</p>	2,78	170,000	472,60
13	PG33-I06A	u	<p>Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.) (P - 62)</p>	16,83	20,000	336,60
14	PG60-77NP	u	<p>Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, encastada (P - 67)</p>	15,38	10,000	153,80
15	PP44-664G	m	<p>Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (P - 93)</p>	2,78	354,000	984,12
16	PP47-6636	u	<p>Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (P - 94)</p>	49,35	26,000	1.283,10
17	PP47-663B	u	<p>Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària, col·locat (P - 95)</p>	61,22	10,000	612,20
18	PP7H-I07A	u	<p>Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada (P - 96)</p>	30,70	3,000	92,10
19	PG65-I008	u	<p>Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).</p> <p>Inclou mecanismes: 2 preses color blanc, 1 presa doble RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.</p> <p>Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (P - 64)</p>	67,44	16,000	1.079,04
20	PG65-I009	u	<p>Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).</p> <p>Inclou mecanismes: 3 preses color vermell Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.</p> <p>Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (P - 65)</p>	49,75	5,000	248,75
21	PG65-I010	u	<p>Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).</p> <p>Inclou mecanismes: 1 presa color blanc, 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.</p> <p>Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (P - 65)</p>	87,89	5,000	439,45

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 7

			especificacions de la DT (P - 66)			
22	PP32-I021	u	Subministrament i instal·lació de Monitor 120" QSTECH XWALL PLUS12013LED - LED ALL IN ONE PITCH 1.3, 1920x1080, Refresh Rate(HZ)3840, Android 9.0	27.611,91	1,000	27.611,91
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 78)			
23	PP32-I022	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI LINDY DIVISOR 8 PUERTOS HDMI 2.0 18G	355,72	1,000	355,72
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 79)			
24	PP32-I023	u	Subministrament i instal·lació de Monitors de taula Arthur Holm AH22BTX16GA	3.089,02	7,000	21.623,14
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 80)			
25	PP32-I024	u	Subministrament i instal·lació de Matriu de Video Lightware MMX4X2-HDMI-USB20-L	1.650,17	1,000	1.650,17
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 81)			
26	PP32-I025	u	Subministrament i instal·lació de Wacom One 13 Touch	628,38	2,000	1.256,76
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			(P - 82)			
27	PP32-I031	u	Subministrament i instal·lació de micròfon BIAMP PARLÉ TCM-XEX	1.834,18	2,000	3.668,36
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 83)			
28	PP32-I032	u	Subministrament i instal·lació de micròfon de sostre BIAMP Tesira Parlé TCM-X	2.937,95	2,000	5.875,90
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per			

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 8

			part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 84)			
29	PP32-I033	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audioBIAMP TESIRAFORTE-X400	5.651,97	1,000	5.651,97
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 85)			
30	PP32-I034	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador POWERSOFT Mezzo 322 A	980,58	1,000	980,58
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 86)			
31	PP32-I035	u	Subministrament i instal·lació de Parella d'altaveus BOSE DesignMax DM2-LP	514,97	4,000	2.059,88
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 87)			
32	PP32-I041	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 10 m Purelink ULS1000-100	173,36	9,000	1.560,24
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 88)			
33	PP32-I042	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 3 m Kramer C-UNIKAT-15	180,26	2,000	360,52
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 89)			
34	PP32-I043	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 4,6 m Kramer C-UNIKAT-15	93,19	2,000	186,38
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el			

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 9

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
		sistema i formació del funcionament.				
35	PP32-I044	u	Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 90)	197,38	2,000	394,76
		Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 22,9 m Kramer C-UNIKAT-75				
		Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.				
36	PP32-I045	u	Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 91)	520,53	1,000	520,53
		Subministrament i instal·lació de Cable altaveus Emelec Q15-215N				
		Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.				
37	PINS-I020	u	Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (P - 92)	296,90	1,000	296,90
		Treballs de modificació i adaptació de conductes i instal·lacions de clima.				
		Caldrà assegurar la estanqueïtat de la instal·lació, el bon funcionament i que no es produeixin sorolls no desitjats.				
38	EEK1S212	u	Inclou la reubicació de reixetes de ventilació recuperades. Criteri d'amidament: unitats realment executades segons especificacions de la DT. (P - 72)	150,19	2,000	300,38
		Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris.				
		Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada. (P - 16)				
39	EE51M0B1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Muntat encastat en el cel ras.	46,88	21,000	984,48
		Marca Isover model Climaver NETO o similar (P - 15)				
40	PINS-I021	u	Reubicació i connexió de termostats on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets.	296,90	3,000	890,70
		S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament.				
		S'inclou cablejat i programació				
		Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT. (P - 73)				
41	PINS-I023	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització	4.089,96	1,000	4.089,96
		Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541				
		S'inclou cablejat i programació (P - 74)				

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 10

TOTAL	Sistema	01.0R.03	103.385,20			
Obra	01	Reforma Oficines BSM				
Capítol	0R	Obra Reforma				
Sistema	04	Equipament				
Subsistema	01	Mobiliari				
Títol	01	Area sala Barcelona				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EQ72S010	u	T1 Taula de reunions: BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell. (P - 18)	17.607,80	1,000	17.607,80
2	EQ72S020	u	C1 Cadira: WILKHAHN - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar. (P - 19)	1.458,96	26,000	37.932,96
3	EQ72S030	u	M3 Moble baix nevera: OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal·lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal·lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventilació. (P - 20)	1.232,70	1,000	1.232,70
4	EQ72S040	u	M1 Moble baix perimetral: OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batents de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm. (P - 21)	3.459,33	1,000	3.459,33
5	EQ72S050	u	M2 Banc / jardineria: SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardineria d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM. (P - 22)	1.375,42	1,000	1.375,42
6	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm (P - 23)	266,71	3,000	800,13
7	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietilè color a definir, de medes ø43 h43cm (P - 24)	153,19	3,000	459,57
8	EAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçada, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 12)	70,76	19,200	1.358,59
9	EQZ3U002	ut	Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 39)	111,77	3,000	335,31
TOTAL	Títol	01.0R.04.01.01	64.561,81			
Obra	01	Reforma Oficines BSM				
Capítol	0R	Obra Reforma				
Sistema	04	Equipament				
Subsistema	01	Mobiliari				
Títol	02	Sala d'espera i avant-sala				

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 11

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EQ72S110	u	S2, 3 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (P - 29)	2.768,28	1,000	2.768,28
2	EQ72S115	u	S1, 2 Sofà: Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (P - 30)	2.218,28	1,000	2.218,28
3	EQ72S120	u	S3, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (P - 31)	1.668,28	1,000	1.668,28
4	EQ72S090	u	L1 llum de peu Llum de peu tipus Cala de Maset o equivalent. (P - 25)	1.376,83	1,000	1.376,83
5	EQ72S100	u	T3 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm. (P - 27)	887,31	1,000	887,31
6	EQ72S105	u	T4 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm. (P - 28)	777,31	1,000	777,31
7	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm (P - 23)	266,71	2,000	533,42
8	EQ72S125	u	B1 Tamburet: Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar. (P - 32)	392,31	2,000	784,62
9	EQ72S130	u	T2 Taula: Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm. (P - 33)	722,31	1,000	722,31
10	EQ72S140	u	A1 Armari: Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçària i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate. - cada mòdul amb barra i tres prestatges. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador rodo encastat. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte (P - 34)	3.333,83	1,000	3.333,83
11	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 38)	89,77	4,000	359,08

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 12

12	EAVU010U	u	Alfombra modular de 2,2 x 2,2 m aprox. amb base de pvc tipus interface o equivalent, color a escollir la DF. (P - 13)	459,76	1,000	459,76
TOTAL	Títol		01.0R.04.01.02			15.889,31
Obra	01	Reforma Oficines BSM				
Capítol	0R	Obra Reforma				
Sistema	04	Equipament				
Subsistema	01	Mobiliari				
Títol	03	Zona ascensor i passadis				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EQ72U010	u	M4 Sofà amb taula alta: Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 050x0,63 m i un respalller amb jardinera de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofa tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardinera. Tot segons plànols. (P - 37)	8.666,86	1,000	8.666,86
2	EQ72S125	u	B1 Tamburet: Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar. (P - 32)	392,31	1,000	392,31
3	EQ72S160	u	CO Consola: Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris clar. mides 200x20x60 cm (P - 35)	887,31	2,000	1.774,62
4	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 38)	89,77	10,000	897,70
5	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 1 polietilè color a definir, de medes ø43 h43cm (P - 24)	153,19	3,000	459,57
6	EB92U200	m2	Vinil autoadhesiu transparent amb diferents pictogrames, al tall segona plànols, col·locat (P - 14)	341,62	2,000	683,24
7	EQ72S09U	u	L2 llum de suspensió Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent. (P - 26)	441,77	1,000	441,77
8	EH12U010	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, tira Led IP44, regulable, muntada superficialment (P - 17)	107,27	13,000	1.394,51
TOTAL	Títol		01.0R.04.01.03			14.710,58
Obra	01	Reforma Oficines BSM				
Capítol	0R	Obra Reforma				
Sistema	04	Equipament				
Subsistema	01	Mobiliari				
Títol	04	Zona treball				
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	EQ72S170	u	A2 Arxivador: Armari modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares.	2.763,59	1,000	2.763,59

EUR

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-94	PP47-6636	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat (QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	49,35	€
P-95	PP47-663B	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària, col·locat (SEIXANTA-UN EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	61,22	€
P-96	PP7H-I07A	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada (TRENTA EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	30,70	€
P-97	PPAO00SS	pa	Partida alçada a justificar i d'abonament íntegre en concepte de mesures de seguretat i salut en aplicació del RD 1627/97 en base a l'estudi bàsic de Seguretat i Salut a l'obra, i en aplicació del Pla de Seguretat i Salut laboral. (SIS MIL SIS-CENTS VINT-I-CINC EUROS)	6.625,00	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de guix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de guix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada	200,14	€
	B66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de guix, formada per doble vidre laminar de seguretat d Altres conceptes	160,32000 39,82000	€ €
P-2	E66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de guix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de guix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferrament·a i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini, col·locat segons planols.	499,89	€
	B66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de guix i de mides totals apro Altres conceptes	432,82000 67,07000	€ €
P-3	E7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA o equivalent, de 18 mm de guix, col·locat amb fixacions mecàniques	16,55	€
	B7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una mant Altres conceptes	10,29000 6,26000	€ €
P-4	E7CPU020	m2	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA, col·locat adherit	3,22	€
	B6B0-G8MP	m	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'a Altres conceptes	0,69300 2,52700	€ €
P-5	E843A8G4	m2	Cel-ras fix de guix laminat amb placa de 13mm suspès del forjat a 10cm d'alçada, amb perfil·leria d'acer galvanitzat en dues direccions creuada al mateix nivell, i aïllament acústic de llana mineral de 40mm i 40kg/m3, perfils primaris penjats cada 100cm i secundaris cada 50cm. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip l , o equivalent, amb cargol en formigó	94,23	€
	B7J1-OSL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07560	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	2,30760	€
	B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	16,21200	€
	B7CQ0-2GF0	m2	Làmina betum modificat de 4,5 mm de guix, de 6 kg/m2, per aïllament acústic	5,55450	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,72765	€
	B840-28CX	u	Amortidor antivibratori d'acer, de 65 mm de llargària i 60 mm d'amplària, amb carsass	9,32000	€
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	5,23000	€
	B7C93-0ITW	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 40 mm de g Altres conceptes	6,07950 48,72315	€ €
P-6	E844K102	m2	Cel ras registrable acústic tipus Knauf Danoline Belgravia o equivalent de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície tangent de 14x4mm de 12,5 mm de guix i dimensions 600x600mm, amb vel de fibra i llana mineral de 40mm, 40kg/m3. suspès a 20cm del sostre amb perfil·leria easy line, d'alumini lacat blanc, perfils primaris 24/38 cada 120cm amb penjadors tipus twist penjats cada 120cm, i secundaris cada 60cm en dues direccions. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip l , o equivalent, amb cargol en formigó	45,77	€
	B84ZE510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada p	4,25390	€
	B844C20A	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de guix, acabat amb perfor	24,99810	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	16,51800	€
P-7	E844U010	m2	Tabica de remat en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de guix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	65,14	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,76880	€
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la	9,26400	€
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu	10,13040	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix Altres conceptes	2,17140 32,65420	€ €
P-8	E844U020	m2	Tabica acustica de cel ras a sostre formada per dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db.	74,27	€
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la n	10,62000	€
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	10,76880	€
	B7C93-0ITW	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 40 mm de g	6,94800	€
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	2,17140	€
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,15120	€
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de gu Altres conceptes	10,13040 33,48020	€ €
P-9	E865U49G	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de guix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de guix, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta, i especejament segons indicacions a plànols.	81,39	€
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	1,11426	€
	B0CUU49G	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de guix, pe	39,29000	€
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,93750	€
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,23100	€
	B83ZU005	m2	Perfil·leria auxiliar d'acer galvanitzat per a la formació de revestiment amb taulers, per a Altres conceptes	4,74000 35,07724	€ €
P-10	EAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de 43 mm de guix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de guix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de guix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de guix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de guix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb	1.586,69	€

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 13

			- tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte. (P - 36)			
2	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 38)	89,77	3,000	269,31
3	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm (P - 23)	266,71	2,000	533,42

TOTAL Titol 01.0R.04.01.04 3.566,32

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capítol	0R	Obra Reforma
Sistema	04	Equipament
Subsistema	02	Jardineria

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	FR4D010U	u	Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l (P - 40)	5,50	6,000	33,00
2	FR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm (P - 41)	11,00	4,000	44,00
3	FR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm (P - 42)	13,20	3,000	39,60
4	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (P - 43)	1,37	13,000	17,81

TOTAL Subsistema 01.0R.04.02 134,41

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capítol	GR	Pressupost de Gestio de Residus

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (P - 50)	29,52	138,012	4.074,11
2	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (P - 51)	28,66	138,012	3.955,42
3	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 52)	25,30	138,012	3.491,70

TOTAL Capítol 01.GR 11.521,23

Obra	01	Reforma Oficines BSM
Capítol	SS	Pressupost de Seguretat i Salut

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PPAO00SS	pa	Partida alçada a justificar i d'abonament íntegre en concepte de mesures de seguretat i salut en aplicació del RD 1627/97 en base a	6.625,00	1,000	6.625,00

EUR

PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 14

l'estudi bàsic de Seguretat i Salut a l'obra, i en aplicació del Pla de Seguretat i Salut laboral. (P - 97)			
TOTAL	Capítol	01.SS	6.625,00

EUR

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada (DOS-CENTS EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	200,14 €
P-2	E66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramenta i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini, col·locat segons planols. (QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	499,89 €
P-3	E7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA o equivalent, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques (SETZE EUROS AMB CINQUANTA-CINC CÈNTIMS)	16,55 €
P-4	E7CPU020	m2	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA, col·locat adherit (TRES EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	3,22 €
P-5	E843A8G4	m2	Cel-ras fix de guix laminat amb placa de 13mm suspès del forjat a 10cm d'alçada, amb perfil·leria d'acer galvanitzat en dues direccions creuada al mateix nivell, i aïllament acústic de llana mineral de 40mm i 40kg/m3, perfils primaris penjats cada 100cm i secundaris cada 50cm. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I, o equivalent, amb cargol en formigó (NORANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	94,23 €
P-6	E844K102	m2	Cel ras registrable acústic tipus Knauf Danoline Belgravia o equivalent de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície tangent de 14x4mm de 12,5 mm de gruix i dimensions 600x600mm, amb vel de fibra i llana mineral de 40mm, 40kg/m3. suspès a 20cm del sostre amb perfil·leria easy line, d'alumini lacat blanc, perfils primaris 24/38 cada 120cm amb penjadors tipus twist penjats cada 120cm, i secundaris cada 60cm en dues direccions. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip I, o equivalent, amb cargol en formigó (QUARANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	45,77 €
P-7	E844U010	m2	Tabica de remat en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim (SEIXANTA-CINC EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	65,14 €
P-8	E844U020	m2	Tabica acústica de cel ras a sostre formada per dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db. (SETANTA-QUATRE EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	74,27 €
P-9	E865U49G	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta, i especejament segons indicacions a plànols. (VUITANTA-UN EUROS AMB TRENTA-NOU CÈNTIMS)	81,39 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-10	EAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cèrcol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte	1.586,69 €
P-11	EAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cèrcol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte	1.192,89 €
P-12	EAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques (SETANTA EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	70,76 €
P-13	EAVU010U	u	Alfombra modular de 2,2 x 2,2 m aprox. amb base de pvc tipus interface o equivalent, color a escollir la DF. (QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	459,76 €
P-14	EB92U200	m2	Vinil autoadhesiu transparent amb diferents pictogrames, al tall segona plànols, col·locat (TRES-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	341,62 €
P-15	EE51MOB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Muntat encastat en el cel ras. Marca Isover model Climaver NETO o similar (QUARANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-VUIT CÈNTIMS)	46,88 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-16	EEK1S212	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de montatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada. (CENT CINQUANTA EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	150,19 €
P-17	EH12U010	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, tira Led IP44, regulable, muntada superficialment (CENT SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	107,27 €
P-18	EQ72S010	u	T1 Taula de reunions: BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell. (DISSET MIL SIS-CENTS SET EUROS AMB VUITANTA CÈNTIMS)	17.607,80 €
P-19	EQ72S020	u	C1 Cadira: WILKHAWN - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar. (MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-VUIT EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	1.458,96 €
P-20	EQ72S030	u	M3 Moble baix nevera: OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal·lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal·lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventil·lació. (MIL DOS-CENTS TRENTA-DOS EUROS AMB SETANTA CÈNTIMS)	1.232,70 €
P-21	EQ72S040	u	M1 Moble baix perimetral: OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batients de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm. (TRES MIL QUATRE-CENTS CINQUANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	3.459,33 €
P-22	EQ72S050	u	M2 Banc / jardineria: SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardineria d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM. (MIL TRES-CENTS SETANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	1.375,42 €
P-23	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43cm (DOS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	266,71 €
P-24	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43cm (CENT CINQUANTA-TRES EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	153,19 €
P-25	EQ72S090	u	L1 llum de peu Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent. (MIL TRES-CENTS SETANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	1.376,83 €
P-26	EQ72S09U	u	L2 llum de suspensió Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent. (QUATRE-CENTS QUARANTA-UN EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	441,77 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-27	EQ72S100	u	T3 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm. (VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	887,31 €
P-28	EQ72S105	u	T4 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm. (SET-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	777,31 €
P-29	EQ72S110	u	S2, 3 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (DOS MIL SET-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2.768,28 €
P-30	EQ72S115	u	S1, 2 Sofà: Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (DOS MIL DOS-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	2.218,28 €
P-31	EQ72S120	u	S3, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòdul. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respalller i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003 (MIL SIS-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.668,28 €
P-32	EQ72S125	u	B1 Tamburet: Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar. (TRES-CENTS NORANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	392,31 €
P-33	EQ72S130	u	T2 Taula: Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm. (SET-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	722,31 €
P-34	EQ72S140	u	A1 Armari: Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçària i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per: - 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate. - cada mòdul amb barra i tres prestatges. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador rodo encastat. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte (TRES MIL TRES-CENTS TRENTA-TRES EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	3.333,83 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-35	EQ72S160	u	CO Consola: Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris clar. mides 200x20x60 cm (VUIT-CENTS VUITANTA-SET EUROS AMB TRENTA-UN CÈNTIMS)	887,31 €
P-36	EQ72S170	u	A2 Arxivador: Armarí modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte. (DOS MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-NOU CÈNTIMS)	2.763,59 €
P-37	EQ72U010	u	M4 Sofà amb taula alta: Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 0,50x0,63 m i un respèller amb jardinera de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofa tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardinera. Tot segons plànols. (VUIT MIL SIS-CENTS SEIXANTA-SIS EUROS AMB VUITANTA-SIS CÈNTIMS)	8.666,86 €
P-38	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (VUITANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	89,77 €
P-39	EQZ3U002	ut	Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	111,77 €
P-40	FR4D010U	u	Subministrament d'Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l (CINC EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	5,50 €
P-41	FR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm (ONZE EUROS)	11,00 €
P-42	FR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm (TRETZE EUROS AMB VINT CÈNTIMS)	13,20 €
P-43	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg (UN EUROS AMB TRENTA-SET CÈNTIMS)	1,37 €
P-44	K2161511	m2	Enderroc d'envà de plaques de guix laminat amb el seu entremat metal·lic i aïllament, inclòs la p.p. instal·lacions i tabica acustica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (ONZE EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	11,51 €
P-45	K218A41U	m2	Enderroc de cel ras, entramat de suport i tabiques, inclos instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclos les tabiques acústiques (SETZE EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	16,24 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-46	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor (SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	7,38 €
P-47	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CATORZE EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	14,76 €
P-48	K21H3121	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor (CINC EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	5,77 €
P-49	K24U0010	u	Jornada per a desplaçament i/o transport de mobiliari a aplec o taller o diposit, amb camió i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km (QUATRE-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	472,38 €
P-50	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals (VINT-I-NOU EUROS AMB CINQUANTA-DOS CÈNTIMS)	29,52 €
P-51	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat (VINT-I-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-SIS CÈNTIMS)	28,66 €
P-52	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (VINT-I-CINC EUROS AMB TRENTA CÈNTIMS)	25,30 €
P-53	K9P1010U	m2	Paviment per a substitució o reparació de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja, col·locades sense adherir damunt el paviment tècnic o terrazo existent, absorció acústica 12 db (SETANTA EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	70,96 €
P-54	P654-8R4T	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 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 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2-K/W (VUITANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-VUIT CÈNTIMS)	83,98 €
P-55	P7CRB-HEL5	m2	Subministrament i instal·lació de Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR (QUARANTA-SET EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)	47,75 €
P-56	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SET EUROS AMB QUARANTA-SET CÈNTIMS)	7,47 €
P-57	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (SIS EUROS AMB QUARANTA-DOS CÈNTIMS)	6,42 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-58	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (UN EUROS AMB SEIXANTA-UN CÈNTIMS)	1,61	€
P-59	PG2N-EUKJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78	€
P-60	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (DOS EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,58	€
P-61	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub (TRES EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	3,18	€
P-62	PG33-I06A	u	Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.) (SETZE EUROS AMB VUITANTA-TRES CÈNTIMS)	16,83	€
P-63	PG62-I003	u	Subministrament i col·locació de les caixes d'endolls per a empotrar a paviment tècnic. Inclou mecanismes elèctrics (2 preses color vermell, 2 preses color blanc i 4 preses RJ45 Cat 7 FTP) i elements necessaris per la posterior col·locació dels mecanismes. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou els cables necessaris, elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	161,72	€
P-64	PG65-I008	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 2 preses color blanc, 1 presa doble RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (SEIXANTA-SET EUROS AMB QUARANTA-QUATRE CÈNTIMS)	67,44	€
P-65	PG65-I009	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 3 preses color vermell Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa	49,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta.		
			Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (QUARANTA-NOU EUROS AMB SETANTA-CINC CÈNTIMS)		
P-66	PG65-I010	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 1 presa color blanc, 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT (VUITANTA-SET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	87,89	€
P-67	PG60-77NP	u	Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, encastada (QUINZE EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	15,38	€
P-68	PH20-I002	u	Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d3, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre (CENT UN EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	101,08	€
P-69	PH25-I001	u	Subministrament i instal·lació d'equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou treballs de replanteig, col·locació, fixació a cel ras i connexió de l'equip. S'inclouen els cargols necessaris i les fixacions. S'instal·larà assegurant el seu correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'assegurarà la integració de la nova il·luminació amb la gestió de l'edifici i es deixarà la regulació de les llumeneres linials de la sala de reunions al 70%. Inclou làmpades fluorescents. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades segons especificacions de la DT. (CENT SIS EUROS AMB NORANTA-QUATRE CÈNTIMS)	106,94	€
P-70	PH57-B37V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat (CENT VUIT EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	108,22	€
P-71	PINS-I005	u	Reubicació i connexió de caixa d'endolls on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT. (DOS-CENTS VINT-I-DOS EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	222,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-72	PINS-I020	u	Treballs de modificació i adaptació de conductes i instal·lacions de clima. Caldrà assegurar la estanqueïtat de la instal·lació, el bon funcionament i que no es produeixin sorolls no desitjats. Inclou la reubicació de reixetes de ventilació recuperades. Criteri d'amidament: unitats realment executades segons especificacions de la DT. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	296,90 €
P-73	PINS-I021	u	Reubicació i connexió de termostats on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. S'inclou cablejat i programació Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT. (DOS-CENTS NORANTA-SIS EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	296,90 €
P-74	PINS-I023	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541 S'inclou cablejat i programació (QUATRE MIL VUITANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	4.089,96 €
P-75	PINS-I04A	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats elèctrics varis segons indicacions de la DT: - Mecanismes - Llums emergències - Llumeneres - Preses de corrent - Detectores de presència - Mecanismes de persianes - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat elèctric, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou subministrament i instal·lació de punts de connexió en paret passadís per la futura instal·lació de aplics. Inclou integració amb el sistema de control lumínic existent del passadís. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (NORANTA EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	90,74 €
P-76	PINS-I04B	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de telecomunicacions varis segons indicacions de la DT. - Mecanismes RJ45 - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat FTP Cat7, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament.	134,79 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (CENT TRENTA-QUATRE EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	
P-77	PINS-I04C	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de PCI varis segons indicacions de la DT. - Detectores - Pulsadors - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat PCI, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT. (NORANTA-SIS EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	96,69 €
P-78	PP32-I021	u	Subministrament i instal·lació de Monitor 120" QSTECH XWALL PLUS12013LED - LED ALL IN ONE PITCH 1.3, 1920x1080, Refresh Rate(HZ)3840, Android 9.0 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (VINT-I-SET MIL SIS-CENTS ONZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	27.611,91 €
P-79	PP32-I022	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI LINDY DIVISOR 8 PUERTOS HDMI 2.0 18G Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (TRES-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETANTA-DOS CÈNTIMS)	355,72 €
P-80	PP32-I023	u	Subministrament i instal·lació de Monitors de taula Arthur Holm AH22BTX16GA Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments (TRES MIL VUITANTA-NOU EUROS AMB DOS CÈNTIMS)	3.089,02 €
P-81	PP32-I024	u	Subministrament i instal·lació de Matriu de Video Lightware MMX4X2-HDMI-USB20-L Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	1.650,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(MIL SIS-CENTS CINQUANTA EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	
P-82	PP32-I025	u	Subministrament i instal·lació de Wacom One 13 Touch Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.	628,38 €
			(SIS-CENTS VINT-I-VUIT EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-83	PP32-I031	u	Subministrament i instal·lació de micròfon BIAMP PARLÉ TCM-XEX Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	1.834,18 €
			(MIL VUIT-CENTS TRENTA-QUATRE EUROS AMB DIVUIT CÈNTIMS)	
P-84	PP32-I032	u	Subministrament i instal·lació de micròfon de sostre BIAMP Tesira Parlé TCM-X Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	2.937,95 €
			(DOS MIL NOU-CENTS TRENTA-SET EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	
P-85	PP32-I033	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audioBIAMP TESIRAFORTE-X400 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	5.651,97 €
			(CINC MIL SIS-CENTS CINQUANTA-UN EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	
P-86	PP32-I034	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador POWERSOFT Mezzo 322 A Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	980,58 €
			(NOU-CENTS VUITANTA EUROS AMB CINQUANTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-87	PP32-I035	u	Subministrament i instal·lació de Parella d'altaveus BOSE DesignMax DM2-LP Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	514,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Data: 25/07/24

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			(CINC-CENTS CATORZE EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	
P-88	PP32-I041	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 10 m Purelink ULS1000-100 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	173,36 €
			(CENT SETANTA-TRES EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	
P-89	PP32-I042	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 3 m Kramer C-UNIKAT-15 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	180,26 €
			(CENT VUITANTA EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	
P-90	PP32-I043	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 4,6 m Kramer C-UNIKAT-15 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	93,19 €
			(NORANTA-TRES EUROS AMB DINOÜ CÈNTIMS)	
P-91	PP32-I044	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 22,9 m Kramer C-UNIKAT-75 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	197,38 €
			(CENT NORANTA-SET EUROS AMB TRENTA-VUIT CÈNTIMS)	
P-92	PP32-I045	u	Subministrament i instal·lació de Cable altaveus Emelec Q15-215N Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	520,53 €
			(CINC-CENTS VINT EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	
P-93	PP44-664G	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal (DOS EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	2,78 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte		
	BAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A) Altres conceptes	1.338,00000 248,69000	€ €
P-11	EAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte	1.192,89	€
	BAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), d Altres conceptes	980,00000 212,89000	€ €
P-12	EAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneteta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques	70,76	€
	BAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d' Altres conceptes	51,60000 19,16000	€ €
P-13	EAVU010U	u	Alfombra modular de 2,2 x 2,2 m aprox. amb base de pvc tipus interface o equivalent, color a escollir la DF.	459,76	€
	BAVU010U	m2	Alfombra de 2,2 x 2,2 m aprox. Altres conceptes	412,25000 47,51000	€ €
P-14	EB92U200	m2	Vinil autoadhesiu transparent amb diferents pictogrames, al tall segona plànols, col·locat	341,62	€
	BB92U200	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames Altres conceptes	267,05000 74,57000	€ €
P-15	EE51MOB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Muntat encastat en el cel ras. Marca Isover model Climaver NETO o similar	46,88	€
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant,	0,29000	€
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	3,03000	€
	B7C4VJB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per Altres conceptes	19,53850 24,02150	€ €
P-16	EEK1S212	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada.	150,19	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BEK1S204	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.0 Altres conceptes	121,10000 29,09000	€ €
P-17	EH12U010	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, tira Led IP44, regulable, muntada superficialment	107,27	€
	BH128ED1	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, led, de llum indirecte, regulable, per a muntar Altres conceptes	79,00000 28,27000	€ €
P-18	EQ72S010	u	T1 Taula de reunions: BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell.	17.607,80	€
	BQ72S010	U	BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de Altres conceptes	15.980,50000 1.627,30000	€ €
P-19	EQ72S020	u	C1 Cadira: WILKHAHN - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipus ERA gris fosc o similar.	1.458,96	€
	BQ72S020	U	WILKHAHN - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de Altres conceptes	1.323,00000 135,96000	€ €
P-20	EQ72S030	u	M3 Moble baix nevera: OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal·lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal·lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventilació.	1.232,70	€
	BQ72S030	u	OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a defin Altres conceptes	1.113,99000 118,71000	€ €
P-21	EQ72S040	u	M1 Moble baix perimetral: OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batents de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm.	3.459,33	€
	BQ72S040	U	OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost p Altres conceptes	3.138,20000 321,13000	€ €
P-22	EQ72S050	u	M2 Banc / jardineria: SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardineria d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM.	1.375,42	€
	BQ72S050	U	SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardineria d'alumini lacat de color gris ral a defini Altres conceptes	1.248,72000 126,70000	€ €
P-23	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43cm	266,71	€
	BQ72S070	u	DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43c Altres conceptes	240,80000 25,91000	€ €
P-24	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43cm	153,19	€
	BQ72S080	u	DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43c Altres conceptes	137,60000 15,59000	€ €
P-25	EQ72S090	u	L1 llum de peu Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.	1.376,83	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>Entrada: 1 x HDMI (dona) Sortida: 8 x HDMI (dona) Control: - Potència: presa de corrent continu de 5,5/2,1 mm Dimensions (aprox.) AxPxA: 243x102x16 mm (9,57x4,02x0,63in) Material de la carcassa: metall Pes net: 0,728 kg (1,6 lliures) Temperatura de funcionament: 0 °C - 40 °C (32 °F - 104 °F) Temperatura d'emmagatzematge: -20 °C - 60 °C (-4 °F - 140 °F) Humitat: 20 - 90% HR (sense condensació) Requisits d'alimentació: 12VDC 1A Color: Negre Tipus d'embalatge: Caixa de cartró Dimensions de l'embalatge: 277 x 68 x 183 mm (10,91 x 2,68 x 7,2 polzades) Pes brut: 0,913 kg (2,01 lliures) Garantia (anys): 2 Certificat: CE, FCC, RoHS, REACH i Proposició 65 de Califòrnia</p>	
		<p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Lindy Model 38237 o equivalent</p>	
BP3E-I11C	u	<p>Subministrament i instal·lació de monitors de taula. Característiques:</p>	2.557,33000 €
		<p>Mida Full HD 21,5" TFT Active Matrix, pantalla ampla Resolució 1920 (h) x 1080 (v) Lluminositat 350 cd/m2 Relació de contrast 1000:1 Pixel 0,24975 (h) x 0,24975 (v) mm Angle de visió 89°/89° (L/R)/89°/89° (U/D) Àrea de visualització 476.064 (h) x 267.786 (v) Vida útil de la retroil·luminació LED 50.000 hores Temps de resposta Tr 12 ms, Tf 10 ms Temperatura (funcionament/emmagatzematge) Funcionament 0°C ~+40°C; Emmagatzematge -20°C ~+60°C Carcassa del monitor Alumini fresat amb acabat anoditzat Vidre AR de 2 cares amb un recobriments antireflectant a la superfície del vidre. Gruix: 3,0 ± 0,3 mm Senyal d'entrada HDMI *(1 entrada) - Compatibilitat amb HDCP Alimentació externa 100-240 Vac, 47/63Hz, 12Vdc. Consum d'energia 65W Mides del monitor 539 x 393 x 35,5 mm[21,22" x 14" x 1,10"] Pes 11 Kg / 24,25 Lbs</p>	
		<p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Arthur Holm Model AH22BTX16GA o equivalent</p>	
BP3E-I11D	u	<p>Subministrament i instal·lació de Matriu de Video. Característiques:</p>	1.249,29000 €
		<p>Entrada d'àudio analògic: Volum: -96 .. 0 dB Balanc: -100 .. 0 .. 100 Funció de silenci: Sí Sortida d'àudio analògic: Volum: -57 .. +3 dB Balanc: -100 .. 0 .. 100 Funció de silenci: S Especificació: Resolució: fins a 4K UHD 3840x2160@30Hz, 1600x- 1200 a 60 Hz, FullHD 1920 x 1080 a 60 Hz Formats d'àudio digital: Admet formats PCM de fins a 8 canals, Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio 7.1 Emulació EDID: Sí, Gestió avançada d'EDID Memòria EDID: 120 preestablerts de fàbrica, 12 programables per l'usuari Compatibilitat HDCP: Sí Pass-through RS-232 Sí, configurable RS-232 (opció de control): 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud Rx, Tx (per defecte: 57600) Alimentació local: font d'alimentació de CC 12V, 2A Consum d'energia: 7W (màxim) Tancament: metall de 1 mm Mides: 221 W x 100,4 P x 26 H mm Conformitat: CE Garantia: 3 anys Connectors:</p>	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>Entrades de vídeo digital: 4x connector HDMI Sortides de vídeo digital: 2x connector HDMI Entrada d'àudio equilibrada: connector Phoenix (Euroblock) de 5 pols Sortida d'àudio equilibrada: connector Phoenix (Euroblock) de 5 pols Ethernet: 1 x RJ45 USB: connector mini-USB-B Entrada i sortida IR: presa de 3,5 mm Port sèrie: Phoenix de 3 pols (Euroblock) Alimentació: connector DC de bloqueig (2,1 / 5,5 mm)</p>	
		<p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Lightware Model MMX4X2-HDMI-USB20-L o equivalent</p>	
BP3E-I32A	u	<p>Subministrament i instal·lació de Tauleta Wacom One</p>	539,90000 €
		<p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Wacom One 13 Touch o equivalent</p>	
BP44-1A3V	m	<p>Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575</p>	1,51000 €
BP47-1A5J	u	<p>Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària</p>	42,98000 €
BP47-1A5K	u	<p>Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària</p>	53,77000 €
BP7H-I07A	u	<p>Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada</p>	21,84000 €
BPE3-I12A	u	<p>Subministrament i instal·lació de micròfon. Característiques:</p>	1.542,00000 €
		<p>Tecnologia de micròfons: matriu digital de 16 elements Resposta en freqüència (150 Hz - 16 kHz): ± 3dB Patró polar: forma de feix actiu SNR (a 1 kHz, 94 dB SPL ponderat A): > 76 dB SPL màxim (a <1% THD): 109 dB Interval dinàmic (THD+N < 1%): 92 dB, ponderat A Indicadors: indicador de silenci (LED verd/vermell) Interfície digital: personalitzada/proprietat Connector: RJ-45 (longitud del cable 6,6 peus [2 metres]) Dimensions totals: Alçada (excloent el muntatge al sostre): 0,7 polzades (17 mm) Diàmetre: 5,9 polzades (150 mm) Pes: 0,7 lliures (340 g) Poder: personalitzat/propietari Distància màxima entre dispositius: 33 peus (10 metres) entre el TCM-XEX i el dispositiu host DSP Ambiental: Interval de temperatura ambiental de funcionament: 32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) Humitat: 0-95% d'humitat relativa (sense condensació) Altitud: 0-3000 m (0-10.000 peus) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) Directiva RoHS (Europa) Avaluat segons els requisits de UL 2043 i és adequat per al seu ús en espais de tractament d'aire</p>	
		<p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 0500.900 o equivalent</p>	
BPE3-I12B	u	<p>Subministrament i instal·lació de Processador de audio. Característiques:</p>	4.950,00000 €
		<p>Resposta de freqüència: De 20 Hz a 20 kHz, sortida de +4 dBu: +0,25 dB/-0,5 dB THD+N (22 Hz a 22 kHz): Guany de 0 dB, entrada de +4 dBu: <0,006% Guany de 54 dB, entrada de -50 dBu: < 0,040% EIN (sense ponderació, de 22 Hz a 22 kHz): < -125 dBu Interval dinàmic (en presència de senyal) De 22 Hz a 22 kHz, guany de 0 dB: > 108 dB Impedància d'entrada (equilibrada): 8k? Impedància de sortida (equilibrada): 207? Entrada màxima: +24 dBu Sortida màxima (seleccionable): +24dBu, +18dBu, +12dBu, +6dBu, 0dBu, -31dBu Nombre màxim de canals AVB: 128 x 128</p>	

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ72S090	u	Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.	1.250,00000	€
			Altres conceptes	126,83000	€
P-26	EQ72S09U	u	L2 llum de suspensió Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.	441,77	€
	BQ72S09U	u	Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.	400,00000	€
			Altres conceptes	41,77000	€
P-27	EQ72S100	u	T3 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm.	887,31	€
	BQ72S100	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat ti	800,00000	€
			Altres conceptes	87,31000	€
P-28	EQ72S105	u	T4 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm.	777,31	€
	BQ72S105	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat ti	700,00000	€
			Altres conceptes	77,31000	€
P-29	EQ72S110	u	S2, 3 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respall i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	2.768,28	€
	BQ72S110	u	Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'es	2.500,00000	€
			Altres conceptes	268,28000	€
P-30	EQ72S115	u	S1, 2 Sofà: Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respall i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	2.218,28	€
	BQ72S115	u	Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'est	2.000,00000	€
			Altres conceptes	218,28000	€
P-31	EQ72S120	u	S3, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respall i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal.lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	1.668,28	€
	BQ72S120	u	S1, 1 Sofà:	1.500,00000	€
			Altres conceptes	168,28000	€
P-32	EQ72S125	u	B1 Tamburet: Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar.	392,31	€
	BQ72S125	u	Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela qu	350,00000	€
			Altres conceptes	42,31000	€
P-33	EQ72S130	u	T2 Taula: Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm.	722,31	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQ72S130	u	Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Ti	650,00000	€
			Altres conceptes	72,31000	€
P-34	EQ72S140	u	A1 Armari: Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçària i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per: - 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate. - cada mòdul amb barra i tres prestatges. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador rodo encastat. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte	3.333,83	€
	BQ72S140	u	A1 Armari:	3.000,00000	€
			Altres conceptes	333,83000	€
P-35	EQ72S160	u	CO Consola: Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris ciar. mides 200x20x60 cm	887,31	€
	BQ72S160	u	Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM laca! de gris ci	800,00000	€
			Altres conceptes	87,31000	€
P-36	EQ72S170	u	A2 Arxivador: Armari modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte.	2.763,59	€
	BQ72S170	u	A2 Arxivador:	2.500,00000	€
			Altres conceptes	263,59000	€
P-37	EQ72U010	u	M4 Sofà amb taula alta: Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 050x0,63 m i un respall amb jardinera de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofa tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardinera. Tot segons plànols.	8.666,86	€
	BQ72U010	u	M4 Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg	7.500,00000	€
			Altres conceptes	1.166,86000	€
P-38	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques	89,77	€
	BQZ3U001	u	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides apro	80,00000	€
			Altres conceptes	9,77000	€
P-39	EQZ3U002	ut	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques	111,77	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BQZ3U002	u	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, c	100,00000	€
			Altres conceptes	11,77000	€
P-40	FR4D010U	u	Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l	5,50	€
	BR4D010U	u	Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l	5,00000	€
			Altres conceptes	0,50000	€
P-41	FR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm	11,00	€
	BR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm	10,00000	€
			Altres conceptes	1,00000	€
P-42	FR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm	13,20	€
	BR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm	12,00000	€
			Altres conceptes	1,20000	€
P-43	FR6B1154	u	Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg	1,37	€
	B0111000	m3	Aigua	0,00910	€
			Altres conceptes	1,36090	€
P-44	K2161511	m2	Enderroc d'envà de plaques de guix laminat amb el seu entremat metal.lic i aïllament, inclòs la p.p. instal.lacions i tabica acustica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	11,51	€
			Altres conceptes	11,51000	€
P-45	K218A41U	m2	Enderroc de cel ras, entramat de suport i tabiques, inclos instal.lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclos les tabiques acústiques	16,24	€
			Altres conceptes	16,24000	€
P-46	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	7,38	€
			Altres conceptes	7,38000	€
P-47	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	14,76	€
			Altres conceptes	14,76000	€
P-48	K21H3121	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	5,77	€
			Altres conceptes	5,77000	€
P-49	K24U0010	u	Jornada per a desplaçament i/o transport de mobiliari a aplec o taller o diposit, amb camió i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km	472,38	€
			Altres conceptes	472,38000	€
P-50	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	29,52	€
			Altres conceptes	29,52000	€
P-51	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal.lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	28,66	€
			Altres conceptes	28,66000	€
P-52	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	25,30	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada	23,00000	€
			Altres conceptes	2,30000	€
P-53	K9P1010U	m2	Paviment per a substitució o reparació de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja, col.locades sense adherir damunt el paviment tècnic o terrazo existent, absorció acústica 12 db	70,96	€
	B9P1010U	m2	Paviment de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de	38,96550	€
			Altres conceptes	31,99450	€
P-54	P654-8R4T	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 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 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2-K/W	83,98	€
	B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix l	0,38070	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,44000	€
	B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	0,47760	€
	B0CC0-210U	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la n	36,46200	€
	B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	6,41000	€
	B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amp	6,06732	€
	B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm	6,53020	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,16000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,23200	€
	B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'am	1,19700	€
			Altres conceptes	23,62318	€
P-55	P7CRB-HEL	m2	Subministrament i instal.lació de Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR	47,75	€
	B7J3-0GSM	l	Escuma de poliuretà en aerosol	13,02525	€
	B7CP3-HELT	m2	Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un co	27,12150	€
			Altres conceptes	7,60325	€
P-56	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	7,47	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52755	€
			Altres conceptes	5,18969	€
P-57	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	6,42	€
	B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	1,52755	€
	B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,75276	€
			Altres conceptes	4,13969	€
P-58	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	1,61	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d Altres conceptes	0,34680 1,26320	€ €
P-59	PG2N-EUKJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	2,78	€
	BG2Q-1KSO	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador d Altres conceptes	1,40760 1,37240	€ €
P-60	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	2,58	€
	BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS) Altres conceptes	1,40760 1,17240	€ €
P-61	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	3,18	€
	BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS) Altres conceptes	1,94820 1,23180	€ €
P-62	PG33-I06A	u	Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.)	16,83	€
	BG33-I06A	u	Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.) Altres conceptes	2,95000 13,88000	€ €
P-63	PG62-I003	u	Subministrament i col·locació de les caixes d'endolls per a empotrar a paviment tècnic. Inclou mecanismes elèctrics (2 preses color vermell, 2 preses color blanc i 4 preses RJ45 Cat 7 FTP) i elements necessaris per la posterior col·locació dels mecanismes. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou els cables necessaris, elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	161,72	€
	BG61-I003	u	Caixa d'endolls quadrada per empotrar a paviment tècnic. Altres conceptes	127,98000 33,74000	€ €
P-64	PG65-I008	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 2 preses color blanc, 1 presa doble RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	67,44	€
	BG64-I08A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal) Altres conceptes	60,06000 7,38000	€ €
P-65	PG65-I009	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari).	49,75	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BG64-I09A	u	Inclou mecanismes: 3 preses color vermell Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	43,97000 5,78000	€ €
P-66	PG65-I010	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 1 presa color blanc, 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	87,89	€
	BG64-09A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal) Altres conceptes	78,65000 9,24000	€ €
P-67	PG60-77NP	u	Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, encastada	15,38	€
	BG6G-1NXY	u	Preses de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 25 Altres conceptes	5,07000 10,31000	€ €
P-68	PH20-I002	u	Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d3, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre	101,08	€
	BH25-I002	u	Downlights encastats al cel ras mateix model que els existents a zones puntuals de la Altres conceptes	73,09000 27,99000	€ €
P-69	PH25-I001	u	Subministrament i instal·lació d'equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou treballs de replanteig, col·locació, fixació a cel ras i connexió de l'equip. S'inclouen els cargols necessaris i les fixacions. S'instal·larà assegurant el seu correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'assegurarà la integració de la nova il·luminació amb la gestió de l'edifici i es deixarà la regulació de les llumeneres lineals de la sala de reunions al 70%. Inclou làmpades fluorescents. Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades segons especificacions de la DT.	106,94	€
	BH25-I001	u	Equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200m Altres conceptes	81,55000 25,39000	€ €
P-70	PH57-B37V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt,	108,22	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			col·locat encastat		
	BH65-2IIT	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i n	74,75000	€
	BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,83000	€
			Altres conceptes	28,64000	€
P-71	PINS-I005	u	Reubicació i connexió de caixa d'endolls on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.	222,67	€
			Altres conceptes	222,67000	€
P-72	PINS-I020	u	Treballs de modificació i adaptació de conductes i instal·lacions de clima. Caldrà assegurar la estanqueïtat de la instal·lació, el bon funcionament i que no es produeixin sorolls no desitjats. Inclou la reubicació de reixetes de ventilació recuperades. Criteri d'amidament: unitats realment executades segons especificacions de la DT.	296,90	€
			Altres conceptes	296,90000	€
P-73	PINS-I021	u	Reubicació i connexió de termostats on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. S'inclou cablejat i programació Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.	296,90	€
			Altres conceptes	296,90000	€
P-74	PINS-I023	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització. Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541 S'inclou cablejat i programació	4.089,96	€
	BEY5B099	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure le	3.437,00000	€
			Altres conceptes	652,96000	€
P-75	PINS-I04A	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats elèctrics varis segons indicacions de la DT: - Mecanismes - Llums emergències - Llumineres - Preses de corrent - Detectores de presència - Mecanismes de persianes - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat elèctric, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou subministrament i instal·lació de punts de connexió en paret passadís per la futura instal·lació de aplics. Inclou integració amb el sistema de control lumínic existent del passadís. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.	90,74	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			Altres conceptes	90,74000	€
P-76	PINS-I04B	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de telecomunicacions varis segons indicacions de la DT. - Mecanismes RJ45 - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat FTP Cat7, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.	134,79	€
			Altres conceptes	134,79000	€
P-77	PINS-I04C	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de PCI varis segons indicacions de la DT. - Detectores - Pulsadors - Altres Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat PCI, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.	96,69	€
			Altres conceptes	96,69000	€
P-78	PP32-I021	u	Subministrament i instal·lació de Monitor 120" QSTECH XWALL PLUS12013LED - LED ALL IN ONE PITCH 1.3, 1920x1080, Refresh Rate(HZ)3840, Android 9.0 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	27.611,91	€
	BP3E-I11A	u	Subministrament i instal·lació de monitor 120". Característiques:	24.600,00000	€
			Altres conceptes	3.011,91000	€
P-79	PP32-I022	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI LINDY DIVISOR 8 PUERTOS HDMI 2.0 18G Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	355,72	€
	BP3E-I11B	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI. Característiques:	197,95000	€
			Altres conceptes	157,77000	€
P-80	PP32-I023	u	Subministrament i instal·lació de Monitors de taula Arthur Holm AH22BTX16GA	3.089,02	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.	
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	
	BP3E-I11C	u	Subministrament i instal·lació de monitors de taula. Característiques: Altres conceptes	2.557,33000 € 531,69000 €
P-81	PP32-I024	u	Subministrament i instal·lació de Matriu de Video Lightware MMX4X2-HDMI-USB20-L Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	1.650,17 €
	BP3E-I11D	u	Subministrament i instal·lació de Matriu de Video. Característiques: Altres conceptes	1.249,29000 € 400,88000 €
P-82	PP32-I025	u	Subministrament i instal·lació de Wacom One 13 Touch Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.	628,38 €
	BP3E-I32A	u	Subministrament i instal·lació de Tauleta Wacom One Altres conceptes	539,90000 € 88,48000 €
P-83	PP32-I031	u	Subministrament i instal·lació de micròfon BIAMP PARLÉ TCM-XEX Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	1.834,18 €
	BPE3-I12A	u	Subministrament i instal·lació de micròfon. Característiques: Altres conceptes	1.542,00000 € 292,18000 €
P-84	PP32-I032	u	Subministrament i instal·lació de microfon de sostre BIAMP Tesira Parlé TCM-X Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	2.937,95 €
	BPE3-I12E	u	Subministrament i instal·lació de micròfon de sostre AVB. Característiques: Altres conceptes	2.420,00000 € 517,95000 €
P-85	PP32-I033	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audioBIAMP TESIRAFORTE-X400 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	5.651,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	BPE3-I12B	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audio. Característiques: Altres conceptes	4.950,00000 € 701,97000 €
P-86	PP32-I034	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador POWERSOFT Mezzo 322 A Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	980,58 €
	BPE3-I12C	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador. Característiques: Altres conceptes	766,00000 € 214,58000 €
P-87	PP32-I035	u	Subministrament i instal·lació de Parella d'altaveus BOSE DesignMax DM2-LP Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	514,97 €
	BPE3-I12D	u	Subministrament i instal·lació de Altaveus. Característiques: Altres conceptes	280,00000 € 234,97000 €
P-88	PP32-I041	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 10 m Purelink ULS1000-100 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	173,36 €
	BPE3-I13A	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques: Altres conceptes	94,88000 € 78,48000 €
P-89	PP32-I042	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 3 m Kramer C-UNIKAT-15 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	180,26 €
	BPE3-I13B	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques: Altres conceptes	38,44000 € 141,82000 €
P-90	PP32-I043	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 4,6 m Kramer C-UNIKAT-15 Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	93,19 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BPE3-I13C	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:	22,00000	€
			Altres conceptes	71,19000	€
P-91	PP32-I044	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 22,9 m Kramer C-UNIKAT-75	197,38	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.		
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.		
			Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments		
	BPE3-I13D	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:	54,00000	€
			Altres conceptes	143,38000	€
P-92	PP32-I045	u	Subministrament i instal·lació de Cable altaveus Emelec Q15-215N	520,53	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.		
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.		
			Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments		
	BPE3-I13E	u	Subministrament i instal·lació de Altaveus. Característiques:	222,34000	€
			Altres conceptes	298,19000	€
P-93	PP44-664G	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	2,78	€
	BP44-1A3V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7	1,58550	€
			Altres conceptes	1,19450	€
P-94	PP47-6636	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	49,35	€
	BP47-1A5J	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m	42,98000	€
			Altres conceptes	6,37000	€
P-95	PP47-663B	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària, col·locat	61,22	€
	BP47-1A5K	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m	53,77000	€
			Altres conceptes	7,45000	€
P-96	PP7H-I07A	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	30,70	€
	BP7H-I07A	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categ	21,84000	€
			Altres conceptes	8,86000	€
P-97	PPAO00SS	pa	Partida alçada a justificar i d'abonament íntegre en concepte de mesures de seguretat i salut en aplicació del RD 1627/97 en base a l'estudi bàsic de Seguretat i Salut a l'obra, i en aplicació del Pla de Seguretat i Salut laboral.	6.625,00	€
			Sense descomposició	6.625,00000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Data: 25/07/24 Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
--------	------	----	------------	------

4.3 JUSTIFICACIÓ DE PREUS

A continuació es detalla la justificació dels preus valorats per cadascuna de les feines a desenvolupar.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/07/24 Pàg.: 1

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ajudant col·locador	28,55000 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	28,55000 €
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	28,50000 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	28,55000 €
A0127000	h	Oficial 1a col·locador	32,16000 €
A012A000	h	Oficial 1a fuster	32,73000 €
A012G000	h	Oficial 1a calefactor	33,24000 €
A012H000	h	Oficial 1a electricista	33,24000 €
A012M000	h	Oficial 1a muntador	33,24000 €
A012P000	h	Oficial 1a jardiner	37,74000 €
A0137000	h	Ajudant col·locador	28,55000 €
A013A000	h	Ajudant fuster	28,77000 €
A013G000	h	Ajudant calefactor	28,50000 €
A013H000	h	Ajudant electricista	28,50000 €
A013M000	h	Ajudant muntador	28,55000 €
A013P000	h	Ajudant jardiner	33,50000 €
A0140000	h	Manobre	26,84000 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	32,16000 €
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	33,24000 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	33,24000 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	32,16000 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	32,16000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Data: 25/07/24 Pàg.: 2

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C1502E00	h	Camió cisterna de 8 m3	63,53000 €
C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	26,05000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B0111000	m3	Aigua	1,82000 €
B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	3,85000 €
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,82000 €
B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	0,15000 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,24000 €
B0AQ-07EX	cu	Visos, d'acer galvanitzats	3,98000 €
B0AQ-07GR	cu	Visos per a plaques de guix laminat	12,82000 €
B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,72000 €
B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,85000 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,85000 €
B0CC0-21OV	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	7,72000 €
B0CUU49G	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller	39,29000 €
B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	412,69000 €
B2RA73G1	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	23,00000 €
B6E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	160,32000 €
B6E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramenta i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini.	432,82000 €
B6B0-1BTM	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplària per a junts de plaques de guix laminat	0,81000 €
B6B0-G8MP	m	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA	0,66000 €
B6B1-0KK3	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils 48 mm d'amplària	1,20000 €
B6B1-0KK7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48 mm d'amplària	1,24000 €
B7C4VJB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Marca Isover model Climaver NETO o similar	16,99000 €
B7C93-0ITW	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W	5,79000 €
B7C93-0IWX	m2	Placa semirígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 46 a 55 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.037 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,081 m2·K/W	3,17000 €
B7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina elastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques	9,80000 €
B7CP3-HELT	m2	Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR	25,83000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7CQ0-2GF0	m2	Làmina betum modificat de 4,5 mm de gruix, de 6 kg/m2, per aïllament acústic	5,29000 €
B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B7J3-0GSM	l	Escuma de poliuretà en aerosol	24,81000 €
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000 €
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,54000 €
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,04000 €
B83ZU005	m2	Perfil·leria auxiliar d'acer galvanitzat per a la formació de revestiment amb taulers, per a fixació de la placa oculta, inclosa la part proporcional de suport i d'elements de muntatge	4,74000 €
B840-28CX	u	Amortidor antivibratori d'acer, de 65 mm de llargària i 60 mm d'amplària, amb carsassa metàl·lica per a una càrrega màxima admissible de 50 kg/m2	4,66000 €
B844C20A	m2	Placa de guix laminat per a cel ras registrable de 12,5 mm de gruix, acabat amb perforacions a tota la superfície i vel, de 600x600 mm i cantell recte (A) segons la norma UNE-EN 13964, per quedar l'entremat vist i amb un coeficient d'absorció acústica ponderat 0,65 segons UNE-EN ISO 11654, i reacció al foc A2-s1, d0	24,27000 €
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	5,23000 €
B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,69000 €
B84ZE510	m2	Estructura d'acer galvanitzat vista per a cel ras de plaques de 600x600 mm formada per perfils principals en forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 1,2 m per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, i perfils secundaris formant retícula, inclòs part proporcional de perfils de remat, suspensors i fixacions, per a suportar una càrrega de fins a 14 kg	4,13000 €
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	3,84000 €
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	4,92000 €
B9P1010U	m2	Paviment de llosetes viniliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja	37,11000 €
BAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28,5mm. Burllet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embolit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.	1.338,00000 €
BAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28,5mm. Burllet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata.	980,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		- remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.		
BAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini	51,60000	€
BAVU010U	m2	Alfombra de 2,2 x 2,2 m aprox.	85,00000	€
BB92U200	m2	Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	267,05000	€
BEK1S204	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada.	121,10000	€
BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	6,06000	€
BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	0,29000	€
BEY5B099	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541	3.437,00000	€
BG2Q-1KSO	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,38000	€
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	0,34000	€
BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,53000	€
BG33-G2VO	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,91000	€
BG33-G2VP	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,38000	€
BG33-G2ZC	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,55000	€
BG33-I06A	u	Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.)	2,95000	€
BG61-I003	u	Caixa d'endolls quadrada per empotrar a paviment tècnic.	127,98000	€
BG64-09A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 1 presa color blanc i 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP	78,65000	€
BG64-I08A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 3 preses color vermell	60,06000	€
BG64-I09A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou 3 preses color vermell	43,97000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
BG6G-1NXU	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, per a encastar	5,07000	€
BH128ED1	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, led, de llum indirecte, regulable, per a muntar superficialment	79,00000	€
BH25-I001	u	Equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que eks existents a tota la planta). Inclou làmpades fluorescents.	81,55000	€
BH25-I002	u	Downlights encastats al cel ras mateix model que els existents a zones puntuals de la planta. Marca LUXES model Seidel 16W o equivalent. 16W. 3000K - 60°	73,09000	€
BH62-2HJ6	u	Caixa per encastar llum d'emergència rectangular en parament vertical o horitzontal	4,83000	€
BH65-2IIT	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	74,75000	€
BP3E-I11A	u	Subministrament i instal·lació de monitor 120". Característiques: Pas de píxels (mm) 1,3; Relació de visualització 16:9; Resolució (punts) 1920x1080; LED tipus SMD 2511; Mida del mòdul (W*H)/(mm) 166,5*374,6 ; Mida del gabinet (W*H*D)/(mm) 666*374,6*28,5 ; Quantitat d'armaris 4x4; Dimensió total (W*H*D)/(mm) 2678*1616*28,5 Mida de la pantalla (W*H)/(mm) 2664*1499 Pes (kg) 90 (sense incloure la barra per a la paret i el peu) Distància de visualització òptima (m) =2,8 Manteniment Accés Frontal Mode d'instal·lació Muntatge amb peus / Muntatge a la paret Sistema operatiu Android 9.0 CPU Cortex-A72*2+ Cortex-A53*4 Freqüència: 2,0 GHz RAM de 4 GB Emmagatzematge 32 GB Format multimèdia Admet MPEG1, MPEG2, MPEG4, WMV, MKV, TS, fiv i altres formats de vídeo convencionals; Admet MP3 i altres formats d'àudio; Admet JPG, JPEG, BMP, PNG, GIF i altres formats d'imatge Brillantor (nit) 100 ~ 550 Freqüència d'actualització (Hz) 3840 Escala de grisos (bit) 13-16 Relació de contrast 3000:1 Temperatura de color 6500-9300K Angle de visió (° H/V) 160/140 Temps de vida del LED (h) =100.000 HDMI IN 2.0 3 (2 interns i 1 extern) SORTIDA HDMI 2.0 1 (interna) USB 2.0 1 (extern) USB3.0 1 (extern) Tipus C 1 (extern) Sortida d'àudio de 3,5 mm 2 (1 interna i 1 externa) SORTIDA d'àudio (ÒPTICA) 1 (interna) Port RS232 1 (intern) Port RS485 1 (intern) Port LAN 1 (intern)	24.600,00000	€
BP3E-I11B	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI. Característiques: Interfície AV: HDMI Estàndard d'interfície: HDMI 2.0 Admet ample de banda: 18 Gbps Resolució màxima: 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bit Suport HDCP: 2.2 Àudio compatible: Pass-through d'àudio Ports d'àudio separats: - Suport CEC: - Interfície de sèrie: Característiques especials: emulació EDID	197,95000	€
		Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva col·locació i posada en funcionament. Marca QSTECH model XWALL-PLUS12013 o equivalent		

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>Nombre màxim de fluxos AVB: 64 x 64 Passthrough màxim d'AVB Stream: 150 Nombre màxim de canals Dante: 32x32 Nombre màxim de Dante Flows: 32x32 Interval de guany d'entrada (passos de 6 dB): 0-66 dB Dimensions totals: Alçada: 1,47 polzades (37,3 mm) Amplada: 8,11 polzades (206 mm) Profunditat: 8,11 polzades (206 mm) Pes: 0,86 kg (1,9 lliures) Alimentació fantasma: +48VDC (7mA/entrada) Diafonia, canal a canal, 1 kHz: Guany de 0dB, entrada +4dBu: <-85dB Guany de 54 dB, entrada de -50 dBu: < -75 dB Freqüència de mostreig: 48 kHz Convertidors A/D - D/A: 24 bits Consum energètic: 100-240VAC 50/60Hz: <150W USB: Profunditat de bits: 16 bits / 24 bits Nombre de canals: fins a 2x2 Freqüència de mostreig: 48 kHz Medi ambient: Funcionament ambiental Interval de temperatures: 0-40 °C (32-104 °F) Humitat: 0-98%, sense condensació Altitud: 0-6.600 peus (0-2.000 metres) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Canadà ICES-003 (A) / NMB-003 (A) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) RCM (Austràlia) Directiva RoHS (Europa)</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 9120091900 o equivalent</p>	
BPE3-I12C	u	<p>Subministrament i instal·lació de Amplificador. Característiques:</p> <p>Potència de sortida per canal: 160 W @ 2 ohm; 160 W @ 4 ohm; 160 W @ 8 ohm Capacitat màxima de compartir energia per canal: 320 W @ 4 ohm; 320 W @ 8 ohm Tensió de sortida màxima sense retallar: 142 Vpic Corrent de sortida màxima: 15,6 A pic Font d'alimentació: mode de commutació universal i regulat amb PFC (correcció del factor de potència) Requisit d'alimentació nominal: 100-240 V ±10%, 50-60 Hz Tensió de funcionament: 90 V - 264 V Consum d'energia/absorció de corrent Inactiu: 115 V: 11 W - 0,21 A; 230 V: 12 W - 0,17 A 1/8 de potència de sortida màxima @ 4 ? : 115 V: 73 W - 0,67 A; 230 V: 75 W - 0,41 A Dissipació tèrmica: Inactiu: 115 V: 38 BTU/h; 230 V: 40 BTU/h 1/8 de potència de sortida màxima @ 4 ? : 115 V: 78 BTU/h; 230 V: 91 BTU/h</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 9120091900 o equivalent</p>	766,00000 €
BPE3-I12D	u	<p>Subministrament i instal·lació de Altaveus. Característiques:</p> <p>Resposta de freqüència (-3 dB)(1) 95 a 18,000 Hz Rang de freqüència (-10 dB)(1) 85-19,000 Hz Angle de cobertura nominal (1 a 4 kHz) Cònic de 150° Angle de cobertura nominal (1 a 10 kHz) Cònic de 140° Protecció de passa alts recomanada: 85 Hz amb filtre recomanat de 24 dB/vuitena Preses del transformador: 70 V: 1.2, 2.3, 4.5, 9 W, bypass; 100 V: 2.3, 4.5, 9 W, bypass</p>	280,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		<p>TRANSDUCTORS Driver de rang complet 1 woofer de 57 mm (2.25") Impedància nominal 16 ? (bypass del transformador) Organisme de seguretat: Registrat a l'estàndard UL-1480A, S5591, conforme a UL2043 per a la instal·lació d'espais amb càmeres d'aire, NFPA70 i NFPA90-A, d'acord amb la normativa CE Rang de temperatura de funcionament: 0 °C a 50 °C (52 °F a 122 °F) Connectors: Connector Euroblock de 6 pins amb bucle passant, muntat al bafle frontal. Accepta cables que mesuren de 18 AWG (0.8 mm2) a 14 AWG (2.5 mm2) Entrada de cables i conductes: Encunys superiors i laterals de punt d'entrada dels cables que permeten un conducte de 9.5 mm (0.37") Gruix màxim del sostre 39 mm (1.5") Dimensions del producte (diàmetre de la reixeta x profunditat) 198 x 110 mm (7.8 x 4.3") Dimensions de la carcassa posterior (diàmetre x profunditat) 155 x 99 mm (6.1 x 3.9"), carcassa posterior de baix perfil</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Bose Model B815011-0210 o equivalent</p>	
BPE3-I12E	u	<p>Subministrament i instal·lació de micròfon de sostre AVB. Característiques:</p> <p>Tecnologia de micròfons: matriu digital de 16 elements Resposta en freqüència (150 Hz - 16 kHz): ± 3dB Patró polar: forma de feix actiu SNR (a 1 kHz, 94 dB SPL ponderat A): > 76 dB SPL màxim (a <1% THD): 109 dB Interval dinàmic (THD+N < 1%): 92 dB, ponderat A Indicadors: indicador de silenci (LED verd/vermell) Interfície digital: personalitzada/proprietat Connector: RJ-45 (longitud del cable 6,6 peus [2 metres]) Dimensions generals Alçada (excloent el muntatge al sostre): 0,7 polzades (17 mm) Diàmetre: 5,9 polzades (150 mm) Pes: 0,7 lliures (340 g) CAPSA DE XARXA Connectors: Tres RJ-45: un entre la caixa de xarxa TCM-X i el commutador, un entre la caixa de xarxa i el micròfon, l'altre entre la caixa de xarxa TCM-X i TCM-XEX Potència: PoE (IEEE 802.3at Classe 3, 15,4 W) Indicadors: indicador d'alimentació (LED verd/groc/vermell) Interfície digital: personalitzada/proprietat Distància màxima entre dispositius: 330 peus (100 metres) des del commutador a la caixa de xarxa TCM-X; 33 peus (10 metres) entre la caixa de xarxa TCM-X i TCM-XEX Dimensions generals Alçada: 1,2 polzades (30 mm) Amplada: 6,8 polzades (172 mm) Profunditat: 5,2 polzades (132 mm) Pes: 625 g (1,4 lliures) Ambient ambiental de funcionament Interval de temperatures: 32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) Humitat: 0-95% d'humitat relativa (sense condensació) Altitud: 0-3000 m (0-10.000 peus) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) Directiva RoHS (Europa) Avaluat segons els requisits de UL 2043 i és adequat per al seu ús en espais de tractament d'aire</p>	2.420,00000 €
BPE3-I13A	u	<p>Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques:</p> <p>Color: Negre Longitud: 10 m Pes net (KG): 11,40</p>	94,88000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BPE3-I13B	u	<p>Pes brut (KG): 13 Mesura (m²): 0,043 Adoptant HDMI certificat oficialment Fabricant certificat ISO 9001/14001, IECQ, ETL, UL i Sony GP Sistema patentat PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™) HDMI d'alta velocitat amb Ethernet: transmissió de senyal de 18 Gbps per a resolucions de 4K d'amplada de banda completa a 60 Hz de refresh velocitat amb un màxim de 2160p, 12 bits, 60 Hz i un submostreig de color de RGB 4:4:4</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Purelink Model ULS1000-100 o equivalent</p> <p>Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques:</p>	38,44000 €
BPE3-I13C	u	<p>Color: Negre Longitud: 10 m Pes net (KG): 11,40 Pes brut (KG): 13 Mesura (m²): 0,043 Adoptant HDMI certificat oficialment Fabricant certificat ISO 9001/14001, IECQ, ETL, UL i Sony GP Sistema patentat PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™) HDMI d'alta velocitat amb Ethernet: transmissió de senyal de 18 Gbps per a resolucions de 4K d'amplada de banda completa a 60 Hz de refresh velocitat amb un màxim de 2160p, 12 bits, 60 Hz i un submostreig de color de RGB 4:4:4</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Purelink Model ULS1000-030 o equivalent</p> <p>Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:</p> <p>Cable U/FTP CAT6a per a la transmissió de senyals DGKat™ longitud 4,60M 4K HDBaseT™ o aplicacions LAN Conductors 4 x 2 x 23AWG, coure temperat Diàmetre Exterior: 0.56± 0.01mm (0.022polzades) Material d'aïllament: pell/escuma/pell HDPE Diàmetre Exterior: 1.33 ± 0.10mm (0.052polzades) Color: Per TIA/EIA 568?B Marcat: Alu/PET per parell (Alu part exterior) Drenatge del Fil: 90% coure estanyat, diàmetre exterior: 0.4 ± 0.01mm (0.016polzades) Exterior: LSHF, blau RAL5012 Gruix: ?0.5mm (0.020polzades) Diàmetre: 7.2 ± 0.2mm (0.284polzades) PHYSICAL Màxim Tensió d'Extracció: 100N Ràdio de Curvatura: Instal·lació 60mm (2.36polzades), instal·lat 50mm (1.97polzades) Característiques Tèrmiques: Emmagatzematge/transport/instal·lació 0° a 50°C (32° to 122°F), operació ?20° a 60°C (?4° a 140°F) Elèctric: EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801 Prestacions de foc: IEC 60332?1 Densitat de Fum: IEC 61034 Lliure d'halògens: IEC 60754 Impedància: 1-100MHz : 100 ± 15? 100?250MHz : 100 ± 20? 250?500MHz : 100± 50?</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Kramer Model C-UNIKAT-15 o equivalent</p> <p>Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:</p>	22,00000 €
BPE3-I13D	u	<p>Cable U/FTP CAT6a per a la transmissió de senyals DGKat™ longitud 22,90M 4K HDBaseT™ o aplicacions LAN Conductors 4 x 2 x 23AWG, coure temperat Diàmetre Exterior: 0.56± 0.01mm (0.022polzades) Material d'aïllament: pell/escuma/pell HDPE Diàmetre Exterior: 1.33 ± 0.10mm (0.052polzades)</p>	54,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BPE3-I13E	u	<p>Color: Per TIA/EIA 568?B Marcat: Alu/PET per parell (Alu part exterior) Drenatge del Fil: 90% coure estanyat, diàmetre exterior: 0.4 ± 0.01mm (0.016polzades) Exterior: LSHF, blau RAL5012 Gruix: ?0.5mm (0.020polzades) Diàmetre: 7.2 ± 0.2mm (0.284polzades) PHYSICAL Màxim Tensió d'Extracció: 100N Ràdio de Curvatura: Instal·lació 60mm (2.36polzades), instal·lat 50mm (1.97polzades) Característiques Tèrmiques: Emmagatzematge/transport/instal·lació 0° a 50°C (32° to 122°F), operació ?20° a 60°C (?4° a 140°F) Elèctric: EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801 Prestacions de foc: IEC 60332?1 Densitat de Fum: IEC 61034 Lliure d'halògens: IEC 60754 Impedància: 1-100MHz : 100 ± 15? 100?250MHz : 100 ± 20? 250?500MHz : 100± 50?</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Kramer Model C-UNIKAT-75 o equivalent</p> <p>Subministrament i instal·lació de Altaveus. Característiques:</p> <p>Construcció Conductors: OFC Coure Lliure d'Oxigneu Filàstica: 0,15 mm Formació: Conductors trenats Aïllament del Conductor: PVC Color Aïllaments: PVC Vermell - Negre Coberta: PVC Extra Flexible Negre o Blanc Característiques tècniques Tensió nominal: 300/500 V Temperatura de servei: -15°C / +70°C CONDUCTORS X OHMS 2 MATERIAL OFC FILÀSTICA MM 0,15 NÚM. COND. X SEC.NOM. (MM²) 2 x 0,75, 2 x 1,00, 2 x 1,50, 2 x 2,50, 2 x 4,00 COBERTA PVC DIÀM. EXT. (MM) 10,40, 6,80, 7,50, 7,80, 9,00 COLOR Blanc, Negre</p> <p>Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Emelec Model Q15-215N o equivalent</p>	222,34000 €
BQ72S010	U	<p>BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb excepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell.</p>	15.980,50000 €
BQ72S020	U	<p>WILKHahn - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar.</p>	1.323,00000 €
BQ72S030	u	<p>OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal·lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal·lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventil·lació.</p>	1.113,99000 €
BQ72S040	U	<p>OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batents de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm.</p>	3.138,20000 €
BQ72S050	U	<p>SYSTEMRONIC o equivalent - Banc jardineria d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM.</p>	1.248,72000 €
BQ72S070	u	<p>DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 2 polietilè color a definir, de medes ø80 h43cm</p>	240,80000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQ72S080	u	DIABLA o equivalent - Jardineria - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43cm	137,60000 €
BQ72S090	u	Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.	1.250,00000 €
BQ72S09U	u	Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.	400,00000 €
BQ72S100	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm.	800,00000 €
BQ72S105	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm.	700,00000 €
BQ72S110	u	Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	2.500,00000 €
BQ72S115	u	Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	2.000,00000 €
BQ72S120	u	S1, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	1.500,00000 €
BQ72S125	u	Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar.	350,00000 €
BQ72S130	u	Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm.	650,00000 €
BQ72S140	u	A1 Armari: Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçària i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate. - cada mòdul amb barra i tres prestatges. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador rodo encastat.	3.000,00000 €
BQ72S160	u	Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM laca! de gris ciar. mides 200x20x60 cm	800,00000 €
BQ72S170	u	A2 Arxivador: Armari modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfug de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau.	2.500,00000 €
BQ72U010	u	M4 Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 050x0,63 m i un respetller amb jardineria de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofà tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardineria.	7.500,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BQZ3U001	u	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm.	80,00000 €
BQZ3U002	u	Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques	100,00000 €
BR4D010U	u	Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l	5,00000 €
BR4F010U	u	Subministrament de Monstera en test 14 cm	10,00000 €
BR4F020U	u	Subministrament de Ficus en test 14 cm	12,00000 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-1	E66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, col·locada	Rend.: 1,000 200,14 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350 /R x 28,55000 = 9,99250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x 33,24000 = 11,63400	
		Subtotal:		21,62650	21,62650
Materials					
	B66E0329	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perímetre dels taulers	1,000 x 160,32000 = 160,32000	
		Subtotal:		160,32000	160,32000
		COST DIRECTE			181,94650
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %			18,19465
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			200,14115

P-2	E66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramenta i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini, col·locat segons planols.	Rend.: 1,000 499,89 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,350 /R x 28,55000 = 9,99250	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,350 /R x 33,24000 = 11,63400	
		Subtotal:		21,62650	21,62650
Materials					
	B66E933U	m2	Mòdul de porta de vidre de doble fulla batent de 10 mm de gruix i de mides totals aproximades 149 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per una fulla de 90x220 i 50x220 amb doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers, amb mecanisme de fre, inclosa la ferramenta i maneta, per a mampara modular amb perfils d'alumini.	1,000 x 432,82000 = 432,82000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
		Subtotal:		432,82000 432,82000	
		COST DIRECTE		454,44650	
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %		45,44465	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		499,89115	
P-3	E7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina el·lastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA o equivalent, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 16,55 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,050 /R x 28,55000 = 1,42750	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,100 /R x 33,24000 = 3,32400	
		Subtotal:		4,75150	4,75150
Materials					
	B7CPU010	m2	Aïllament acústic bicapa format per una làmina el·lastomèrica d'alta densitat i una manta composta per fibres de cotó i tèxtil reciclat lligats amb resina fenòlica, tipus PKB2 de la casa DONOSA, de 18 mm de gruix, col·locat amb fixacions mecàniques	1,050 x 9,80000 = 10,29000	
		Subtotal:		10,29000	10,29000
		COST DIRECTE		15,04150	
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %		1,50415	
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		16,54565	

P-4	E7CPU020	m2	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA, col·locat adherit	Rend.: 1,000 3,22 €	
		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra					
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,020 /R x 28,55000 = 0,57100	
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 33,24000 = 1,66200	
		Subtotal:		2,23300	2,23300
Materials					
	B6B0-G8MP	m	Banda acústica bicapa de 46 mm d'ample i 3.9 d'espessor, formada per membrana d'alta densitat i espuma de polietilè reticular. Article: ref. 610202 de la sèrie Fonodan de l'empresa DANOSA DERIVADOS ASFÀLTICOS NORMALIZADOS SA	1,050 x 0,66000 = 0,69300	
		Subtotal:		0,69300	0,69300

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	2,92600
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,29260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3,21860

P-5	E843A8G4	m2	Cel-ras fix de guix laminat amb placa de 13mm suspès del forjat a 10cm d'alçada, amb perfil·leria d'acer galvanitzat en dues direccions creuada al mateix nivell, i aïllament acústic de llana mineral de 40mm i 40kg/m3, perfils primaris penjats cada 100cm i secundaris cada 50cm. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip l , o equivalent, amb cargol en formigó	Rend.: 1,000	94,23	€
------------	-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A01-FEP3	h	0,400 /R x	28,55000 =	11,42000	
A0F-000D	h	0,875 /R x	32,16000 =	28,14000	
Subtotal:				39,56000	39,56000

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B7C93-0ITW	m2	1,050 x	5,79000 =	6,07950	
B0CC0-21O	m2	2,100 x	7,72000 =	16,21200	
B7J1-0SL0	m	1,890 x	0,04000 =	0,07560	
B7J6-0GSL	kg	0,4725 x	1,54000 =	0,72765	
B840-28CX	u	2,000 x	4,66000 =	9,32000	
B845-2L8P	m2	1,000 x	5,23000 =	5,23000	
B0AQ-07GR	cu	0,180 x	12,82000 =	2,30760	
B7CQ0-2GF	m2	1,050 x	5,29000 =	5,55450	
Subtotal:				45,50685	45,50685

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,59340
COST DIRECTE		85,66025
DESPESES INDIRECTES	10,00 %	8,56603
COST EXECUCIÓ MATERIAL		94,22628

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-6	E844K102	m2	Cel ras registrable acústic tipus Knauf Danoline Belgravia o equivalent de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície tangent de 14x4mm de 12,5 mm de gruix i dimensions 600x600mm, amb vel de fibra i llana mineral de 40mm, 40kg/m3. suspès a 20cm del sostre amb perfil·leria easy line, d'alumini lacat blanc, perfils primaris 24/38 cada 120cm amb penjadors tipus twist penjats cada 120cm, i secundaris cada 60cm en dues direccions. fixacions amb tacs tipus fisher kd, o equivalent, amb varilla roscada en revoltó buit i amb tacs tipus spit grip l , o equivalent, amb cargol en formigó	Rend.: 1,000 45,77 €

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A013M000	h	0,200 /R x	28,55000 =	5,71000	
A012M000	h	0,200 /R x	33,24000 =	6,64800	
Subtotal:				12,35800	12,35800

Materials		Unitats	Preu	Parcial	Import
B84ZE510	m2	1,030 x	4,13000 =	4,25390	
B844C20A	m2	1,030 x	24,27000 =	24,99810	
Subtotal:				29,25200	29,25200
		COST DIRECTE			41,61000
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %		4,16100
		COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,77100

P-7	E844U010	m2	Tabica de remat en cel ras amb plaques de guix laminat tipus estàndard (A) de 12,5 mm de gruix, col·locades amb entramat estructura senzilla d'acer galvanitzat format per perfils col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim	Rend.: 1,000	65,14	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

Ma d'obra		Unitats	Preu	Parcial	Import
A0137000	h	0,1995 /R x	28,55000 =	5,69573	
A0127000	h	0,654 /R x	32,16000 =	21,03264	
Subtotal:				26,72837	26,72837

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Materials				
	B0CC1310	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 12,5 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200 x 7,72000 = 9,26400
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410 x 1,54000 = 2,17140
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160 x 4,69000 = 10,13040
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780 x 0,04000 = 0,15120
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840 x 12,82000 = 10,76880
			Subtotal:	32,48580
			COST DIRECTE	59,21417
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	5,92142
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	65,13559

P-8	E844U020	m2	Tabica acustica de cel ras a sostre formada per dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db.	Rend.: 1,000	74,27	€
------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0127000	h	Oficial 1a col·locador	0,654 /R x	32,16000 =	21,03264
	A0137000	h	Ajudant col·locador	0,1995 /R x	28,55000 =	5,69573
			Subtotal:		26,72837	26,72837

Materials				
	B7C93-0ITW	m2	Placa rígida de llana mineral de roca (MW), de densitat 66 a 85 kg/m3, de 40 mm de gruix, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K) i resistència tèrmica >= 1,176 m2·K/W	1,200 x 5,79000 = 6,94800
	B0CC1410	m2	Placa de guix laminat estàndard (A) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	1,200 x 8,85000 = 10,62000
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,410 x 1,54000 = 2,17140
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	3,780 x 0,04000 = 0,15120
	B84Z5610	m2	Entramat d'estructura senzilla d'acer galvanitzat per a cel ras continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim , per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	2,160 x 4,69000 = 10,13040
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,840 x 12,82000 = 10,76880
			Subtotal:	40,78980

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	67,51817
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	6,75182
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	74,26999

P-9	E865U49G	m2	Revestiment vertical a 3,00 m d'alçària, com a màxim, amb tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller, col·locat amb fixacions mecàniques ocultes sobre enllatat de fusta, i especejament segons indicacions a plànols.	Rend.: 1,000	81,39	€
------------	-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,450 /R x	28,77000 =	12,94650
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,450 /R x	32,73000 =	14,72850
			Subtotal:		27,67500	27,67500

Materials				
	B83ZU005	m2	Perfileria auxiliar d'acer galvanitzat per a la formació de revestiment amb taulers, per a fixació de la placa oculta, inclosa la part proporcional de suport i d'elements de muntatge	1,000 x 4,74000 = 4,74000
	B0A41200	cu	Visos per a fusta o tacs de PVC, cadmiats	0,060 x 3,85000 = 0,23100
	B0D31000	m3	Llata de fusta de pi	0,0027 x 412,69000 = 1,11426
	B0CUU49G	m2	Tauler de partícules de fusta aglomerades amb resina sintètica, de 14 mm de gruix, per a ambient sec tipus P2 segons UNE-EN 309, reacció al foc B-s2, d0, acabat revestit amb laminat d'HPL de 0,8 a 1 mm de gruix, treballat a taller	1,000 x 39,29000 = 39,29000
	B0A61500	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb vis	6,250 x 0,15000 = 0,93750
			Subtotal:	46,31276
			COST DIRECTE	73,98776
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	7,39878
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	81,38654

P-10	EAQDP20U	u	P_01 Porta de fusta de 2 fulles batents acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 160 cm d'amplària i 250 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 2 fulles batents de 120x250 cm i 40x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidrófug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28,5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic	Rend.: 1,000	1.586,69	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs.
 - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata.
 - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís.
 - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala.
 - subjecció mitjançant cargols ocults a envans
 - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta.
 - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics.
 - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.
 Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013A000 h	0,900	/R x 28,77000 =	25,89300	
A012A000 h	2,400	/R x 32,73000 =	78,55200	
		Subtotal:	104,44500	104,44500

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BAQDP20U u	1,000	x 1.338,00000 =	1.338,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

- maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics.
 - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.

	Subtotal:	1.338,00000	1.338,00000
	COST DIRECTE		1.442,44500
	DESPESES INDIRECTES	10,00 %	144,24450
	COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.586,68950

P-11	EAQDP30U	u	P_03 Porta de fusta d'1 fulles batent acústiques, aïllament a soroll aeri de 35 dB(A), de mides aproximades 120 cm d'amplària i 220 cm d'alçària, obertura cap a l'interior, i col·locada aliniada paret exterior, formada per: - 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte	Rend.: 1,000	1.192,89	€
------	----------	---	--	--------------	----------	---

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A013A000 h	0,900	/R x 28,77000 =	25,89300	
A012A000 h	2,400	/R x 32,73000 =	78,55200	
		Subtotal:	104,44500	104,44500
Materials				
BAQDP30U u	1,000	x 980,00000 =	980,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			- 1 fulla batents de 120x250 cm de 43 mm de gruix, amb bastiment perimetral de compacte fenòlic de 10mm de gruix sobre fusta dura de 27x33mm, ànima d'aglomerat alleugerit, aplacada per a les 2 cares amb tauler de MDF (hidròfug) de 7 mm de gruix acabat xapat amb laminat de resines a alta pressió HPL de 0,9 mm de gruix tipus POLYREY o equivalent, color a definir per DF segons mostres. Rivet d'alumini 1700 tipus Inther o equivalent, encastat en la part inferior de la fulla, de dimensions 12,5x28.5mm. Burlet inferior per a aïllament acústic de 35dB. Cantells verticals protegits amb platina d'alumini igual que els marcs. - bastiment amb obertura de porta fabricat amb perfils extrusionats en alumini plata. - remat interior de forat amb recercat de llindes verticals i horitzontals de fusta de pi de 10mm de gruix, sobresortint 10mm sobre el revestiment del passadís. - 3 frontisses ocultes regulables en acer de 3mm de pala. - subjecció mitjançant cargols ocults a envans - junts amb rivet perimetral embotit en el cercol per minorar l'impacte de la porta. - maneta d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel o equivalent a ambdós costats amb suports metàl·lics. - topall cilíndric d'acer inoxidable amb neoprè, fixat al paviment amb cargols.	
			Subtotal:	980,00000 980,00000
			COST DIRECTE	1.084,44500
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	108,44450
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.192,88950

P-12	EAVT136C	m2	Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	70,76	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A012M000 h Oficial 1a muntador	0,206 /R x 33,24000 =	6,84744	
			A013M000 h Ajudant muntador	0,206 /R x 28,55000 =	5,88130	
			Subtotal:		12,72874	12,72874
			Materials			
			BAVT136C m2 Cortina de teixit d'estor plegable d'1,5 a 2 m d'amplària i 2 m d'alçària, amb sistema d'accionament amb cadeneta i guia d'alumini	1,000 x 51,60000 =	51,60000	
			Subtotal:		51,60000	51,60000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
				COST DIRECTE 64,32874		
				DESPESES INDIRECTES 10,00 % 6,43287		
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 70,76161		
P-13	EAVU010U	u	Alfombra modular de 2,2 x 2,2 m aprox. amb base de pvc tipus interface o equivalent, color a escollir la DF.	Rend.: 1,000	459,76	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A013M000 h Ajudant muntador	0,200 /R x 28,55000 =	5,71000	
			Subtotal:		5,71000	5,71000
			Materials			
			BAVU010U m2 Alfombra de 2,2 x 2,2 m aprox.	4,850 x 85,00000 =	412,25000	
			Subtotal:		412,25000	412,25000
			COST DIRECTE		417,96000	
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		41,79600	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		459,75600	
P-14	EB92U200	m2	Vinil autoadhesiu transparent amb diferents pictogrames, al tall segona plànols, col·locat	Rend.: 1,000	341,62	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A013M000 h Ajudant muntador	0,900 /R x 28,55000 =	25,69500	
			A012M000 h Oficial 1a muntador	0,536 /R x 33,24000 =	17,81664	
			Subtotal:		43,51164	43,51164
			Materials			
			BB92U200 m2 Vinil autoadhesiu amb diferents pictogrames	1,000 x 267,05000 =	267,05000	
			Subtotal:		267,05000	267,05000
			COST DIRECTE		310,56164	
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		31,05616	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		341,61780	
P-15	EE51M0B1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Muntat encastat en el cel ras. Marca Isover model Climaver NETO o similar	Rend.: 1,000	46,88	€
			Unitats	Preu	Parcial	Import
			Ma d'obra			
			A013G000 h Ajudant calefactor	0,320 /R x 28,50000 =	9,12000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,320	/R x	33,24000	=	10,63680
				Subtotal:				19,75680
Materials								
	BEY5B000	u	Part proporcional d'elements de muntatge per a conducte rectangular de llana aïllant, de preu alt	1,000	x	0,29000	=	0,29000
	BEW5B000	u	Suport estàndard per a conducte rectangular llana aïllant, preu alt	0,500	x	6,06000	=	3,03000
	B7C4VJB1	m2	Formació de conducte rectangular de placa rígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments aglomerada amb resines termoenduribles (<= 0,033 W/mK), 25 mm de gruix i resistència tèrmica >= 0,75758 m2.K/W, amb làmina multicapa d'alumini, malla de vidre i paper kraft, i vel acústic interior. Marca Isover model Climaver NETO o similar	1,150	x	16,99000	=	19,53850
				Subtotal:				22,85850
				COST DIRECTE				42,61530
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	4,26153
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				46,87683

P-16	EEK1S212	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada.	Rend.: 1,000				150,19	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	---------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013G000	h	Ajudant calefactor	0,250	/R x	28,50000	=	7,12500	
	A012G000	h	Oficial 1a calefactor	0,250	/R x	33,24000	=	8,31000	
				Subtotal:				15,43500	15,43500
Materials									
	BEK1S204	u	Reixeta d'impulsió o retorn, amb aletes horitzontals orientables individualment, de 1.000X100 mm, amb marc de muntatge, color a definir per la DF. Amb tots els accessoris. Marca igual a les reixes existents o equivalent, instal·lada.	1,000	x	121,10000	=	121,10000	
				Subtotal:				121,10000	121,10000
				COST DIRECTE				136,53500	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	13,65350	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				150,18850	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU	
P-17	EH12U010	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, tira Led IP44, regulable, muntada superficialment	Rend.: 1,000				107,27	€
				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,300	/R x	33,24000	=	9,97200	
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,300	/R x	28,50000	=	8,55000	
				Subtotal:				18,52200	18,52200
Materials									
	BH128ED1	m	Llumenera decorativa modular d'alumini, led, de llum indirecte, regulable, per a muntar superficialment	1,000	x	79,00000	=	79,00000	
				Subtotal:				79,00000	79,00000
				COST DIRECTE				97,52200	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	9,75220	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				107,27420	

P-18	EQ72S010	u	T1 Taula de reunions: BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell.	Rend.: 1,000				17.607,80	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	--	--	--	------------------	----------

				Unitats		Preu		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,800	/R x	33,24000	=	26,59200	
				Subtotal:				26,59200	26,59200
Materials									
	BQ72S010	U	BK - VIS o equivalent. Taula de reunions composta per 6 mòduls de teuler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top accés amb mateix acabat de sobre (26 connexions + 26 RJ45). Cada top accés té dos endolls i dos rj45 amb axepció de les cantonades que tenen dos top accés mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 6 pantalles de sobre taulell.	1,000	x	15.980,50000	=	15.980,50000	
				Subtotal:				15.980,50000	15.980,50000
				COST DIRECTE				16.007,09200	
				DESPESES INDIRECTES		10,00	%	1.600,70920	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				17.607,80120	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-19	EQ72S020	u	C1 Cadira: WILKHahn - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar.	Rend.: 1,000 1.458,96 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra		A012M000	h Oficial 1a muntador	0,100 /R x 33,24000 = 3,32400
				Subtotal: 3,32400 3,32400
Materials		BQ72S020	U WILKHahn - BUTACA - OCCO CONFERENCE o equivalent. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada, entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar.	1,000 x 1.323,00000 = 1.323,00000
				Subtotal: 1.323,00000 1.323,00000
COST DIRECTE				1.326,32400
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				132,63240
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.458,95640

P-20	EQ72S030	u	M3 Moble baix nevera: OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal.lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal.lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventil.lació.	Rend.: 1,000 1.232,70 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra		A012M000	h Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,24000 = 6,64800
				Subtotal: 6,64800 6,64800
Materials		BQ72S030	u OFITRES o equivalent - Armari baix de 3 mòduls de DM amb melamina gris ral a definir DF, amb portes batents i tirador de ferro en color negre, amb estructura metal.lica i potes, de mides totals 270X45X80 cm. Inclou previsió per instal.lació de mininevera. No inclou nevera, si reixes de ventil.lació.	1,000 x 1.113,99000 = 1.113,99000
				Subtotal: 1.113,99000 1.113,99000
COST DIRECTE				1.120,63800
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				112,06380
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.232,70180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-21	EQ72S040	u	M1 Moble baix perimetral: OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batents de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm.	Rend.: 1,000 3.459,33 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra		A012M000	h Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,24000 = 6,64800
				Subtotal: 6,64800 6,64800
Materials		BQ72S040	U OFITRES o equivalent - Armari baix de mides totals 720x45x80 cm - model compost per 8 mòduls de dm amb melamina color gris ral a definir per DF, amb portes batents de DM amb melamina, folre superior i prestatge interior de roure, tirador d'ungler. Mides mòdul 90x45x80cm.	1,000 x 3.138,20000 = 3.138,20000
				Subtotal: 3.138,20000 3.138,20000
COST DIRECTE				3.144,84800
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				314,48480
COST EXECUCIÓ MATERIAL				3.459,33280

P-22	EQ72S050	u	M2 Banc / jardinera: SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardinera d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM.	Rend.: 1,000 1.375,42 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra		A012M000	h Oficial 1a muntador	0,050 /R x 33,24000 = 1,66200
				Subtotal: 1,66200 1,66200
Materials		BQ72S050	U SYSTEMTRONIC o equivalent - Banc jardinera d'alumini lacat de color gris ral a definir per la DF segons plànols, seient tapissat color gris RAL 9002, de mides totals 140X40X43 CM.	1,000 x 1.248,72000 = 1.248,72000
				Subtotal: 1.248,72000 1.248,72000
COST DIRECTE				1.250,38200
DESPESES INDIRECTES 10,00 %				125,03820
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.375,42020

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-23	EQ72S070	u	Planta 2: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43cm	Rend.: 1,000 266,71 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 33,24000 =	1,66200	
			Subtotal:		1,66200	1,66200
Materials	BQ72S070	u	DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 2 polietile color a definir, de medes ø80 h43cm	1,000 x 240,80000 =	240,80000	
			Subtotal:		240,80000	240,80000
			COST DIRECTE			242,46200
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		24,24620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			266,70820
P-24	EQ72S080	u	Planta 1: DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43cm	Rend.: 1,000 153,19 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 33,24000 =	1,66200	
			Subtotal:		1,66200	1,66200
Materials	BQ72S080	u	DIABLA o equivalent - Jardinera - GOBI 1 polietile color a definir, de medes ø43 h43cm	1,000 x 137,60000 =	137,60000	
			Subtotal:		137,60000	137,60000
			COST DIRECTE			139,26200
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		13,92620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			153,18820
P-25	EQ72S090	u	L1 llum de peu Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.	Rend.: 1,000 1.376,83 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,050 /R x 33,24000 =	1,66200	
			Subtotal:		1,66200	1,66200
Materials	BQ72S090	u	Llum de peu tipus Cala de Marset o equivalent.	1,000 x 1.250,00000 =	1.250,00000	
			Subtotal:		1.250,00000	1.250,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			COST DIRECTE	1.251,66200		
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 125,16620		
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.376,82820		
P-26	EQ72S09U	u	L2 llum de suspensió Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.	Rend.: 1,000 441,77 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050 /R x 32,16000 =	1,60800	
			Subtotal:		1,60800	1,60800
Materials	BQ72S09U	u	Llum de suspensió de llum directe tipus THIRD de Milan o equivalent.	1,000 x 400,00000 =	400,00000	
			Subtotal:		400,00000	400,00000
			COST DIRECTE			401,60800
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		40,16080
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			441,76880
P-27	EQ72S100	u	T3 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm.	Rend.: 1,000 887,31 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,24000 =	6,64800	
			Subtotal:		6,64800	6,64800
Materials	BQ72S100	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 25 cm i diàmetre de 90 cm.	1,000 x 800,00000 =	800,00000	
			Subtotal:		800,00000	800,00000
			COST DIRECTE			806,64800
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		80,66480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			887,31280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-28	EQ72S105	u	T4 Taula: Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm.	Rend.: 1,000 777,31 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra		A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,24000 = 6,64800	
				Subtotal:	6,64800	6,64800
Materials		BQ72S105	u	Taula de centre model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal·lica d'acabat tipus Titanium, i de superfície de "Dekton" de 12 mm de gruix acabat amb Kelya Black amb cantell biselat, amb una alçada de 31 cm i diàmetre de 60 cm.	1,000 x 700,00000 = 700,00000	
				Subtotal:	700,00000	700,00000
				COST DIRECTE		706,64800
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	70,66480
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		777,31280

P-29	EQ72S110	u	S2, 3 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respattler i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	Rend.: 1,000 2.768,28 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra		A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 33,24000 = 16,62000	
				Subtotal:	16,62000	16,62000
Materials		BQ72S110	u	Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 3 mòduls, de mides totals 183x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	1,000 x 2.500,00000 = 2.500,00000	
				Subtotal:	2.500,00000	2.500,00000
				COST DIRECTE		2.516,62000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	251,66200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.768,28200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-30	EQ72S115	u	S1, 2 Sofà: Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respattler i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	Rend.: 1,000 2.218,28 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra		A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 33,24000 = 16,62000	
				Subtotal:	16,62000	16,62000
Materials		BQ72S115	u	Safà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 2 mòduls, de mides total 123x62 cm. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	1,000 x 2.000,00000 = 2.000,00000	
				Subtotal:	2.000,00000	2.000,00000
				COST DIRECTE		2.016,62000
				DESPESES INDIRECTES	10,00 %	201,66200
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.218,28200

P-31	EQ72S120	u	S3, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm lacat gris, entapissada seient, respattler i braços de color gris CSE11 GRIS i estructura metal·lica de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	Rend.: 1,000 1.668,28 €		
			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra		A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x 33,24000 = 16,62000	
				Subtotal:	16,62000	16,62000
Materials		BQ72S120	u	S1, 1 Sofà: Sofà de TONO d'OFITRES o equivalent, de 1 mòduls. L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient, estructura de peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm, acabats en negre Ral 9003	1,000 x 1.500,00000 = 1.500,00000	
				Subtotal:	1.500,00000	1.500,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	1.516,62000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	151,66200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.668,28200

P-32 EQ72S125 u B1 Tamburet: Rend.: 1,000 392,31 €
Tamburet d'estructura metalica i seient en prolipropile. seient entapissat mateix tela que cadires C1, color gris tipis ERA gris fosc o similar.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000 h	0,200 /R x	33,24000 =	6,64800	
	Subtotal:		6,64800	6,64800
Materials				
BQ72S125 u	1,000 x	350,00000 =	350,00000	
	Subtotal:		350,00000	350,00000
			COST DIRECTE	356,64800
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	35,66480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	392,31280

P-33 EQ72S130 u T2 Taula: Rend.: 1,000 722,31 €
Taula alta model EIDOS d'ACTIU o equivalent, d'estructura metal.lica d'acabat tipus Titanium, i de superficie de fusta de 16 mm de gruix acabat amb melamina de roure amb cantell recte, amb una alçada de 100 cm i diàmetre de 60 cm.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012M000 h	0,200 /R x	33,24000 =	6,64800	
	Subtotal:		6,64800	6,64800
Materials				
BQ72S130 u	1,000 x	650,00000 =	650,00000	
	Subtotal:		650,00000	650,00000
			COST DIRECTE	656,64800
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	65,66480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	722,31280

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P-34 EQ72S140 u A1 Armari: Rend.: 1,000 3.333,83 €
Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçada i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per:
- 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares.
- tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate.
- cada mòdul amb barra i tres prestatges.
- enrasat amb revestiment exterior.
- frontisses ocultes regulables.
- tirador rodo encastat.
Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A012A000 h	0,500 /R x	32,73000 =	16,36500	
A013A000 h	0,500 /R x	28,77000 =	14,38500	
	Subtotal:		30,75000	30,75000

Materials

BQ72S140 u A1 Armari: Rend.: 1,000 3.000,00000 = 3.000,00000
Armari fet a mida de fusta, de tres mòduls amb portes corredisses, de mides totalsaproximades 230 cm d'amplària, 250 cm d'alçada i 62 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per:
- 3 fulles corredisses de 77 x 230 cm, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate, per a les dues cares.
- tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de roure natural amb vernís incolor mate.
- cada mòdul amb barra i tres prestatges.
- enrasat amb revestiment exterior.
- frontisses ocultes regulables.
- tirador rodo encastat.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
			COST DIRECTE	3.030,75000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	303,07500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	3.333,82500

P-35 EQ72S160 u CO Consola: Rend.: 1,000 887,31 €
Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris ciar. mides 200x20x60 cm

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,200 /R x 33,24000 = 6,64800
			Subtotal:	6,64800
Materials	BQ72S160	u	Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM laca! de gris ciar. mides 200x20x60 cm	1,000 x 800,00000 = 800,00000
			Subtotal:	800,00000
			COST DIRECTE	806,64800
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	80,66480
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	887,31280

P-36	EQ72S170	u	A2 Arxivador: Armari modular de fusta, de cinc mòduls de 80 cm d'ample amb dues portes batents cada un, de mides totals aproximades 400 cm d'amplària, 185 cm d'alçària i 42 cm d'ample, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix, formada per: - 5 mòduls de dues portes batents cada una, de mides de 80 cm d'amplària, 185 cm alçada i 42 de fondo, de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat xapat amb laminat de melamina color gris clar, per a les dues cares. - tapetes d'acabat de tauler de DM hidròfog de 19 mm de gruix acabat amb melamina del mateix color. - quatre prestatges xapats amb melamina de roure, amb fixacions amb cremallera. - enrasat amb revestiment exterior. - frontisses ocultes regulables. - tirador i pany i clau. Totalment acabada i col·locada segons documentació de projecte.	Rend.: 1,000	2.763,59	€
-------------	-----------------	---	---	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0137000	h	0,200	/R x 28,55000 =	5,71000	
	A012M000	h	0,200	/R x 33,24000 =	6,64800	
			Subtotal:		12,35800	12,35800
Materials	BQ72S170	u	1,000	x 2.500,00000 =	2.500,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	2.500,00000
			COST DIRECTE	2.512,35800
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	251,23580
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.763,59380

P-37	EQ72U010	u	M4 Sofà amb taula alta: Conjunt de sofà amb taula alta, d'estructura metàl·lica de mides de 2,33 m de llarg x 1,08 m d'ample x 1,00 m d'alçada, formant un sofà de 3 places de 1,83x0,63x1,00 m amb una taula alta a l'extrem de 050x0,63 m i un respeller amb jardinera de 2,33x0,45x1,00 m, aplacat amb tauler de DM acabat lacat color segons DF, inclos coixins sofa tapissats de la mateixa tela que les cadires confident, i calaix de pvc negre per a la formació de la jardinera. Tot segons plànols.	Rend.: 1,000	8.666,86	€
-------------	-----------------	---	--	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A013A000	h	4,000	/R x 28,77000 =	115,08000	
	A012M000	h	4,000	/R x 33,24000 =	132,96000	
	A012A000	h	4,000	/R x 32,73000 =	130,92000	
			Subtotal:		378,96000	378,96000
Materials	BQ72U010	u	1,000	x 7.500,00000 =	7.500,00000	
			Subtotal:		7.500,00000	7.500,00000
			COST DIRECTE			7.878,96000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %			787,89600
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			8.666,85600

P-38	EQZ3U001	ut	Quadre de marc metal·lic negre amb vidre de 3 mm, de format DIN A1, de mides aprox. de 60x90 cm, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000	89,77	€
Ma d'obra	A0127000	h	0,050	/R x 32,16000 =	1,60800	
			Subtotal:		1,60800	1,60800
Materials	BQZ3U001	u	1,000	x 80,00000 =	80,00000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

Subtotal: 80,00000 80,00000

COST DIRECTE 81,60800
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 8,16080
COST EXECUCIÓ MATERIAL 89,76880

P-39 EQZ3U002 ut Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques **Rend.: 1,000 111,77 €**

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A0127000 h Oficial 1a col·locador 0,050 /R x 32,16000 = 1,60800
 Subtotal: 1,60800 1,60800

Materials

BQZ3U002 u Quadre de marc metal.lic negre amb vidre de 3 mm, de mides aprox. de 90x110 cm, col·locat amb fixacions mecàniques 1,000 x 100,00000 = 100,00000
 Subtotal: 100,00000 100,00000

COST DIRECTE 101,60800
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 10,16080
COST EXECUCIÓ MATERIAL 111,76880

P-40 FR4D010U u Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l **Rend.: 1,000 5,50 €**

Unitats Preu Parcial Import

Materials

BR4D010U u Subministrament d' Epipremnum aureum - potus, en contenidor de 3 l 1,000 x 5,00000 = 5,00000
 Subtotal: 5,00000 5,00000

COST DIRECTE 5,00000
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 0,50000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 5,50000

P-41 FR4F010U u Subministrament de Monstera en test 14 cm **Rend.: 1,000 11,00 €**

Unitats Preu Parcial Import

Materials

BR4F010U u Subministrament de Monstera en test 14 cm 1,000 x 10,00000 = 10,00000
 Subtotal: 10,00000 10,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

COST DIRECTE 10,00000
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 1,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 11,00000

P-42 FR4F020U u Subministrament de Ficus en test 14 cm **Rend.: 1,000 13,20 €**

Unitats Preu Parcial Import

Materials

BR4F020U u Subministrament de Ficus en test 14 cm 1,000 x 12,00000 = 12,00000
 Subtotal: 12,00000 12,00000

COST DIRECTE 12,00000
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 1,20000
COST EXECUCIÓ MATERIAL 13,20000

P-43 FR6B1154 u Plantació en massa de planta de petit port en test de volum < 1 l, en terreny prèviament preparat, en un pendent inferior al 35 %, i amb primer reg **Rend.: 1,000 1,37 €**

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A013P000 h Ajudant jardiner 0,024 /R x 33,50000 = 0,80400
 A012P000 h Oficial 1a jardiner 0,008 /R x 37,74000 = 0,30192
 Subtotal: 1,10592 1,10592

Maquinària

C1502E00 h Camió cisterna de 8 m3 0,002 /R x 63,53000 = 0,12706
 Subtotal: 0,12706 0,12706

Materials

B0111000 m3 Aigua 0,005 x 1,82000 = 0,00910
 Subtotal: 0,00910 0,00910

COST DIRECTE 1,24208
 DESPESES INDIRECTES 10,00 % 0,12421
COST EXECUCIÓ MATERIAL 1,36629

P-44 K2161511 m2 Enderroc d'envà de plaques de guix laminat amb el seu entremat metal.lic i aïllament, inclòs la p.p. instal·lacions i tabica acústica, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor **Rend.: 1,000 11,51 €**

Unitats Preu Parcial Import

Ma d'obra

A0140000 h Manobre 0,390 /R x 26,84000 = 10,46760
 Subtotal: 10,46760 10,46760

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	10,46760
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,04676
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,51436
P-45	K218A41U	m2	Enderroc de cel ras, entramat de suport i tabiques, inclos instal·lacions existents al interior, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor, inclos les tabiques acústiques	Rend.: 1,000 16,24 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	0,550 /R x 26,84000 = 14,76200
			Subtotal:	14,76200 14,76200
			COST DIRECTE	14,76200
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,47620
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	16,23820
P-46	K2194B21	m2	Arrencada de paviment laminar, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 7,38 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	0,250 /R x 26,84000 = 6,71000
			Subtotal:	6,71000 6,71000
			COST DIRECTE	6,71000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,67100
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,38100
P-47	K21A3011	u	Arrencada de full i bastiment de porta interior amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 14,76 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	0,500 /R x 26,84000 = 13,42000
			Subtotal:	13,42000 13,42000
			COST DIRECTE	13,42000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	1,34200
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	14,76200

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-48	K21H3121	u	Desmuntatge per a substitució de llumenera interior encastada, a una alçària <= 3 m, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor	Rend.: 1,000 5,77 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A012H000	h	Oficial 1a electricista	0,085 /R x 33,24000 = 2,82540
	A013H000	h	Ajudant electricista	0,085 /R x 28,50000 = 2,42250
			Subtotal:	5,24790 5,24790
			COST DIRECTE	5,24790
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	0,52479
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5,77269
P-49	K24U0010	u	Jornada per a desplaçament i/o transport de mobiliari a aplec o diposit, amb camió i temps d'espera per a la càrrega, amb un recorregut de fins a 10 km	Rend.: 1,000 472,38 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	16,000 /R x 26,84000 = 429,44000
			Subtotal:	429,44000 429,44000
			COST DIRECTE	429,44000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	42,94400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	472,38400
P-50	K2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de construcció o demolició en fraccions segons REAL DECRETO 105/2008, amb mitjans manuals	Rend.: 1,000 29,52 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Ma d'obra	
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x 26,84000 = 26,84000
			Subtotal:	26,84000 26,84000
			COST DIRECTE	26,84000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,68400
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	29,52400
P-51	K2R540E0	m3	Transport de residus inerts o no especials a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb contenidor de 5 m3 de capacitat	Rend.: 1,000 28,66 e
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
			Maquinària	
	C1RA2500	m3	Subministrament de contenidor metàl·lic de 5 m3 de capacitat i recollida amb residus inerts o no especials	1,000 /R x 26,05000 = 26,05000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	26,05000
			COST DIRECTE	26,05000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	2,60500
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	28,65500

P-52	K2RA73G1	m3	Deposició controlada a dipòsit autoritzat inclòs el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció, segons la LLEI 8/2008, de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	Rend.: 1,000	25,30	€
-------------	-----------------	----	---	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B2RA73G1 t	1,000	x 23,00000 =	23,00000	
			Subtotal:	23,00000	23,00000
			COST DIRECTE		23,00000
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %		2,30000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		25,30000

P-53	K9P1010U	m2	Paviment per a substitució o reparació de llosetes viníliques compactes iguals a les existents, tipus Flex Design de Forbo, model Concret natural 1632, de 500x500x5 mm autoportants, massa de 6,55 kg/m2, amb capa d'ús calandrada de 1mm i capa de fibra de vidre intermitja, col.locades sense adherir damunt el paviment tècnic o terratzo existent, absorció acústica 12 db	Rend.: 1,000	70,96	€
-------------	-----------------	----	--	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0137000 h	0,275	/R x 28,55000 =	7,85125	
	A0127000 h	0,550	/R x 32,16000 =	17,68800	
			Subtotal:	25,53925	25,53925
Materials	B9P1010U m2	1,050	x 37,11000 =	38,96550	
			Subtotal:	38,96550	38,96550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST DIRECTE	64,50475
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	6,45048
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	70,95523

P-54	P654-8R4T	m2	Envà de plaques de guix laminat amb aïllament de plaques de llana de roca format per estructura senzilla reforçada en H amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 108 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 15 mm de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana mineral de roca de resistència tèrmica >= 1,081 m2-K/W	Rend.: 1,000	83,98	€
-------------	------------------	----	---	---------------------	--------------	----------

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000D h	0,370	/R x 32,16000 =	11,89920	
	A01-FEP3 h	0,135	/R x 28,55000 =	3,85425	
			Subtotal:	15,75345	15,75345

		Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials	B0CC0-210 m2	4,120	x 8,85000 =	36,46200	
	B0AQ-07EX cu	0,120	x 3,98000 =	0,47760	
	B0AQ-07GR cu	0,500	x 12,82000 =	6,41000	
	B6B1-0KK3 m	0,9975	x 1,20000 =	1,19700	
	B6B1-0KK7 m	4,893	x 1,24000 =	6,06732	
	B7C93-0IWX m2	2,060	x 3,17000 =	6,53020	
	B7J1-0SL0 m	4,000	x 0,04000 =	0,16000	
	B7J6-0GSL kg	0,800	x 1,54000 =	1,23200	
	B6B0-1BTM m	0,470	x 0,81000 =	0,38070	
	B0AO-07II u	6,000	x 0,24000 =	1,44000	
			Subtotal:	60,35682	60,35682

			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,23630
			COST DIRECTE	76,34657
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	7,63466
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	83,98123

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P-55	P7CRB-HEL5	m2	Subministrament i instal·lació de Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR	Rend.: 1,000	47,75	e																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ma d'obra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0F-000T</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a paleta</td> <td>0,100 /R x 32,16000 = 3,21600</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>3,21600</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B7J3-0GSM</td> <td>l</td> <td>Escuma de poliuretà en aerosol</td> <td>0,525 x 24,81000 = 13,02525</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B7CP3-HEL</td> <td>m2</td> <td>Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR</td> <td>1,050 x 25,83000 = 27,12150</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>40,14675</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES AUXILIARS</td> <td>1,50 % 0,04824</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST DIRECTE</td> <td>43,41099</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES INDIRECTES</td> <td>10,00 % 4,34110</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td>47,75209</td> </tr> </tbody> </table>								Unitats	Preu	Parcial	Import	Ma d'obra					A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 32,16000 = 3,21600					Subtotal:	3,21600	Materials					B7J3-0GSM	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,525 x 24,81000 = 13,02525		B7CP3-HEL	m2	Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR	1,050 x 25,83000 = 27,12150					Subtotal:	40,14675				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,04824				COST DIRECTE	43,41099				DESPESES INDIRECTES	10,00 % 4,34110				COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,75209
	Unitats	Preu	Parcial	Import																																																														
Ma d'obra																																																																		
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x 32,16000 = 3,21600																																																															
			Subtotal:	3,21600																																																														
Materials																																																																		
B7J3-0GSM	l	Escuma de poliuretà en aerosol	0,525 x 24,81000 = 13,02525																																																															
B7CP3-HEL	m2	Rockfon® Panel Tabique Plenum, barrera acústica de llana de roca revestida d'un complex d'alumini per ambdues cares, amb aïllament acústic directe Rw=15 dB, per a limitar les transmissions sonores pel plènum, reacció al foc A1 (EN 13501-1), resistència a la humitat i estabilitat dimensional fins 100 % HR	1,050 x 25,83000 = 27,12150																																																															
			Subtotal:	40,14675																																																														
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,04824																																																														
			COST DIRECTE	43,41099																																																														
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 4,34110																																																														
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	47,75209																																																														

P-56	P89I-4V8Q	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000	7,47	e																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ma d'obra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0F-000V</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a pintor</td> <td>0,125 /R x 32,16000 = 4,02000</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A01-FEP9</td> <td>h</td> <td>Ajudant pintor</td> <td>0,015 /R x 28,55000 = 0,42825</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>4,44825</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B8ZM-0P35</td> <td>kg</td> <td>Segelladora</td> <td>0,153 x 4,92000 = 0,75276</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B896-HYAR</td> <td>kg</td> <td>Pintura plàstica, per a interiors</td> <td>0,3978 x 3,84000 = 1,52755</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>2,28031</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES AUXILIARS</td> <td>1,50 % 0,06672</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST DIRECTE</td> <td>6,79528</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES INDIRECTES</td> <td>10,00 % 0,67953</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td>7,47481</td> </tr> </tbody> </table>								Unitats	Preu	Parcial	Import	Ma d'obra					A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x 32,16000 = 4,02000		A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x 28,55000 = 0,42825					Subtotal:	4,44825	Materials					B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x 4,92000 = 0,75276		B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x 3,84000 = 1,52755					Subtotal:	2,28031				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06672				COST DIRECTE	6,79528				DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,67953				COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,47481
	Unitats	Preu	Parcial	Import																																																																			
Ma d'obra																																																																							
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125 /R x 32,16000 = 4,02000																																																																				
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015 /R x 28,55000 = 0,42825																																																																				
			Subtotal:	4,44825																																																																			
Materials																																																																							
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x 4,92000 = 0,75276																																																																				
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x 3,84000 = 1,52755																																																																				
			Subtotal:	2,28031																																																																			
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,06672																																																																			
			COST DIRECTE	6,79528																																																																			
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,67953																																																																			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,47481																																																																			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P-57	P89I-4V8S	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat	Rend.: 1,000	6,42	e																																																																	
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ma d'obra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0F-000V</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a pintor</td> <td>0,100 /R x 32,16000 = 3,21600</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A01-FEP9</td> <td>h</td> <td>Ajudant pintor</td> <td>0,010 /R x 28,55000 = 0,28550</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>3,50150</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>B8ZM-0P35</td> <td>kg</td> <td>Segelladora</td> <td>0,153 x 4,92000 = 0,75276</td> <td></td> </tr> <tr> <td>B896-HYAR</td> <td>kg</td> <td>Pintura plàstica, per a interiors</td> <td>0,3978 x 3,84000 = 1,52755</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>2,28031</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES AUXILIARS</td> <td>1,50 % 0,05252</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST DIRECTE</td> <td>5,83433</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES INDIRECTES</td> <td>10,00 % 0,58343</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td>6,41777</td> </tr> </tbody> </table>								Unitats	Preu	Parcial	Import	Ma d'obra					A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x 32,16000 = 3,21600		A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x 28,55000 = 0,28550					Subtotal:	3,50150	Materials					B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x 4,92000 = 0,75276		B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x 3,84000 = 1,52755					Subtotal:	2,28031				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05252				COST DIRECTE	5,83433				DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,58343				COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,41777
	Unitats	Preu	Parcial	Import																																																																			
Ma d'obra																																																																							
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100 /R x 32,16000 = 3,21600																																																																				
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010 /R x 28,55000 = 0,28550																																																																				
			Subtotal:	3,50150																																																																			
Materials																																																																							
B8ZM-0P35	kg	Segelladora	0,153 x 4,92000 = 0,75276																																																																				
B896-HYAR	kg	Pintura plàstica, per a interiors	0,3978 x 3,84000 = 1,52755																																																																				
			Subtotal:	2,28031																																																																			
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,05252																																																																			
			COST DIRECTE	5,83433																																																																			
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,58343																																																																			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,41777																																																																			

P-58	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000	1,61	e																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ma d'obra</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0F-000E</td> <td>h</td> <td>Oficial 1a electricista</td> <td>0,016 /R x 33,24000 = 0,53184</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A01-FEPD</td> <td>h</td> <td>Ajudant electricista</td> <td>0,020 /R x 28,50000 = 0,57000</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>1,10184</td> </tr> <tr> <td>Materials</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BG2Q-1KSU</td> <td>m</td> <td>Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V</td> <td>1,020 x 0,34000 = 0,34680</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>Subtotal:</td> <td>0,34680</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES AUXILIARS</td> <td>1,50 % 0,01653</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST DIRECTE</td> <td>1,46517</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>DESPESES INDIRECTES</td> <td>10,00 % 0,14652</td> </tr> <tr> <td colspan="3"></td> <td>COST EXECUCIÓ MATERIAL</td> <td>1,61168</td> </tr> </tbody> </table>								Unitats	Preu	Parcial	Import	Ma d'obra					A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x 33,24000 = 0,53184		A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 = 0,57000					Subtotal:	1,10184	Materials					BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 0,34000 = 0,34680					Subtotal:	0,34680				DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01653				COST DIRECTE	1,46517				DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,14652				COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,61168
	Unitats	Preu	Parcial	Import																																																														
Ma d'obra																																																																		
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x 33,24000 = 0,53184																																																															
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 = 0,57000																																																															
			Subtotal:	1,10184																																																														
Materials																																																																		
BG2Q-1KSU	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 0,34000 = 0,34680																																																															
			Subtotal:	0,34680																																																														
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01653																																																														
			COST DIRECTE	1,46517																																																														
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,14652																																																														
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1,61168																																																														

P-59	PG2N-EUKJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	Rend.: 1,000	2,78	e					
<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Unitats</th> <th>Preu</th> <th>Parcial</th> <th>Import</th> </tr> </thead> </table>								Unitats	Preu	Parcial	Import
	Unitats	Preu	Parcial	Import							

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,016 /R x 33,24000 = 0,53184
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 = 0,57000
			Subtotal:	1,10184
				1,10184
Materials				
	BG2Q-1KSO	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V	1,020 x 1,38000 = 1,40760
			Subtotal:	1,40760
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01653
			COST DIRECTE	2,52597
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,25260
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,77856

P-60	PG33-E6CR	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000	2,58	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000E	h	0,015	/R x 33,24000 =	0,49860	
	A01-FEPD	h	0,015	/R x 28,50000 =	0,42750	
			Subtotal:		0,92610	0,92610
Materials						
	BG33-G2VP	m	1,020	x 1,38000 =	1,40760	
			Subtotal:		1,40760	1,40760
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01389
			COST DIRECTE			2,34759
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,23476
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			2,58235

PG33-E720	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	Rend.: 1,000	2,75	€
------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Ma d'obra				
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,015 /R x 28,50000 = 0,42750
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,015 /R x 33,24000 = 0,49860
			Subtotal:	0,92610
				0,92610
Materials				
	BG33-G2RB	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575	1,020 x 1,53000 = 1,56060
			Subtotal:	1,56060
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01389
			COST DIRECTE	2,50059
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,25006
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,75065

P-61	PG33-E756	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada0,6/1 kV, de designació RZ1-K (AS), construcció segons norma UNE 21123-4, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000	3,18	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	-------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPD	h	0,015	/R x 28,50000 =	0,42750	
	A0F-000E	h	0,015	/R x 33,24000 =	0,49860	
			Subtotal:		0,92610	0,92610
Materials						
	BG33-G2VO	m	1,020	x 1,91000 =	1,94820	
			Subtotal:		1,94820	1,94820
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,01389
			COST DIRECTE			2,88819
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		0,28882
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			3,17701

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
PG33-E78L	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums, col·locat en tub	Rend.: 1,000 2,77 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,015 /R x 33,24000 = 0,49860
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,015 /R x 28,50000 = 0,42750
Subtotal:				0,92610 0,92610
Materials				
BG33-G2ZC	m		Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm ² , amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió fums	1,020 x 1,55000 = 1,58100
Subtotal:				1,58100 1,58100
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,01389
COST DIRECTE				2,52099
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 0,25210
COST EXECUCIÓ MATERIAL				2,77309
P-62 PG33-I06A	u		Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.)	Rend.: 1,000 16,83 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,200 /R x 33,24000 = 6,64800
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,200 /R x 28,50000 = 5,70000
Subtotal:				12,34800 12,34800
Materials				
BG33-I06A	u		Material Divers (Connectors Wieland, caixes derivació, petit material, etc.)	1,000 x 2,95000 = 2,95000
Subtotal:				2,95000 2,95000
COST DIRECTE				15,29800
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 1,52980
COST EXECUCIÓ MATERIAL				16,82780

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-63 PG62-I003	u		Subministrament i col·locació de les caixes d'endolls per a empotrar a paviment tècnic. Inclou mecanismes elèctrics (2 preses color vermell, 2 preses color blanc i 4 preses RJ45 Cat 7 FTP) i elements necessaris per la posterior col·locació dels mecanismes. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou els cables necessaris, elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000 161,72 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,350 /R x 33,24000 = 11,63400
A01-FEPD	h		Ajudant electricista	0,250 /R x 28,50000 = 7,12500
Subtotal:				18,75900 18,75900
Materials				
BG61-I003	u		Caixa d'endolls quadrada per empotrar a paviment tècnic.	1,000 x 127,98000 = 127,98000
Subtotal:				127,98000 127,98000
DESPESES AUXILIARS				1,50 % 0,28139
COST DIRECTE				147,02039
DESPESES INDIRECTES				10,00 % 14,70204
COST EXECUCIÓ MATERIAL				161,72242
P-64 PG65-I008	u		Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 2 preses color blanc, 1 presa doble RJ45 Cat7 FTP. Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexió de les preses elèctriques i RJ45. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000 67,44 €
				Unitats Preu Parcial Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h		Oficial 1a electricista	0,020 /R x 33,24000 = 0,66480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 = 0,57000
			Subtotal:	1,23480
Materials				
	BG64-I08A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 3 preses color vermell	1,000 x 60,06000 = 60,06000
			Subtotal:	60,06000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,01852
			COST DIRECTE	61,31332
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	6,13133
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	67,44465

P-65	PG65-I009	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 3 preses color vermell Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000	49,75	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x 33,24000 =	0,66480
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 =	0,57000
		Subtotal:	1,23480	1,23480
Materials				
BG64-I09A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou 3 preses color vermell	1,000 x 43,97000 =	43,97000
		Subtotal:	43,97000	43,97000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01852
		COST DIRECTE		45,22332
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %		4,52233
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		49,74565

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P-66	PG65-I010	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 1 presa color blanc, 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP Inclou sistema de suportació adient per l'ancoratge a la canal. Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació. Inclou connexionat de les preses elèctriques i RJ45 S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Marca i model igual a la resta de caixes de la planta. Criteri d'amidament: unitat realment executada segons les especificacions de la DT	Rend.: 1,000	87,89	€

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,020 /R x 33,24000 =	0,66480
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,020 /R x 28,50000 =	0,57000
		Subtotal:	1,23480	1,23480
Materials				
BG64-09A	u	Caixa per a mecanismes, per a tres elements, per muntatge en superfície (sobre canal sota mobiliari). Inclou mecanismes: 1 presa color blanc i 2 preses dobles RJ45 Cat7 FTP	1,000 x 78,65000 =	78,65000
		Subtotal:	78,65000	78,65000
		DESPESES AUXILIARS 1,50 %		0,01852
		COST DIRECTE		79,90332
		DESPESES INDIRECTES 10,00 %		7,99033
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		87,89365

P-67	PG60-77NP	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000	15,38	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,150 /R x 33,24000 =	4,98600
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,133 /R x 28,50000 =	3,79050
		Subtotal:	8,77650	8,77650
Materials				
BG6G-1NXY	u	Presa de corrent de tipus universal, bipolar amb presa de terra lateral (2P+T), 16 A 250 V, amb tapa protegida, preu mitjà, per a encastar	1,000 x 5,07000 =	5,07000
		Subtotal:	5,07000	5,07000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,13165
			COST DIRECTE	13,97815
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 1,39781
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	15,37596

P-68	PH20-I002	u	Llumenera decorativa estanca tipus downlight, amb grau de protecció IP-65, amb 1 làmpada de fluorescència de 26 W en posició horitzontal, amb reactància ferromagnètica, portalàmpades G-24-d3, amb un diàmetre d'encastament de 160 a 200 mm i alçària de fins a 85 mm, encastada al sostre	Rend.: 1,000	101,08	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 33,24000 =	9,97200
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 28,50000 =	8,55000
		Subtotal:		18,52200 18,52200

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BH25-I002	u	Downlights encastats al cel ras mateix model que els existents a zones puntuals de la planta. Marca LUXES model Seidel 16W o equivalent. 16W. 3000K - 60°	1,000 x 73,09000 =	73,09000
		Subtotal:		73,09000 73,09000

			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,27783
			COST DIRECTE	91,88983
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 9,18898
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	101,07881

P-69	PH25-I001	u	Subministrament i instal·lació d'equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou treballs de replanteig, col·locació, fixació a cel ras i connexió de l'equip. S'inclouen els cargols necessaris i les fixacions. S'instal·larà assegurant el seu correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'assegurarà la integració de la nova il·luminació amb la gestió de l'edifici i es deixarà la regulació de les llumeneres linials de la sala de reunions al 70%. Inclou làmpades fluorescents.	Rend.: 1,000	106,94	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Criteri d'amidament: unitats realment instal·lades segons especificacions de la DT.

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,250 /R x 33,24000 =	8,31000
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,250 /R x 28,50000 =	7,12500

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

			Subtotal:	15,43500 15,43500
--	--	--	-----------	-------------------

Materials				
BH25-I001	u	Equip d'il·luminació fluorescent encastat a cel ras de guix laminat. De 600mm, 1200mm o 1500mm de longitud segons indicacions de la DT. Marca IRELUZ model Syluz o equivalent, fluorescents T5. Tª color: 3000, 3500 o 4000 °K (igual que els existents a tota la planta). Inclou làmpades fluorescents.	1,000 x 81,55000 =	81,55000

			Subtotal:	81,55000 81,55000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,23153
			COST DIRECTE	97,21653
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 9,72165
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	106,93818

P-70	PH57-B37V	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt, col·locat encastat	Rend.: 1,000	108,22	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	0,300 /R x 33,24000 =	9,97200
A01-FEPD	h	Ajudant electricista	0,300 /R x 28,50000 =	8,55000
		Subtotal:		18,52200 18,52200

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BH65-2IIT	u	Llum d'emergència amb làmpada led, amb una vida útil de 100000 h, no permanent i no estanca amb grau de protecció IP4X, aïllament classe II, amb un flux aproximat de 140 a 170 lm, 1 h d'autonomia, de forma rectangular amb difusor i cos de policarbonat, preu alt	1,000 x 74,75000 =	74,75000

			Subtotal:	79,58000 79,58000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,27783
			COST DIRECTE	98,37983
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 9,83798
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	108,21781

P-71	PINS-I005	u	Reubicació i connexió de caixa d'endolls on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	222,67	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra				
	AOF-000E	h	Oficial 1a electricista	
			6,000 /R x	33,24000 =
				199,44000
			Subtotal:	199,44000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %
				2,99160
			COST DIRECTE	202,43160
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %
				20,24316
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	222,67476

P-72	PINS-I020	u	Treballs de modificació i adaptació de conductes i instal·lacions de clima. Caldrà assegurar la estanqueïtat de la instal·lació, el bon funcionament i que no es produeixin sorolls no desitjats.	Rend.: 1,000	296,90	€
			Inclou la reubicació de reixetes de ventilació recuperades. Criteri d'amidament: unitats realment executades segons especificacions de la DT.			

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	AOF-000R	h	Oficial 1a muntador			
			8,000 /R x	33,24000 =	265,92000	
			Subtotal:		265,92000	265,92000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,98880
			COST DIRECTE			269,90880
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		26,99088
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			296,89968

P-73	PINS-I021	u	Reubicació i connexió de termostats on indiqui la Propietat. S'inclou el desmuntatge de la caixa existent i retirada de cablejat o elements obsolets. S'inclouen treballs de replanteig, col·locació i fixació de la caixa. S'inclouen els cargols, fixacions i cablejat necessari per assegurar la seva correcta fixació i funcionament. S'inclou cablejat i programació Criteri d'amidament: unitat realment muntada segons indicacions de la DT.	Rend.: 1,000	296,90	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	AOF-000E	h	Oficial 1a electricista			
			8,000 /R x	33,24000 =	265,92000	
			Subtotal:		265,92000	265,92000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		3,98880
			COST DIRECTE			269,90880
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		26,99088
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			296,89968

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
			Unitats	Preu		
			Parcial	Import		
P-74	PINS-I023	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització	Rend.: 1,000	4.089,96	€
			Programació, enginyeria posada en marxa: dels nous fancoils FC443 - FC444 - FC 540 - FC541			
			S'inclou cablejat i programació			

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	AOF-000D	h	Oficial 1a col·locador			
			8,613 /R x	32,16000 =	276,99408	
			Subtotal:		276,99408	276,99408
Materials						
	BEY5B099	u	Integració i modificació del control SCADA existent del fabricant Sauter, per incloure les modificacions realitzades en la nova instal·lació de climatització			
			1,000 x	3.437,00000 =	3.437,00000	
			Subtotal:		3.437,00000	3.437,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %		4,15491
			COST DIRECTE			3.718,14899
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %		371,81490
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			4.089,96389

P-75	PINS-I04A	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats elèctrics varis segons indicacions de la DT: - Mecanismes - Llums emergències - Llumeneres - Preses de corrent - Detectors de presència - Mecanismes de persianes - Altres	Rend.: 1,000	90,74	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament.
Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent.
Inclou subministrament del cablejat elèctric, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.).
Inclou subministrament i instal·lació de punts de connexió en paret passadís per la futura instal·lació de aplics. Inclou integració amb el sistema de control lumínic existent del passadís.
Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta.
S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent.
S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament.
Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 28,50000 =	28,50000	
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 33,24000 =	33,24000	
						Subtotal:	61,74000
Partides d'obra							
	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	5,000	x 1,46517 =	7,32585	
	PG33-E720	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació RV-K, construcció segons norma UNE 21123-2, tripolar, de secció 3x2,5 mm2, amb coberta del cable de PVC, classe de reacció al foc Eca segons la norma UNE-EN 50575, col·locat en tub	5,000	x 2,50059 =	12,50295	
						Subtotal:	19,82880
						DESPESES AUXILIARS	0,92610
						COST DIRECTE	82,49490
						DESPESES INDIRECTES	8,24949
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	90,74439

P-76	PINS-I04B	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de telecomunicacions variis segons indicacions de la DT. - Mecanismes RJ45 - Altres	Rend.: 1,000		134,79	€
<p>Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat FTP Cat7, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.</p>							

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 33,24000 =	33,24000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 28,50000 =	28,50000	
						Subtotal:	61,74000
Partides d'obra							
	PG2N-EUK7	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat	15,000	x 1,46517 =	21,97755	
						Subtotal:	25,23480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	PP44-664G	m	sobre sostremort Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	15,000	x 2,52625 =	37,89375	
						Subtotal:	59,87130
						DESPESES AUXILIARS	0,92610
						COST DIRECTE	122,53740
						DESPESES INDIRECTES	12,25374
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	134,79114

P-77	PINS-I04C	u	Treballs d'electricista per reubicació i modificació d'elements i traçats de PCI variis segons indicacions de la DT. - Detectores - Pulsadors - Altres	Rend.: 1,000		96,69	€
<p>Caldrà comprovar que tots els elements queden ben instal·lats i en bon funcionament. Instal·lació i subministrament per cada material o acció de manera independent. Inclou subministrament del cablejat PCI, conduccions i elements de fixació o aïllament (brides, cargols, etc.). Inclou treballs de replanteig, col·locació i fixació a les parets o panells de fusta. S'instal·laran assegurant el correcte funcionament així com el compliment de la normativa vigent. S'inclouen tots els elements addicionals no esmentats per garantir la correcta instal·lació i funcionament. Criteri d'amidament: unitat realment enretirada segons especificacions de la DT.</p>							

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra							
	A0F-000E	h	Oficial 1a electricista	1,000	/R x 33,24000 =	33,24000	
	A01-FEPD	h	Ajudant electricista	1,000	/R x 28,50000 =	28,50000	
						Subtotal:	61,74000
Partides d'obra							
	PG2N-EUKJ	m	Tub flexible corrugat de PVC, de 50 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, resistència a l'impacte d'1 J, resistència a compressió de 320 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, muntat sobre sostremort	5,000	x 2,52597 =	12,62985	
	PG33-E78L	m	Cable amb conductor de coure de tensió assignada 0,6/1 kV, de designació SZ1-K (AS+), construcció segons norma UNE 211025, bipolar, de secció 2x1,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines, classe de reacció al foc Cca-s1b, d1, a1 segons la norma UNE-EN 50575 amb baixa emissió de fums, col·locat en tub	5,000	x 2,52099 =	12,60495	
						Subtotal:	25,23480

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,92610
			COST DIRECTE	87,90090
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 8,79009
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	96,69099

P-78	PP32-I021	u	Subministrament i instal·lació de Monitor 120" QSTECH XWALL PLUS12013LED - LED ALL IN ONE PITCH 1.3, 1920x1080, Refresh Rate(HZ)3840, Android 9.0	Rend.: 1,000	27.611,91	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	------------------	----------

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	8,000	/R x 28,55000 =	228,40000	
	A0F-000R	h	8,000	/R x 33,24000 =	265,92000	
			Subtotal:		494,32000	494,32000

Materials	BP3E-I11A	u	Subministrament i instal·lació de monitor 120". Característiques: Pas de píxels (mm) 1,3; Relació de visualització 16:9; Resolució (punts) 1920x1080; LED tipus SMD 2511; Mida del mòdul (W*H)/(mm) 166,5*374,6 ; Mida del gabinet (W*H*D)/(mm) 666*374,6*28,5 ; Quantitat d'armaris 4x4; Dimensió total (W*H*D)/(mm) 2678*1616*28,5 Mida de la pantalla (W*H)/(mm) 2664*1499 Pes (kg) 90 (sense incloure la barra per a la paret i el peu) Distància de visualització òptima (m) =2,8 Manteniment Accés Frontal Mode d'instal·lació Muntatge amb peus / Muntatge a la paret Sistema operatiu Android 9.0 CPU Cortex-A72*2+ Cortex-A53*4 Freqüència: 2,0 GHz RAM de 4 GB Emmagatzematge 32 GB Format multimèdia Admet MPEG1, MPEG2, MPEG4, WMV, MKV, TS, flv i altres formats de vídeo convencionals; Admet MP3 i altres formats d'àudio; Admet JPG, JPEG, BMP, PNG, GIF i altres formats d'imatge Brillantor (nit) 100 ~ 550 Freqüència d'actualització (Hz) 3840 Escala de grisos (bit) 13-16 Relació de contrast 3000:1	1,000	x 24.600,0000 =	24.600,00000
-----------	-----------	---	--	-------	-----------------	--------------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

Temperatura de color 6500-9300K Angle de visió (° H/V) 160/140
Temps de vida del LED (h) =100.000 HDMI IN 2.0 3 (2 interns i 1 extern)
SORTIDA HDMI 2.0 1 (interna)
USB 2.0 1 (extern)
USB3.0 1 (extern)
Tipus C 1 (extern) Sortida d'àudio de 3,5 mm 2 (1 interna i 1 externa)
SORTIDA d'àudio (ÒPTICA) 1 (interna)
Port RS232 1 (intern) Port RS485 1 (intern) Port LAN 1 (intern)

Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva col·locació i posada en funcionament.
Marca QSTECH model XWALL-PLUS12013 o equivalent

			Subtotal:	24.600,00000	24.600,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	7,41480
			COST DIRECTE		25.101,73480
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	2.510,17348
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		27.611,90828

P-79	PP32-I022	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI LINDY DIVISOR 8 PUERTOS HDMI 2.0 18G	Rend.: 1,000	355,72	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A01-FEPH	h	2,000	/R x 28,55000 =	57,10000	
	A0F-000R	h	2,000	/R x 33,24000 =	66,48000	
			Subtotal:		123,58000	123,58000

Materials	BP3E-I11B	u	Subministrament i instal·lació de Splitter HDMI. Característiques: Interfície AV: HDMI Estàndard d'interfície: HDMI 2.0 Admet ample de banda: 18 Gbps Resolució màxima: 3840x2160@60Hz 4:4:4 8bit Suport HDCP: 2.2 Àudio compatible: Pass-through d'àudio Ports d'àudio separats: - Suport CEC: - Interfície de sèrie: Característiques especials: emulació EDID Entrada: 1 x HDMI (dona)	1,000	x 197,95000 =	197,95000
-----------	-----------	---	---	-------	---------------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Balanç: -100 .. 0 .. 100 Funció de silenci: Sí Sortida d'àudio analògic: Volum: -57 .. +3 dB Balanç: -100 .. 0 .. 100 Funció de silenci: S Especificació: Resolució: fins a 4K UHD 3840x2160@30Hz, 1600x- 1200 a 60 Hz, FullHD 1920 x 1080 a 60 Hz Formats d'àudio digital: Admet formats PCM de fins a 8 canals, Dolby TrueHD i DTS-HD Master Audio 7.1 Emulació EDID: Sí, Gestió avançada d'EDID Memòria EDID: 120 preestablerts de fàbrica, 12 programables per l'usuari Compatibilitat HDCP: Sí Pass-through RS-232 Sí, configurable RS-232 (opció de control): 9600, 19200, 38400, 57600, 115200 Baud Rx, Tx (per defecte: 57600) Alimentació local: font d'alimentació de CC 12V, 2A Consum d'energia: 7W (màxim) Tancament: metall de 1 mm Mides: 221 W x 100,4 P x 26 H mm Conformitat: CE Garantia: 3 anys Connectors: Entrades de vídeo digital: 4x connector HDMI Sortides de vídeo digital: 2x connector HDMI Entrada d'àudio equilibrada: connector Phoenix (Euroblock) de 5 pols Sortida d'àudio equilibrada: connector Phoenix (Euroblock) de 5 pols Ethernet: 1 x RJ45 USB: connector mini-USB-B Entrada i sortida IR: presa de 3,5 mm Port sèrie: Phoenix de 3 pols (Euroblock) Alimentació: connector DC de bloqueig (2,1 / 5,5 mm)	
			Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Lightware Model MMX4X2-HDMI-USB20-L o equivalent	
			Subtotal:	1.249,29000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	3,70740
			COST DIRECTE	1.500,15740
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	150,01574
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.650,17314

P-82	PP32-I025	u	Subministrament i instal·lació de Wacom One 13 Touch Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.	Rend.: 1,000	628,38	€
-------------	------------------	----------	---	---------------------	---------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	0,500 /R x	33,24000 =	16,62000	
	A01-FEPH	h	0,500 /R x	28,55000 =	14,27500	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	30,89500
			30,89500	30,89500
			Materials	
	BP3E-I32A	u	Subministrament i instal·lació de Tauleta Wacom One 1,000 x 539,90000 = 539,90000 Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Wacom One 13 Touch o equivalent	
			Subtotal:	539,90000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,46343
			COST DIRECTE	571,25843
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	57,12584
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	628,38427

P-83	PP32-I031	u	Subministrament i instal·lació de micròfon BIAMP PARLÉ TCM-XEX Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accessoris, petit material, transports i desplaçaments	Rend.: 1,000	1.834,18	€
-------------	------------------	----------	--	---------------------	-----------------	----------

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	2,000 /R x	33,24000 =	66,48000	
	A01-FEPH	h	2,000 /R x	28,55000 =	57,10000	
			Subtotal:		123,58000	123,58000

			Materials	
	BPE3-I12A	u	Subministrament i instal·lació de micròfon. Característiques: Tecnologia de micròfons: matriu digital de 16 elements Resposta en freqüència (150 Hz - 16 kHz): ± 3dB Patró polar: forma de feix actiu SNR (a 1 kHz, 94 dB SPL ponderat A): > 76 dB SPL màxim (a <1% THD): 109 dB Interval dinàmic (THD+N < 1%): 92 dB, ponderat A Indicadors: indicador de silenci (LED verd/vermell) Interfície digital: personalitzada/proprietat Connector: RJ-45 (longitud del cable 6,6 peus [2 metres]) Dimensions totals: Alçada (excloent el muntatge al sostre): 0,7 polzades (17 mm) Diàmetre: 5,9 polzades (150 mm) Pes: 0,7 lliures (340 g) Poder: personalitzat/proprietari Distància màxima entre dispositius: 33 peus (10 metres) entre el TCM-XEX i el dispositiu host DSP Ambiental: Interval de temperatura ambiental de funcionament:	
			1,000 x 1.542,00000 =	1.542,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) Humitat: 0-95% d'humitat relativa (sense condensació) Altitud: 0-3000 m (0-10.000 peus) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) Directiva RoHS (Europa) Avaluat segons els requisits de UL 2043 i és adequat per al seu ús en espais de tractament d'aire Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 0500.900 o equivalent	
			Subtotal:	1.542,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	1,85370
			COST DIRECTE	1.667,43370
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	166,74337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.834,17707

P-84	PP32-I032	u	Subministrament i instal·lació de microfon de sostre BIAMP Tesira Parlé TCM-X	Rend.: 1,000	2.937,95	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.			
			Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments			

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	4,000	/R x 33,24000 =	132,96000	
	A01-FEPH	h	4,000	/R x 28,55000 =	114,20000	
			Subtotal:		247,16000	247,16000

Materials	BPE3-I12E	u	Subministrament i instal·lació de micròfon de sostre AVB. Característiques:	1,000	x 2.420,00000 =	2.420,00000
			Tecnologia de micròfons: matriu digital de 16 elements			
			Resposta en freqüència (150 Hz - 16 kHz): ± 3dB			
			Patró polar: forma de feix actiu			
			SNR (a 1 kHz, 94 dB SPL ponderat A): > 76 dB			
			SPL màxim (a <1% THD): 109 dB			
			Interval dinàmic (THD+N < 1%): 92 dB, ponderat A			
			Indicadors: indicador de silenci (LED verd/vermell)			
			Interfície digital: personalitzada/proprietat			
			Connector: RJ-45 (longitud del cable 6,6 peus [2 metres])			
			Dimensions generals			
			Alçada (excloent el muntatge al sostre): 0,7 polzades (17 mm)			
			Diàmetre: 5,9 polzades (150 mm)			

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Pes: 0,7 lliures (340 g) CAPSA DE XARXA Connectors: Tres RJ-45: un entre la caixa de xarxa TCM-X i el commutador, un entre la caixa de xarxa i el micròfon, l'altre entre la caixa de xarxa TCM-X i TCM-XEX Potència: PoE (IEEE 802.3at Classe 3, 15,4 W) Indicadors: indicador d'alimentació (LED verd/groc/vermell) Interfície digital: personalitzada/proprietat Distància màxima entre dispositius: 330 peus (100 metres) des del commutador a la caixa de xarxa TCM-X; 33 peus (10 metres) entre la caixa de xarxa TCM-X i TCM-XEX Dimensions generals Alçada: 1,2 polzades (30 mm) Amplada: 6,8 polzades (172 mm) Profunditat: 5,2 polzades (132 mm) Pes: 625 g (1,4 lliures) Ambient ambiental de funcionament Interval de temperatures: 32 - 104 ° F (0 - 40 ° C) Humitat: 0-95% d'humitat relativa (sense condensació) Altitud: 0-3000 m (0-10.000 peus) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) Directiva RoHS (Europa) Avaluat segons els requisits de UL 2043 i és adequat per al seu ús en espais de tractament d'aire Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 0498.900 o equivalent	
			Subtotal:	2.420,00000
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	3,70740
			COST DIRECTE	2.670,86740
			DESPESES INDIRECTES 10,00 %	267,08674
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2.937,95414

P-85	PP32-I033	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audioBIAMP TESIRAFORTE-X400	Rend.: 1,000	5.651,97	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.			
			Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments			

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra						
	A0F-000R	h	3,000	/R x 33,24000 =	99,72000	
	A01-FEPH	h	3,000	/R x 28,55000 =	85,65000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal:	185,37000
Materials				185,37000
	BPE3-I12B	u	Subministrament i instal·lació de Processador de audio. Característiques: Resposta de freqüència: De 20 Hz a 20 kHz, sortida de +4 dBu: +0,25 dB/-0,5 dB THD+N (22 Hz a 22 kHz): Guany de 0 dB, entrada de +4 dBu: <0,006% Guany de 54 dB, entrada de -50 dBu: < 0,040% EIN (sense ponderació, de 22 Hz a 22 kHz): < -125 dBu Interval dinàmic (en presència de senyal) De 22 Hz a 22 kHz, guany de 0 dB: > 108 dB Impedància d'entrada (equilibrada): 8k? Impedància de sortida (equilibrada): 207? Entrada màxima: +24 dBu Sortida màxima (seleccionable): +24dBu, +18dBu, +12dBu, +6dBu, 0dBu, -31dBu Nombre màxim de canals AVB: 128 x 128 Nombre màxim de fluxos AVB: 64 x 64 Passthrough màxim d'AVB Stream: 150 Nombre màxim de canals Dante: 32x32 Nombre màxim de Dante Flows: 32x32 Interval de guany d'entrada (passos de 6 dB): 0-66 dB Dimensions totals: Alçada: 1,47 polzades (37,3 mm) Amplada: 8,11 polzades (206 mm) Profunditat: 8,11 polzades (206 mm) Pes: 0,86 kg (1,9 lliures) Alimentació fantasma: +48VDC (7mA/entrada) Diafonia, canal a canal, 1 kHz: Guany de 0dB, entrada +4dBu: <-85dB Guany de 54 dB, entrada de -50 dBu: < -75 dB Freqüència de mostreig: 48 kHz Convertidors A/D - D/A: 24 bits Consum energètic: 100-240VAC 50/60Hz: <150W USB: Profunditat de bits: 16 bits / 24 bits Nombre de canals: fins a 2x2 Freqüència de mostreig: 48 kHz Medi ambient: Funcionament ambiental Interval de temperatures: 0-40 °C (32-104 °F) Humitat: 0-98%, sense condensació Altitud: 0-6.600 peus (0-2.000 metres) MSL Compliment: FCC Part 15B (EUA) Canadà ICES-003 (A) / NMB-003 (A) Marcat CE (Europa) Llistat UL i C-UL (EUA i Canadà) RCM (Austràlia) Directiva RoHS (Europa) Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 9120091900 o equivalent	1,000 x 4.950,00000 = 4.950,00000
			Subtotal:	4.950,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 2,78055
			COST DIRECTE	5.138,15055
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 513,81506
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	5.651,96561
P-86	PP32-I034	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador POWERSOFT Mezzo 322 A Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament. Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin. Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments	Rend.: 1,000 980,58 €
			Unitats	Preu
			Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 33,24000 = 66,48000
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 28,55000 = 57,10000
			Subtotal:	123,58000
Materials	BPE3-I12C	u	Subministrament i instal·lació de Amplificador. Característiques: Potència de sortida per canal: 160 W @ 2 ohm; 160 W @ 4 ohm; 160 W @ 8 ohm Capacitat màxima de compartir energia per canal: 320 W @ 4 ohm; 320 W @ 8 ohm Tensió de sortida màxima sense retallar: 142 Vpic Corrent de sortida màxima: 15,6 A pic Font d'alimentació: mode de commutació universal i regulat amb PFC (correcció del factor de potència) Requisit d'alimentació nominal: 100-240 V ±10%, 50-60 Hz Tensió de funcionament: 90 V - 264 V Consum d'energia/absorció de corrent Inactiu: 115 V: 11 W - 0,21 A; 230 V: 12 W - 0,17 A 1/8 de potència de sortida màxima @ 4 ? : 115 V: 73 W - 0,67 A; 230 V: 75 W - 0,41 A Dissipació tèrmica: Inactiu: 115 V: 38 BTU/h; 230 V: 40 BTU/h 1/8 de potència de sortida màxima @ 4 ? : 115 V: 78 BTU/h; 230 V: 91 BTU/h Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Biamp Model 9120091900 o equivalent	1,000 x 766,00000 = 766,00000
			Subtotal:	766,00000
			Subtotal:	766,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,85370
			COST DIRECTE		891,43370
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	89,14337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		980,57707

P-87 PP32-I035 u Subministrament i instal·lació de Parella d'altaveus BOSE DesignMax DM2-LP **Rend.: 1,000** **514,97 €**

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A01-FEPH h	3,000	/R x 28,55000 =	85,65000	
A0F-000R h	3,000	/R x 33,24000 =	99,72000	
		Subtotal:	185,37000	185,37000

Materials

BPE3-I12D u Subministrament i instal·lació de Altaveus. Característiques:

Resposta de freqüència (-3 dB)(1) 95 a 18,000 Hz
Rang de freqüència (-10 dB)(1) 85-19,000 Hz
Angle de cobertura nominal (1 a 4 kHz) Cònic de 150°
Angle de cobertura nominal (1 a 10 kHz) Cònic de 140°
Protecció de passa alts recomanada: 85 Hz amb filtre recomanat de 24 dB/vuitena
Preses del transformador: 70 V: 1.2, 2.3, 4.5, 9 W, bypass; 100 V: 2.3, 4.5, 9 W, bypass
TRANSDUCTORS
Driver de rang complet 1 woofer de 57 mm (2.25")
Impedància nominal 16 ? (bypass del transformador)
Organisme de seguretat: Registrat a l'estàndard UL-1480A, S5591, conforme a UL2043 per a la instal·lació d'espais amb càmeres d'aire, NFPA70 i NFPA90-A, d'acord amb la normativa CE
Rang de temperatura de funcionament: 0 °C a 50 °C (52 °F a 122 °F)
Connectors:
Connector Euroblock de 6 pins amb bucle passant, muntat al baffle frontal. Accepta cables que mesuren de 18 AWG (0.8 mm2) a 14 AWG (2.5 mm2)
Entrada de cables i conductes:
Encunys superiors i laterals de punt d'entrada dels cables que permeten un conducte de 9.5 mm (0.37")
Graix màxim del sostre 39 mm (1.5")
Dimensions del producte (diàmetre de la reixeta x profunditat) 198 x 110 mm (7.8 x 4.3")
Dimensions de la carcassa posterior (diàmetre x profunditat) 155 x 99 mm (6.1 x 3.9"), carcassa

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
			posterior de baix perfil		
			Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Bose Model B815011-0210 o equivalent		
			Subtotal:	280,00000	
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	2,78055
			COST DIRECTE		468,15055
			DESPESES INDIRECTES	10,00 %	46,81506
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		514,96561

P-88 PP32-I041 u Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 10 m Purelink ULS1000-100 **Rend.: 1,000** **173,36 €**

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accesoris, petit material, transports i desplaçaments

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A01-FEPH h	1,000	/R x 28,55000 =	28,55000	
A0F-000R h	1,000	/R x 33,24000 =	33,24000	
		Subtotal:	61,79000	61,79000

Materials

BPE3-I13A u Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques:

Color: Negre
Longitud: 10 m
Pes net (KG): 11,40
Pes brut (KG): 13
Mesura (m³): 0,043
Adoptant HDMI certificat oficialment
Fabricant certificat ISO 9001/14001, IECQ, ETL, UL i Sony GP
Sistema patentat PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™)
HDMI d'alta velocitat amb Ethernet: transmissió de senyal de 18 Gbps per a resolucions de 4K d'amplada de banda completa a 60 Hz de refresh velocitat amb un màxim de 2160p, 12 bits, 60 Hz i un submostreig de color de RGB 4:4:4

Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament.
Marca Purelink Model ULS1000-100 o equivalent

Subtotal:	94,88000	94,88000
-----------	----------	----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,92685
			COST DIRECTE	157,59685
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 15,75969
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	173,35654

P-89	PP32-I042	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI 3 m Kramer C-UNIKAT-15	Rend.: 1,000	180,26	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.			
			Inclou accessoris, petit material, transports i desplaçaments			

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	2,000 /R x 33,24000 =	66,48000
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	2,000 /R x 28,55000 =	57,10000
		Subtotal:		123,58000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BPE3-I13B	u	Subministrament i instal·lació de Cable HDMI. Característiques:	1,000 x 38,44000 =	38,44000
		Color: Negre Longitud: 10 m Pes net (KG): 11,40 Pes brut (KG): 13 Mesura (m²): 0,043 Adoptant HDMI certificat oficialment Fabricant certificat ISO 9001/14001, IECQ, ETL, UL i Sony GP Sistema patentat PureLink ULS™ (Ultra-Lock-System™) HDMI d'alta velocitat amb Ethernet: transmissió de senyal de 18 Gbps per a resolucions de 4K d'amplada de banda completa a 60 Hz de refresh velocitat amb un màxim de 2160p, 12 bits, 60 Hz i un submostreig de color de RGB 4:4:4		
		Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Purelink Model ULS1000-030 o equivalent		
		Subtotal:		38,44000

		DESPESES AUXILIARS	1,50 %	1,85370
		COST DIRECTE		163,87370
		DESPESES INDIRECTES	10,00 %	16,38737
		COST EXECUCIÓ MATERIAL		180,26107

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P-90	PP32-I043	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 4,6 m Kramer C-UNIKAT-15	Rend.: 1,000	93,19	€
			Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.			
			Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.			
			Inclou accessoris, petit material, transports i desplaçaments			

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	1,000 /R x 33,24000 =	33,24000
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	1,000 /R x 28,55000 =	28,55000
		Subtotal:		61,79000

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BPE3-I13C	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:	1,000 x 22,00000 =	22,00000

		Cable U/FTP CAT6a per a la transmissió de senyals DGKat™ longitud 4,60M 4K HDBaseT™ o aplicacions LAN Conductors 4 x 2 x 23AWG, coure temperat Diàmetre Exterior: 0.56± 0.01mm (0.022polzades) Material d'aïllament: pell/escuma/pell HDPE Diàmetre Exterior: 1.33 ± 0.10mm (0.052polzades) Color: Per TIA/EIA 568?B Marcat: Alu/PET per parell (Alu part exterior) Drenatge del Fil: 90% coure estanyat, diàmetre exterior: 0.4 ± 0.01mm (0.016polzades) Exterior: LSHF, blau RAL5012 Gruix: ?0.5mm (0.020polzades) Diàmetre: 7.2 ± 0.2mm (0.284polzades) PHYSICAL Màxim Tensió d'Extracció: 100N Ràdio de Curvatura: Instal·lació 60mm (2.36polzades), instal·lat 50mm (1.97polzades) Característiques Tèrmiques: Emmagatzematge/transport/instal·lació 0° a 50°C (32° to 122°F), operació ?20° a 60°C (?4° a 140°F) Elèctric: EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801 Prestacions de foc: IEC 60332?1 Densitat de Fum: IEC 61034 Lliure d'halògens: IEC 60754 Impedància: 1-100MHz : 100 ± 15? 100?250MHz : 100 ± 20? 250?500MHz : 100± 50?		
--	--	--	--	--

		Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament. Marca Kramer Model C-UNIKAT-15 o equivalent		
		Subtotal:		22,00000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,92685
			COST DIRECTE	84,71685
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 8,47169
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	93,18854

P-91	PP32-I044	u	Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP 22,9 m Kramer C-UNIKAT-75	Rend.: 1,000	197,38	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	---------------	----------

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.

Inclou accessoris, petit material, transports i desplaçaments

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	2,000	/R x 33,24000 =	66,48000	
	A01-FEPH	h	2,000	/R x 28,55000 =	57,10000	
				Subtotal:	123,58000	123,58000

Materials	BPE3-I13D	u	1,000	x 54,00000 =	54,00000	
-----------	-----------	---	-------	--------------	----------	--

Subministrament i instal·lació de Cable U/FTP. Característiques:
Cable U/FTP CAT6a per a la transmissió de senyals DGKat™ longitud 22,90M
4K HDBaseT™ o aplicacions LAN
Conductors 4 x 2 x 23AWG, coure temperat
Diàmetre Exterior: 0.56± 0.01mm (0.022polzades)
Material d'aïllament: pell/escuma/pell HDPE
Diàmetre Exterior: 1.33 ± 0.10mm (0.052polzades)
Color: Per TIA/EIA 568B
Marcat: Alu/PET per parell (Alu part exterior)
Drenatge del Fil: 90% coure estanyat, diàmetre exterior: 0.4 ± 0.01mm (0.016polzades)
Exterior: LSHF, blau RAL5012
Gruix: ?0.5mm (0.020polzades)
Diàmetre: 7.2 ± 0.2mm (0.284polzades)
PHYSICAL Màxim Tensió d'Extracció: 100N
Ràdio de Curvatura: Instal·lació 60mm (2.36polzades), instal·lat 50mm (1.97polzades)
Característiques Tèrmiques:
Emmagatzematge/transport/instal·lació 0° a 50°C (32° to 122°F), operació ?20° a 60°C (?4° a 140°F)
Elèctric: EIA/TIA 568A, ISO/IEC 11801
Prestacions de foc: IEC 60332?1
Densitat de Fum: IEC 61034
Lliure d'halògens: IEC 60754
Impedància: 1-100MHz : 100 ± 15? 100?250MHz : 100 ± 20? 250?500MHz : 100± 50?

Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament.

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Marca Kramer Model C-UNIKAT-75 o equivalent	
			Subtotal:	54,00000 54,00000
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 1,85370
			COST DIRECTE	179,43370
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 17,94337
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	197,37707

P-92	PP32-I045	u	Subministrament i instal·lació de Cable altaveus Emelec Q15-215N	Rend.: 1,000	520,53	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	---------------	----------

Inclou muntatge i instal·lació de tots els elements, visites a obra per part d'empresa especialista, configuració, posada en marxa de tot el sistema i formació del funcionament.

Inclou tots els elements i mitjans necessaris per la integració del nou sistema d'audiovisuals amb els elements existents que s'aprofitin.
Inclou accessoris, petit material, transports i desplaçaments

			Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra	A0F-000R	h	4,000	/R x 33,24000 =	132,96000	
	A01-FEPH	h	4,000	/R x 28,55000 =	114,20000	
				Subtotal:	247,16000	247,16000

Materials	BPE3-I13E	u	1,000	x 222,34000 =	222,34000	
-----------	-----------	---	-------	---------------	-----------	--

Construcció
Conductors: OFC Coure Lliure d'Oxigneu
Filàstica: 0,15 mm
Formació: Conductors trenats
Aïllament del Conductor: PVC
Color Aïllaments: PVC Vermell - Negre
Coberta: PVC Extra Flexible Negre o Blanc
Característiques tècniques
Tensió nominal: 300/500 V
Temperatura de servei: -15°C / +70°C
CONDUCTORS X OHMS 2
MATERIAL OFC
FILÀSTICA MM 0,15
NÚM. COND. X SEC.NOM. (MM²) 2 x 0,75, 2 x 1,00, 2 x 1,50, 2 x 2,50, 2 x 4,00
COBERTA PVC
DIÀM. EXT. (MM) 10,40, 6,80, 7,50, 7,80, 9,00
COLOR Blanc, Negre

Inclou la suportació i tots els elements necessaris per la seva instal·lació i posada en funcionament.
Marca Emelec Model Q15-215N o equivalent

Subtotal:	222,34000	222,34000
-----------	-----------	-----------

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 3,70740
			COST DIRECTE	473,20740
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 47,32074
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	520,52814

P-93	PP44-664G	m	Cable per a transmissió de dades amb conductor de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, col·locat sota tub o canal	Rend.: 1,000	2,78	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	-------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,015 /R x 33,24000 =	0,49860
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,015 /R x 28,55000 =	0,42825
		Subtotal:		0,92685 0,92685

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP44-1A3V	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 7 F/FTP, aïllament de poliolefina i coberta de poliolefina, de baixa emissió de fums i opacitat reduïda, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, classe de reacció al foc Dca-s2, d2, a2 segons la norma UNE-EN 50575	1,050 x 1,51000 =	1,58550
		Subtotal:		1,58550 1,58550

			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,01390
			COST DIRECTE	2,52625
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 0,25263
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	2,77888

P-94	PP47-6636	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària, col·locat	Rend.: 1,000	49,35	€
-------------	------------------	---	--	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030 /R x 33,24000 =	0,99720
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030 /R x 28,55000 =	0,85650
		Subtotal:		1,85370 1,85370

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP47-1A5J	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, d'1,6 a 3,2 m de llargària	1,000 x 42,98000 =	42,98000
		Subtotal:		42,98000 42,98000

			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02781
			COST DIRECTE	44,86151
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 4,48615
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	49,34766

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-95	PP47-663B	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45, categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària, col·locat	Rend.: 1,000 61,22 €

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,030 /R x 33,24000 =	0,99720
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,030 /R x 28,55000 =	0,85650
		Subtotal:		1,85370 1,85370

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP47-1A5K	u	Cable de xarxa de 4 parells, amb 2 connectors RJ45 categoria 7 F/FTP, de 3,2 a 7 m de llargària	1,000 x 53,77000 =	53,77000
		Subtotal:		53,77000 53,77000

			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,02781
			COST DIRECTE	55,65151
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 5,56515
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	61,21666

P-96	PP7H-I07A	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	Rend.: 1,000	30,70	€
-------------	------------------	---	---	---------------------	--------------	----------

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Ma d'obra				
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,180 /R x 33,24000 =	5,98320
		Subtotal:		5,98320 5,98320

	Unitats	Preu	Parcial	Import
Materials				
BP7H-I07A	u	Presa de senyal de veu i dades, de tipus universal, amb connector RJ45 simple, categoria 7 S/FTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, preu mitjà, encastada	1,000 x 21,84000 =	21,84000
		Subtotal:		21,84000 21,84000

			DESPESES AUXILIARS	1,50 % 0,08975
			COST DIRECTE	27,91295
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 2,79129
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	30,70424

P-97	PPAO00SS	pa	Partida alçada a justificar i d'abonament íntegre en concepte de mesures de seguretat i salut en aplicació del RD 1627/97 en base a l'estudi bàsic de Seguretat i Salut a l'obra, i en aplicació del Pla de Seguretat i Salut laboral.	Rend.: 1,000	6.625,00	€
-------------	-----------------	----	--	---------------------	-----------------	----------

			COST DIRECTE	6.022,72727
			DESPESES INDIRECTES	10,00 % 602,27273
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	6.625,0000

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 25/07/24

Pàg.: 1

NIVELL 5: Títol			Import
Títol	01.0R.04.01.01	Area sala Barcelona	64.561,81
Títol	01.0R.04.01.02	Sala d'espera i avant-sala	15.889,31
Títol	01.0R.04.01.03	Zona ascensor i passadis	14.710,58
Títol	01.0R.04.01.04	Zona treball	3.566,32
Subsistema	01.0R.04.01	Mobiliari	98.728,02
			98.728,02
NIVELL 4: Subsistema			Import
Subsistema	01.0R.02.01	Elements divisoris verticals	18.418,37
Subsistema	01.0R.02.02	Acabats	27.866,91
Sistema	01.0R.02	Sistema de compartimentació i d'acabats interiors	46.285,28
Subsistema	01.0R.04.01	Mobiliari	98.728,02
Subsistema	01.0R.04.02	Jardineria	134,41
Sistema	01.0R.04	Equipament	98.862,43
			145.147,71
NIVELL 3: Sistema			Import
Sistema	01.0R.01	Treballs previs i enderrocs	4.534,52
Sistema	01.0R.02	Sistema de compartimentació i d'acabats interiors	46.285,28
Sistema	01.0R.03	Sistema de condicionaments i instal.lacions	103.385,20
Sistema	01.0R.04	Equipament	98.862,43
Capítol	01.0R	Obra Reforma	253.067,43
			253.067,43
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.0R	Obra Reforma	253.067,43
Capítol	01.GR	Pressupost de Gestio de Residus	11.521,23
Capítol	01.SS	Pressupost de Seguretat i Salut	6.625,00
Obra	01	Reforma Oficines BSM	271.213,66
			271.213,66
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Reforma Oficines BSM	271.213,66
			271.213,66

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pàg. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....	271.213,66
13 % Despeses generals SOBRE 271.213,66.....	35.257,78
6 % Benefici industrial SOBRE 271.213,66.....	16.272,82

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

322.744,26

21 % IVA SOBRE 322.744,26.....	67.776,29
--------------------------------	-----------

TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE AMB IVA INCLÒS

390.520,55

Aquest pressupost d'execució per contracte (IVA inclòs) puja a
tres-cents noranta mil cinc-cents vint euros amb cinquanta-cinc cèntims

En el present Projecte s'inclou la següent documentació gràfica com a Plànols d'Arquitectura.

PLÀNOLS D'ARQUITECTURA

ÍNDEX

S01 PLÀNOL SITUACIÓ. PLÀNOL EMPLAÇAMENT

A01 ESTAT ACTUAL. PLÀNOL DISTRIBUCIÓ. ÀMBIT D'ESTUDI

A02 ESTAT ACTUAL. PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DETALLAT. Cotes i superfícies

E01 PROJECTE. ENDERROCS I OBRA NOVA

P01 PROJECTE. PLÀNOLS DISTRIBUCIÓ

P02 PROJECTE. PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DETALLAT. Cotes i superfícies

P03 PROJECTE PROPOSTA NOVA. ALÇATS SALA BARCELONA

P04 PROJECTE. PROPOSTA NOVA. ALÇATS SALA BARCELONA

P05 PROJECTE. PROPOSTA NOVA REVESTIMENTS PARAMENTS VERTICALS

P06 PROJECTE. PROPOSTA NOVA. DESENVOLUPAMENT D'ALÇATS INTERIORS – SALA BARCELONA I ARXIU

P07 PROJECTE. PROPOSTA NOVA. DESENVOLUPAMENT D'ALÇATS INTERIORS – AVANTSALA I SALA D'ESPERA

C01 PROJECTE. FUSTERIA INTERIOR

F01 ESTAT ACTUAL. PLANOL FALS SOSTRE SALA BARCELONA

F02 ESTAT ACTUAL. PLANOL FALS SOSTRE DESPATX + ARXIUS

F03 PROJECTE. PLANOL FALS SOSTRE SALA BARCELONA

F04 PROJECTE. PLANOL FALS SOSTRE ARXIU

F05 PROJECTE. PLANOL FALS SOSTRE ENDERROCS I OBRA NOVA – SALA BARCELONA

F06 PROJECTE. PLANOL FALS SOSTRE ENDERROCS I OBRA NOVA – DESPATXOS I ARXIU

I01 PROJECTE. PLÀNOL ELECTRICITAT 1. TREBALLS A FER

I02 PROJECTE. PLÀNOL ELECTRICITAT 2. TREBALLS A FER

I03 PROJECTE. PLÀNOL CLIMATITZACIÓ. TREBALLS A FER

M01 PROJECTE. MOBILIARI DE COMPRA I A REUTILITZAR

D01 PROJECTE. ALÇATS. ÀMBIT SALA ESPERA

D02 PROJECTE. ALÇATS ÀMBIT ASCENSOR

D03 PROJECTE. ALÇATS ÀMBIT PASSADÍS

D04 PROJECTE. ALÇATS ÀMBIT DESPATX

D05 PROJECTE. DETALLS SALA ESPERA. DISTRIBUCIÓ I MOBILIARI

D06 PROJECTE. DETALLS MOBILIARI ARMARI ALT A1

D07 PROJECTE. DETALLS TAULA REUNIONS T1

D08 PROJECTE. DETALLS MOBLE PERIMETRAL M1

D09 PROJECTE. DETALLS MOBLE PERIMETRAL M3 I BANC JARDINERA M2

D10 PROJECTE. DETALLS MOBILIARI ARXIVADORS TANCATS A2

D11 PROJECTE. DETALLS MOBILIARI CONJUNT SOFÀ AMB TAULA ALTA M4

V01 VISTA SALA BARCELONA 01

V02 VISTA SALA BARCELONA 02

V03 VISTA SALA BARCELONA 03

V04 VISTA SALA BARCELONA 04

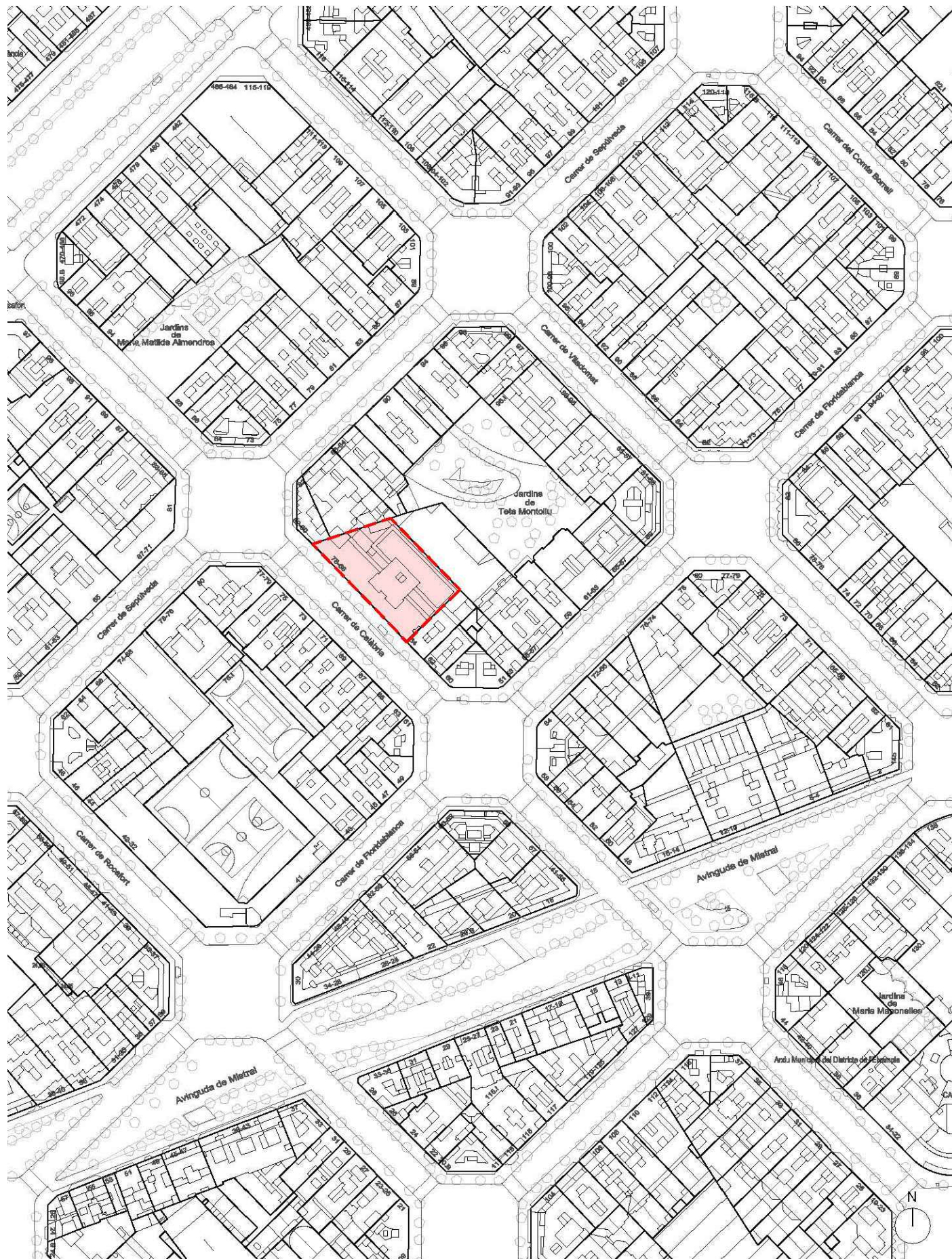
V05 VISTA SALA D'ESPERA

V06 VISTA DELS DESPATXOS

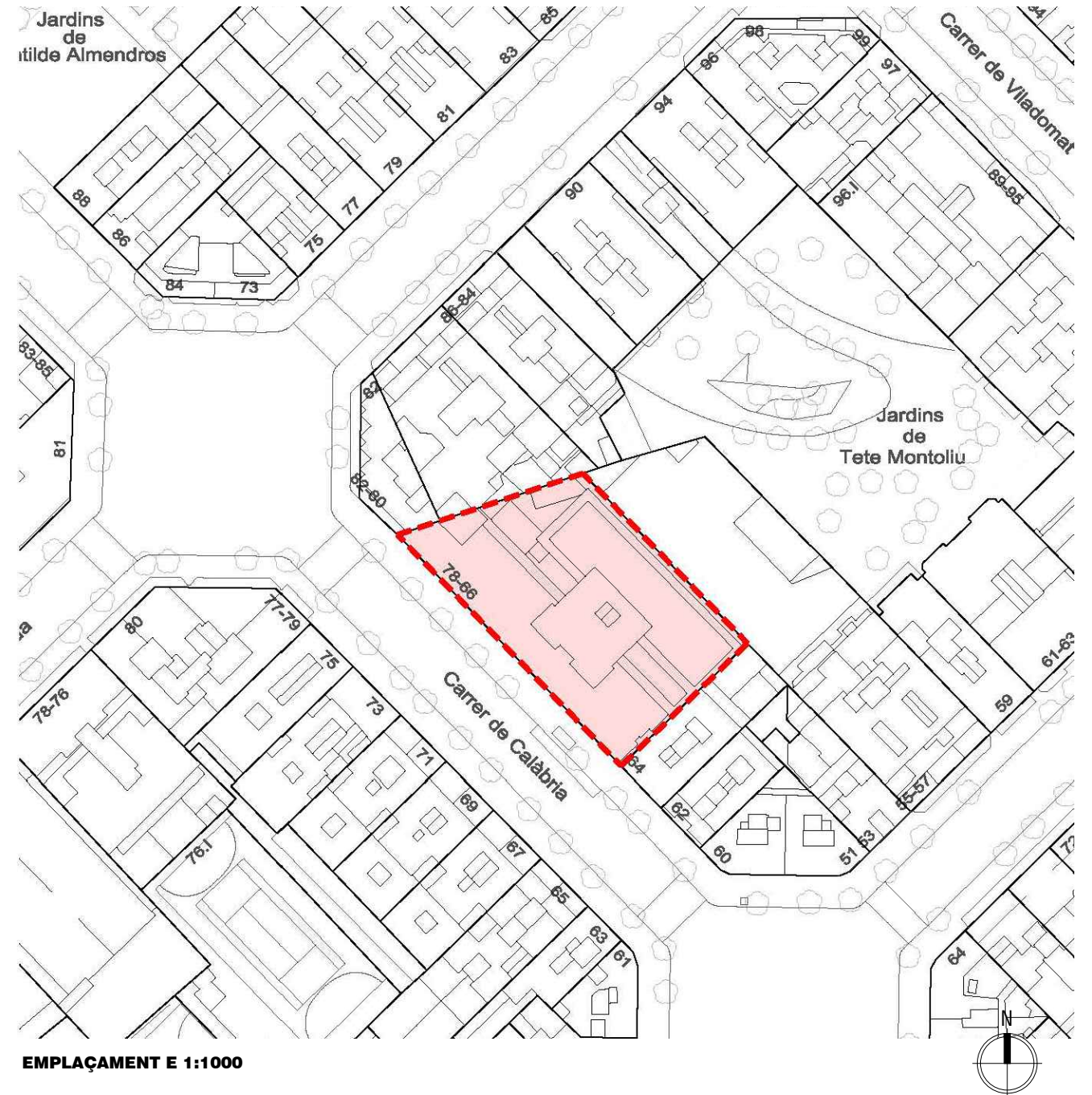
V07 VISTA ASCENSOR

V08 VISTA AVANT-SALA

PL1 PLANIFICACIÓ TREBALLS D'OBRA



SITUACIÓ E 1:2500



EMPLAÇAMENT E 1:1000



IMATGE EMLAÇAMENT

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PLÀNOL SITUACIÓ
PLÀNOL EMLAÇAMENT.

Nº	ESCALA	DATA
S01	1/1000-1/2500	18/07/2024

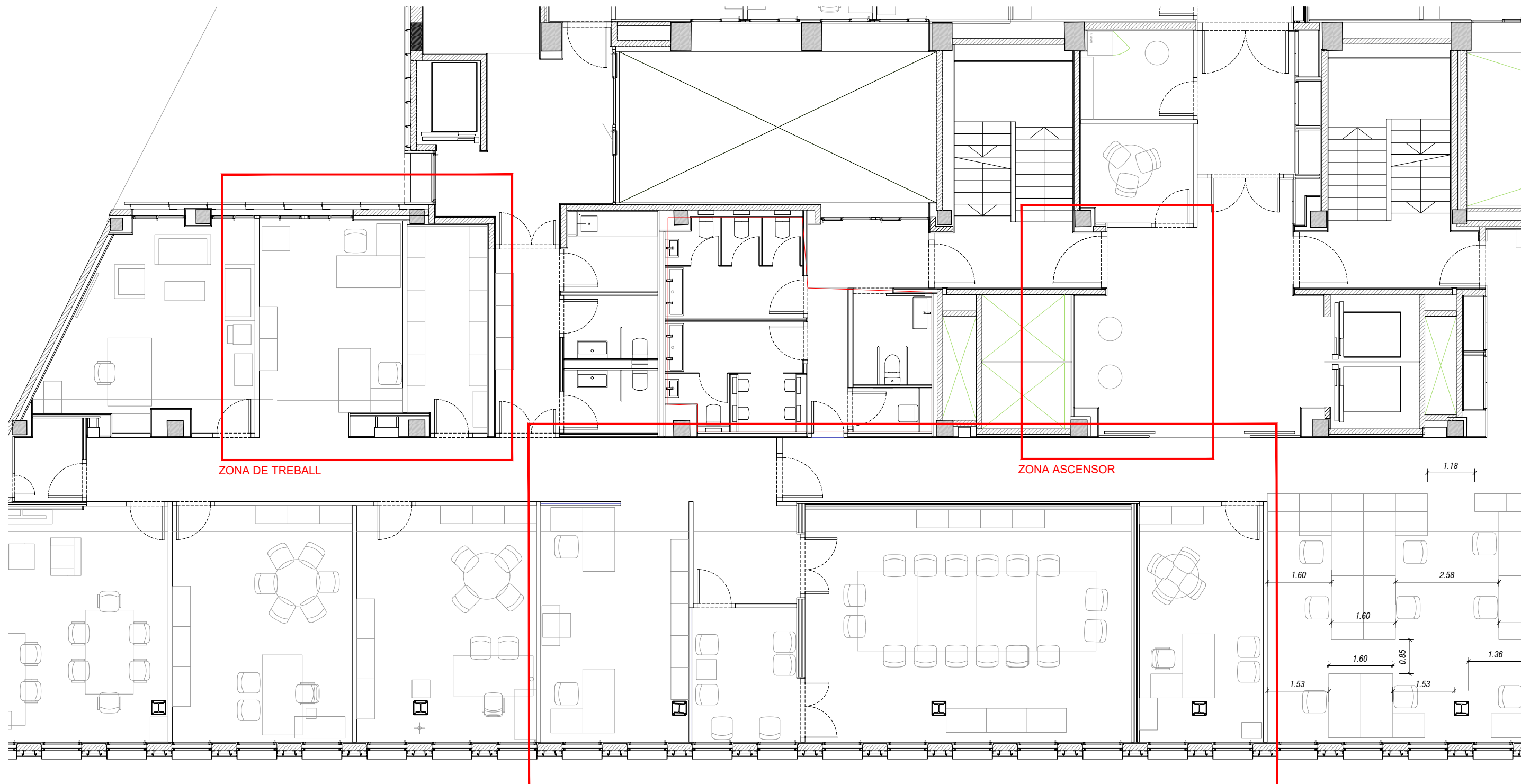
CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ZONA DE TREBALL

ZONA ASCENSOR

AREA SALA BARCELONA -AVANT-SALA + SALA D'ESPERA + PASSADIS

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

ESTAT ACTUAL. PLÀNOL DISTRIBUCIÓ.
AMBIT D'ESTUDI

Nº	ESCALA	DATA
A01	1/100	18/07/2024

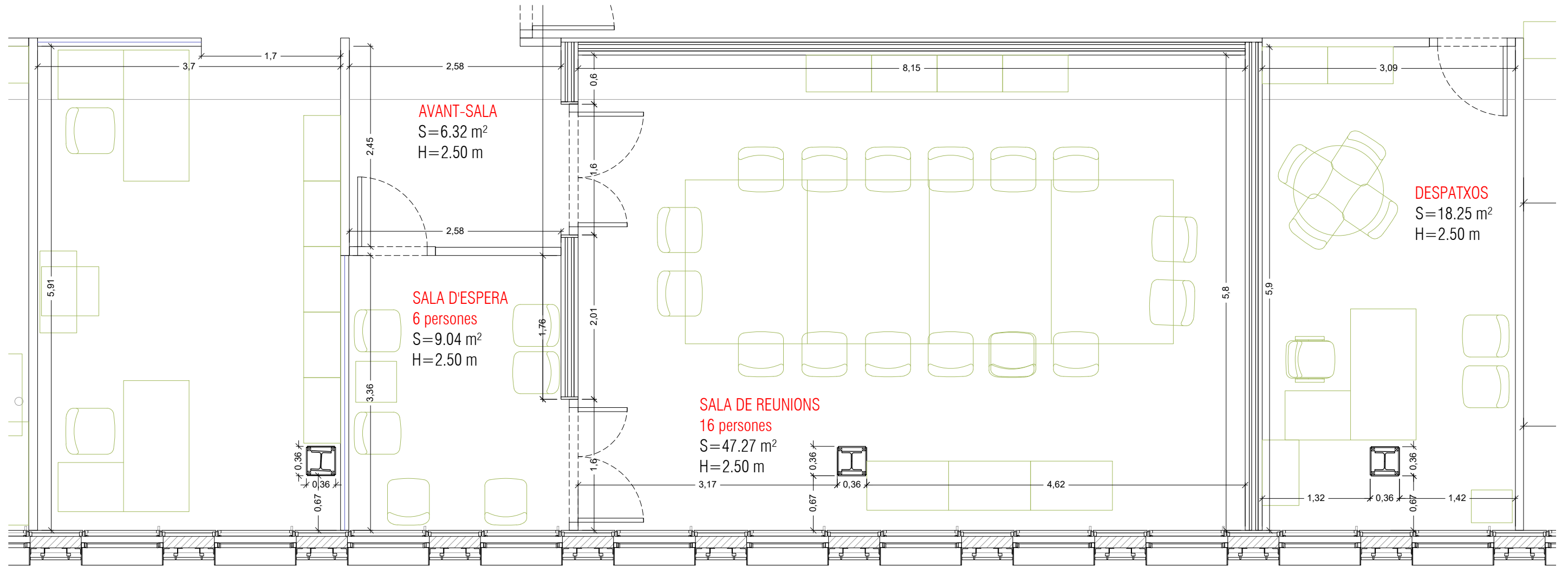
CLIENT

BSM

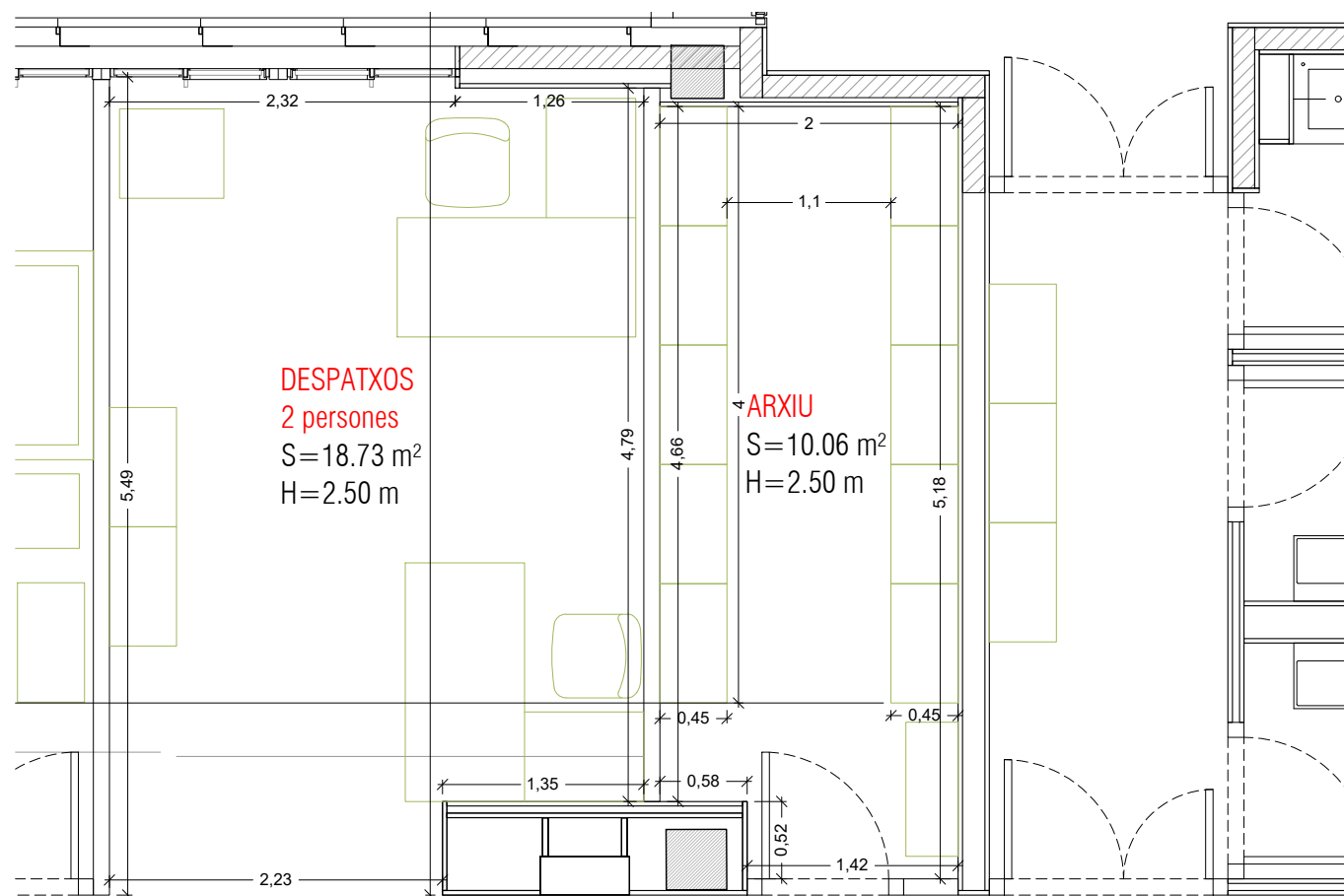


Elena del Pozo arquitecta

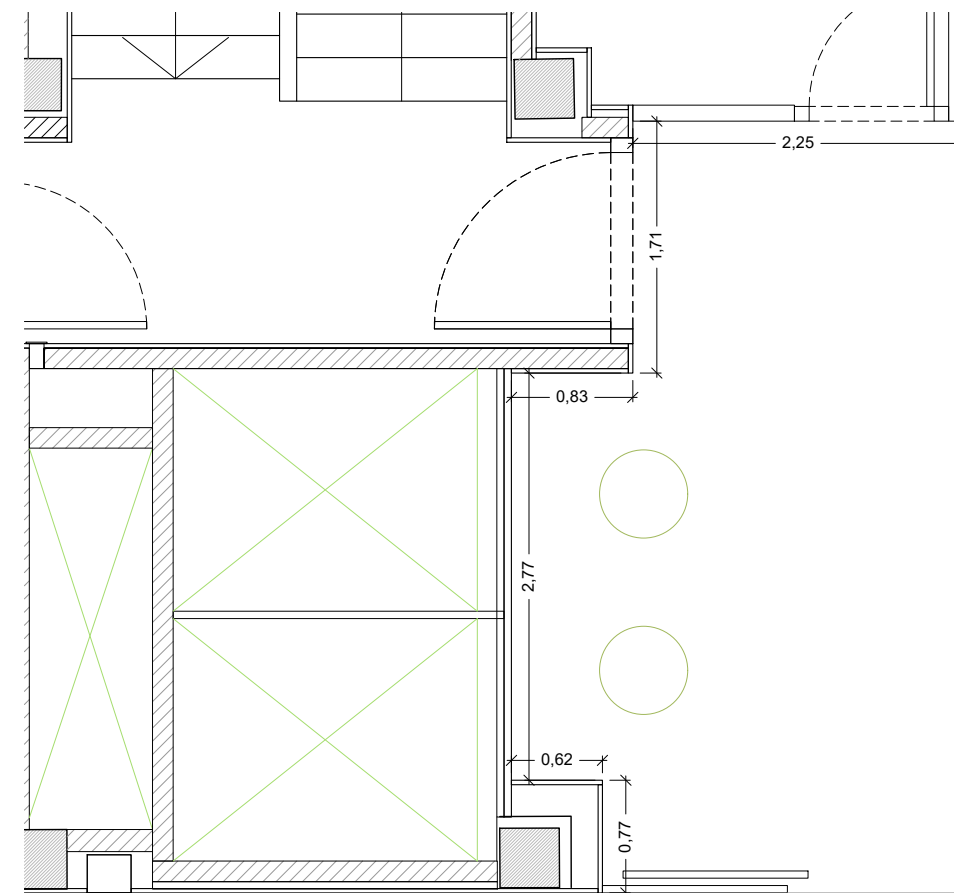
c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // tel:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ZONA AVANT-SALA, SALA D'ESPERA, I SALA DE REUNIONS



ZONA DESPATXOS/ARXIU



ZONA ASCENSOR

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
ESTAT ACTUAL
PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DETALLAT.
Cotes i superfícies

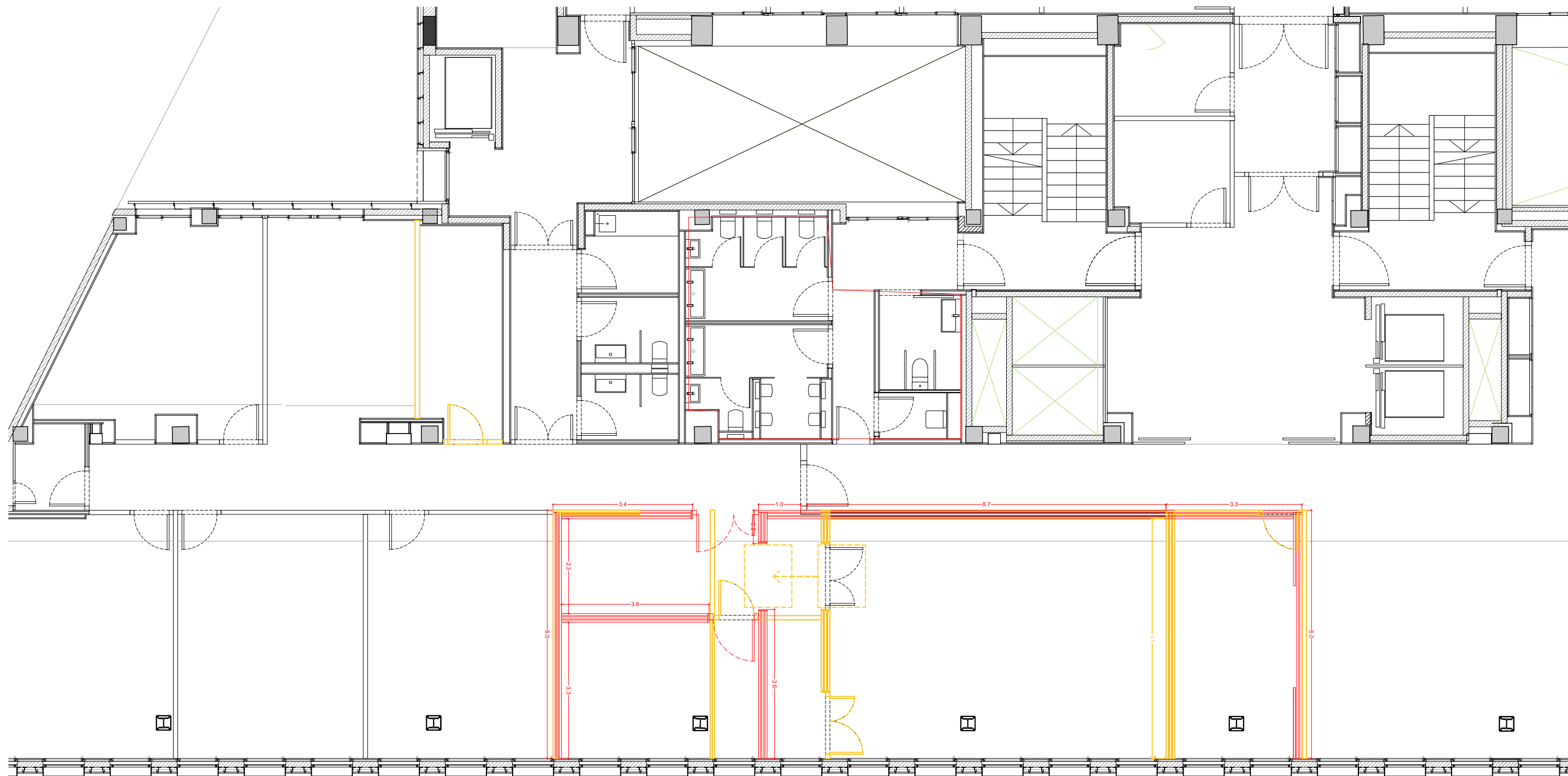
Nº ESCALA DATA
A02 1/50 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLANTA GENERAL

ENDERROCS

OBRA NOVA

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

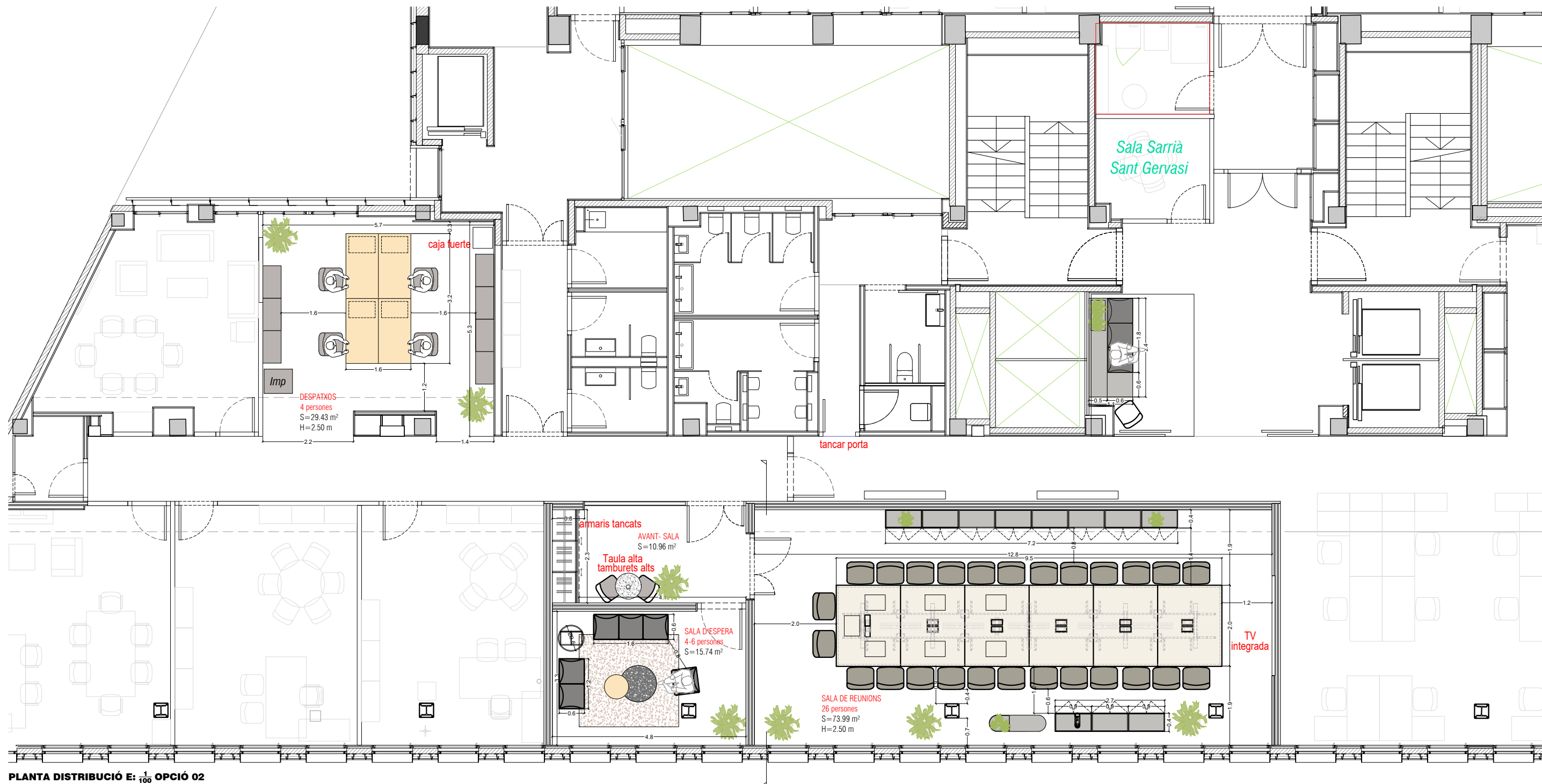
PLÀNOL
PROJECTE.
ENDERROCS I OBRA NOVA

Nº	ESCALA	DATA
E01	1/100	18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLANTA DISTRIBUCIÓ E: 1/100 OPCIÓ 02

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PROJECTE.
PLÀNOLS DISTRIBUCIÓ

Nº ESCALA DATA
P01 1/100 18/07/2024

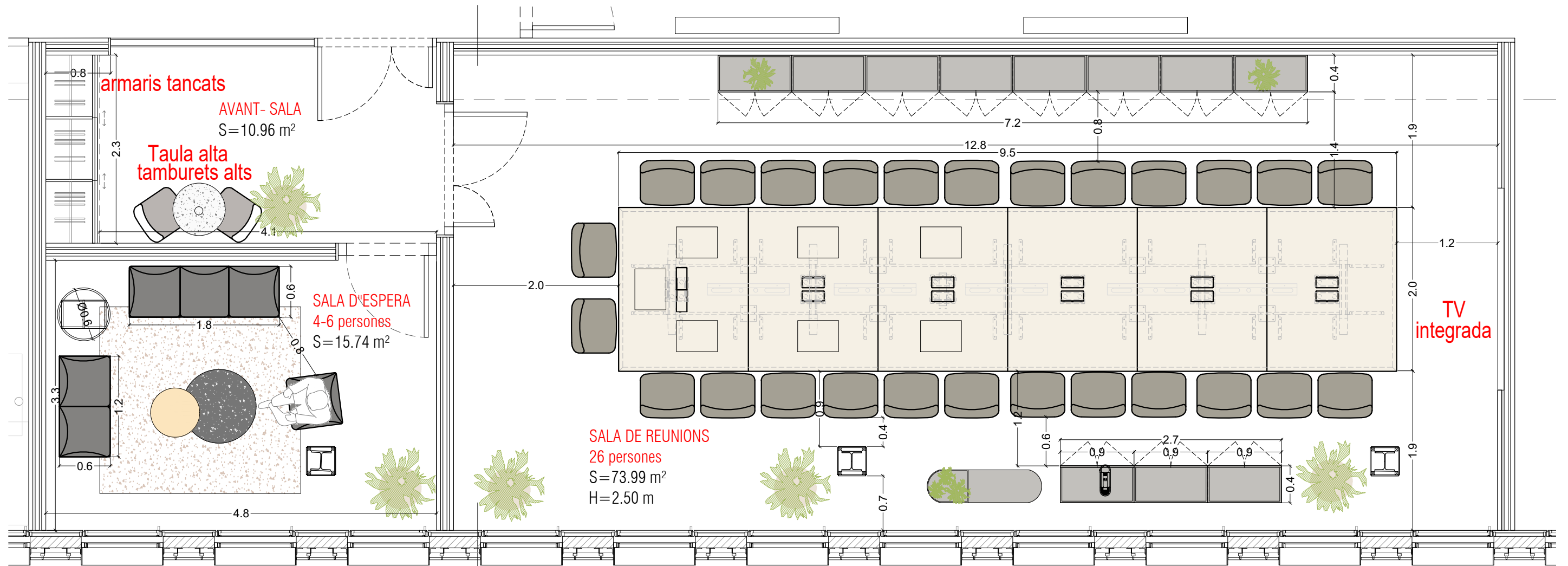
CLIENT

BSM

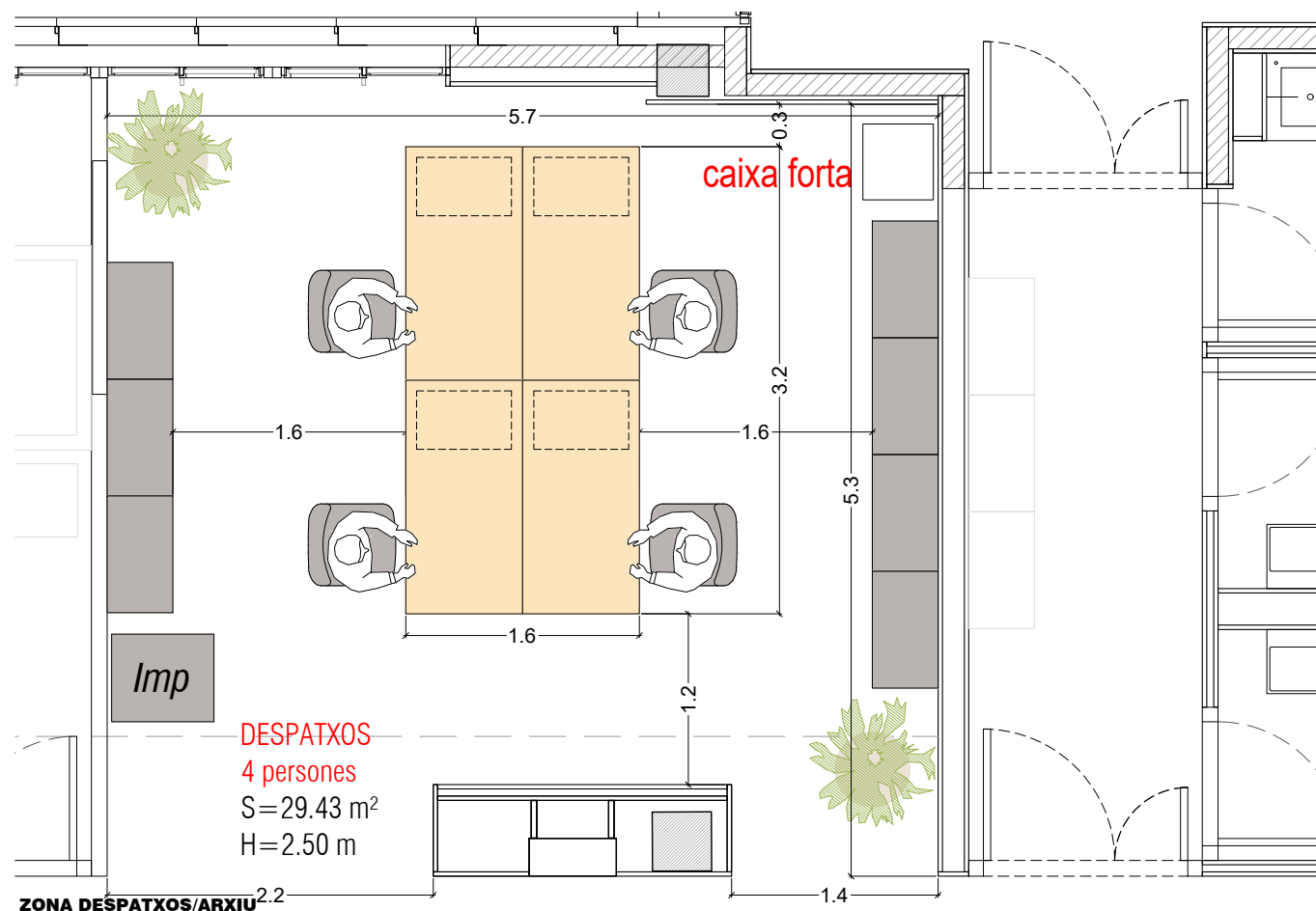


Elena del Pozo arquitecta

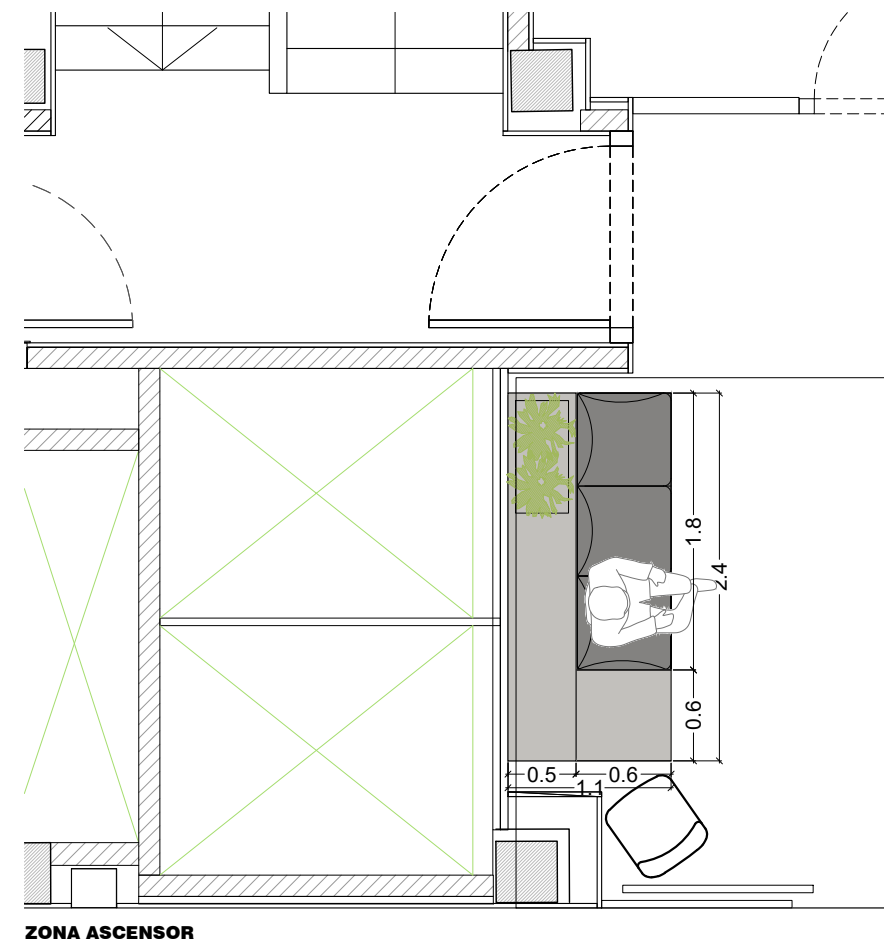
c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ZONA AVANT-SALA, SALA D'ESPERA, I SALA DE REUNIONS



ZONA DESPATXOS/ARXIU



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

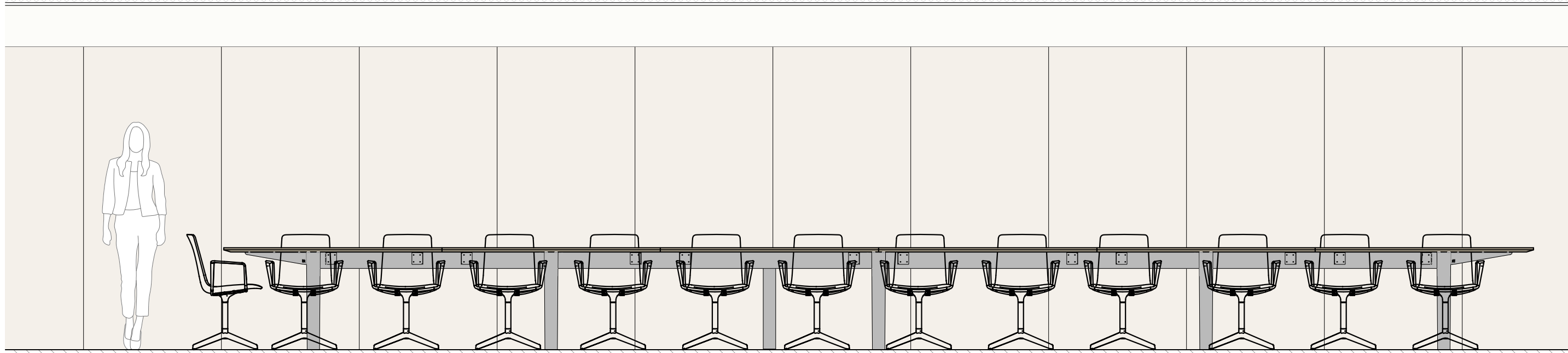
PLÀNOL
PROJECTE
PLÀNOL DISTRIBUCIÓ DETALLAT.
Cotes i superfícies

Nº ESCALA DATA
P02 1/50 18/07/2024

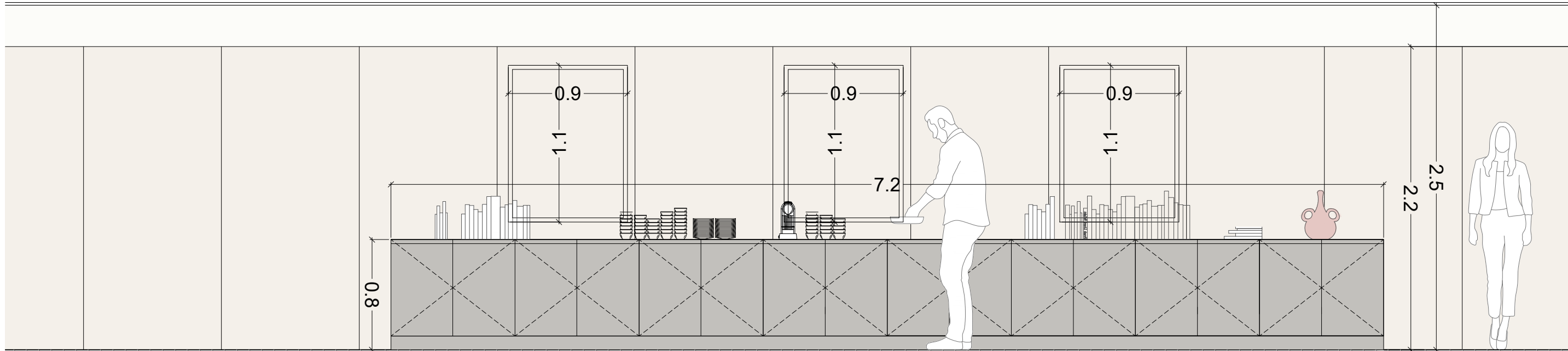
CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ALÇAT PASSADIS/TAULA



ALÇAT PASSADÍS/MOBLE

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

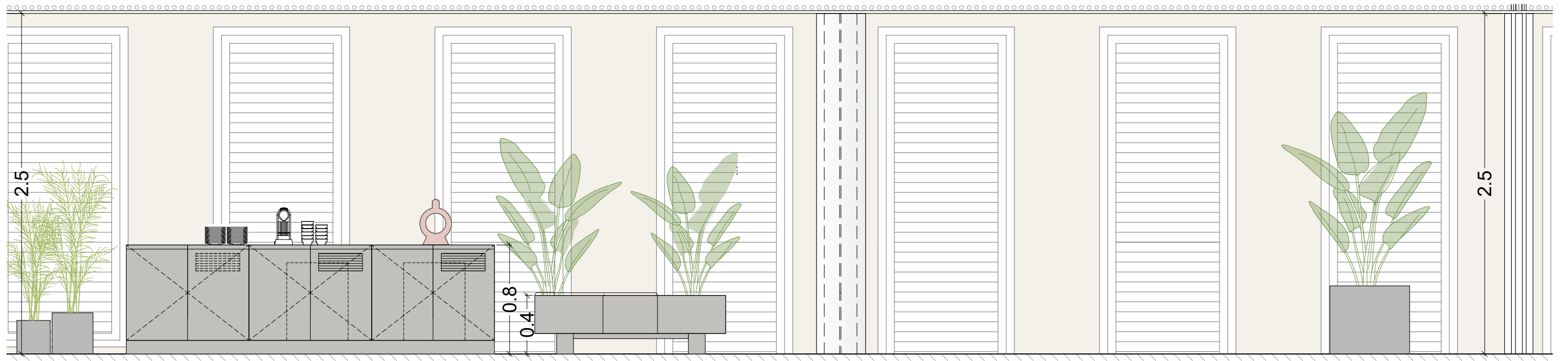
C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE PROPOSTA NOVA. ALÇATS SALA BARCELONA

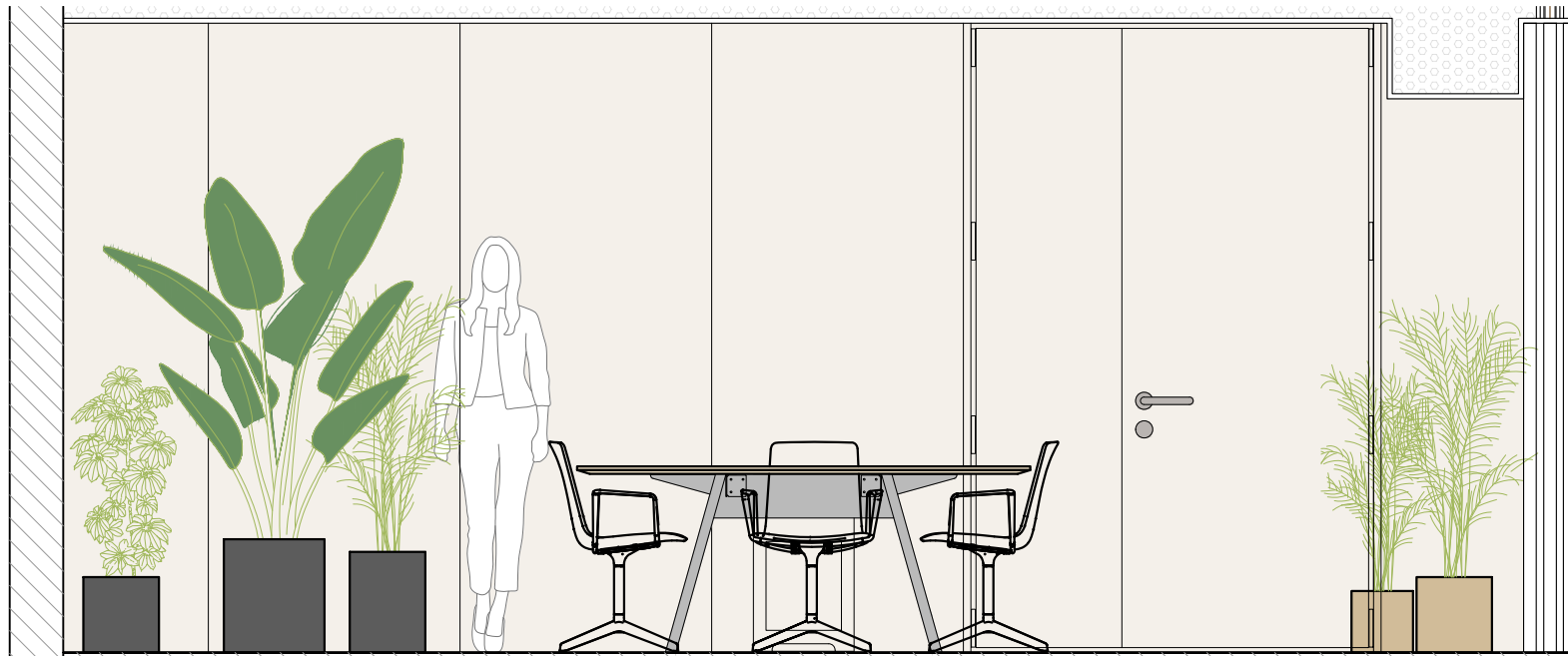
Nº	ESCALA	DATA
P03	1/30	18/07/2024

CLIENT
BSM

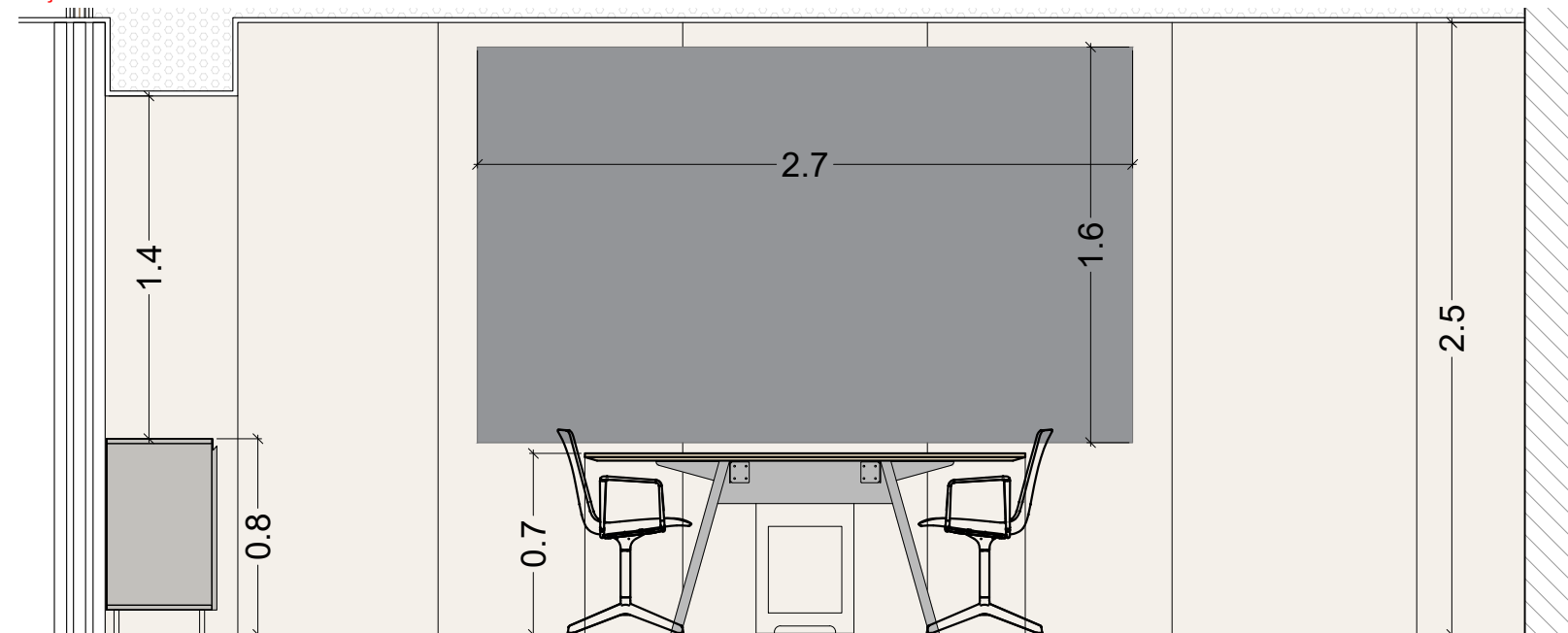
Meta
Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // tel:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ALÇAT FAÇANA



ALÇAT DIVISORIA AVANT-SALA



ALÇAT PANTALLA

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE. PROPOSTA NOVA.
ALÇATS SALA BARCELONA

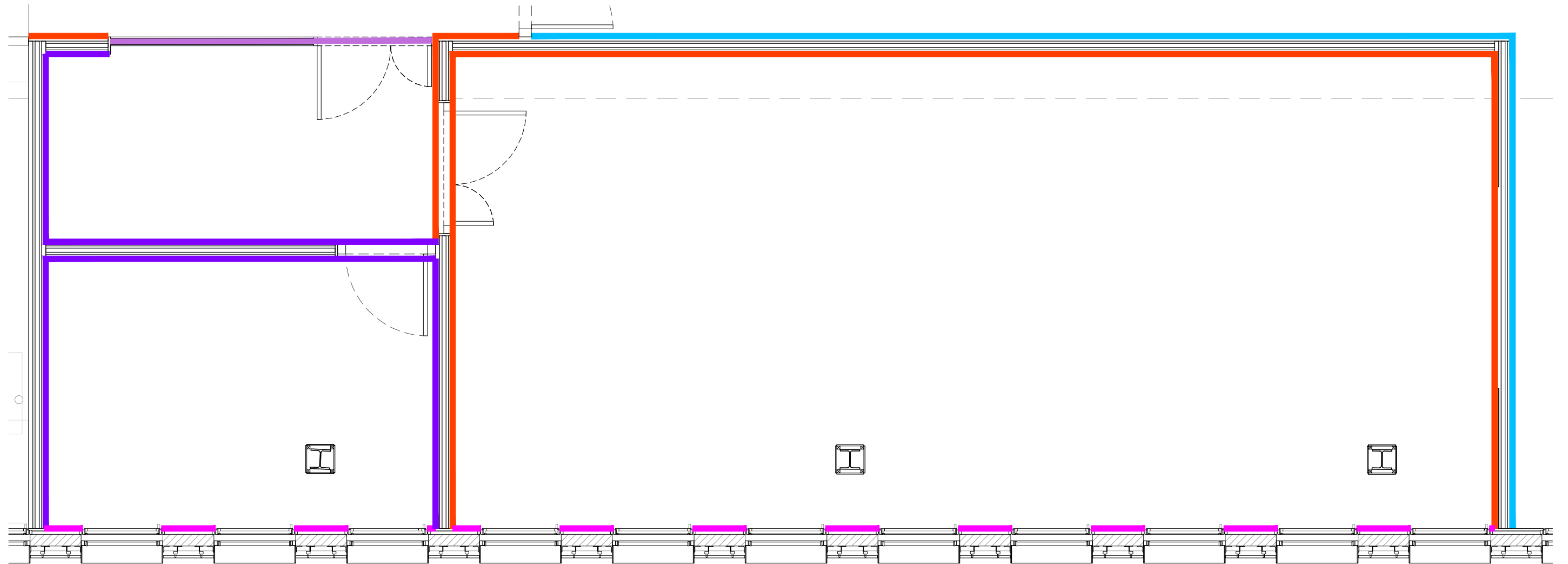
Nº	ESCALA	DATA
P04	1/30	18/07/2024

CLIENT

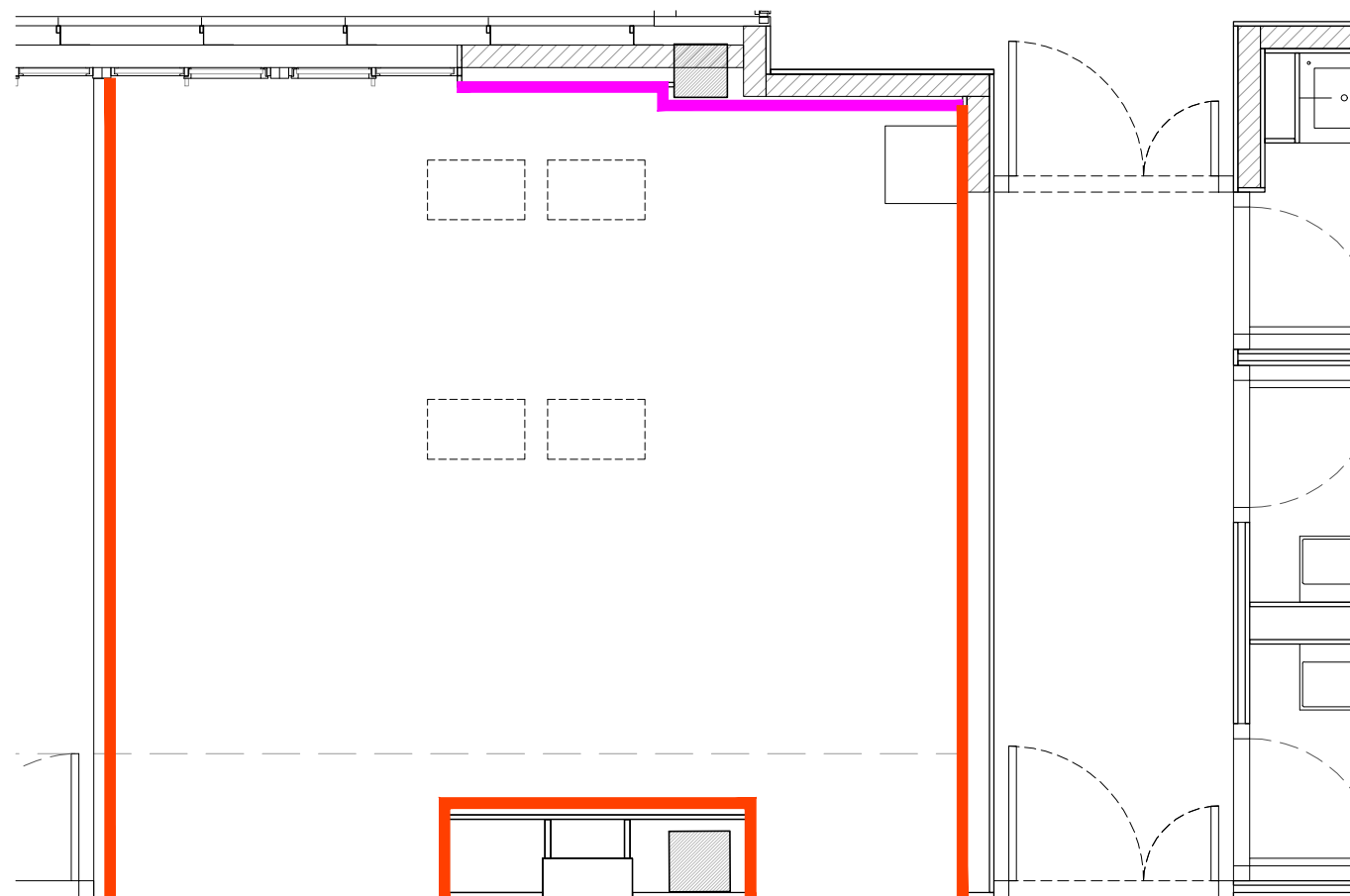
BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com








ZONA AVANT-SALA, SALA D'ESPERA, I SALA DE REUNIONS



ZONA DESPATXOS-ARXIU

LLEGENDA DIVISÒRIES I ACABATS

SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	Revestiment amb HPL original. Enva constituït per: Dues plaques de guix laminat de 15 mm de guix, fixades a la estructura amb cargols. Plaques amb vores bisellades, amb tractament de junts Uniflott GSL. Estructura metàl·lica específica per a plaques de guix Knauf, de 48 mm, cada 60 cm, amb aïllament de llana mineral de 45 mm de guix. Junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm de guix. Panells de pladur separats 20 mm del terra amb tractament de fons de junta i segellat amb masilla elàstica. Aplacat a dues cares amb fusta conglomerada amb resines sintètiques de 14 mm, xapat amb laminat de resines a alta pressió tipus polyrey o equivalent, color igual al existent.
	Revestiment amb HPL original. Enva constituït per: Dues plaques de guix laminat de 15 mm de guix, fixades a la estructura amb cargols. Plaques amb vores bisellades, amb tractament de junts Uniflott GSL. Estructura metàl·lica específica per a plaques de guix Knauf, de 48 mm, cada 60 cm, amb aïllament de llana mineral de 45 mm de guix. Junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm de guix. Panells de pladur separats 20 mm del terra amb tractament de fons de junta i segellat amb masilla elàstica. Aplacat amb fusta conglomerada amb resines sintètiques de 14 mm, xapat amb laminat de resines a alta pressió tipus polyrey o equivalent, color blanc.
	Mampara modular de 80 mm de guix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de guix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers.
	Reposos de Parament acabat amb pintura al plàstic lliis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Color igual al existent.
	Parament acabat amb pladur pintat color blanc trencat 9010.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

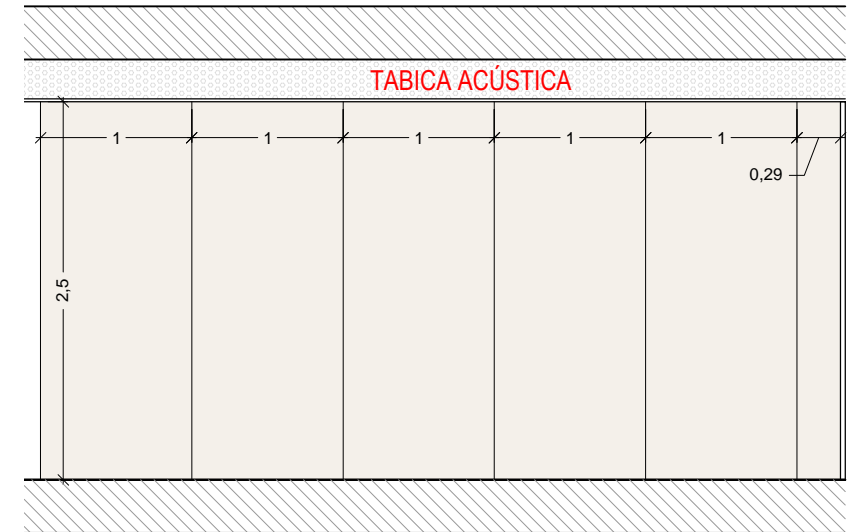
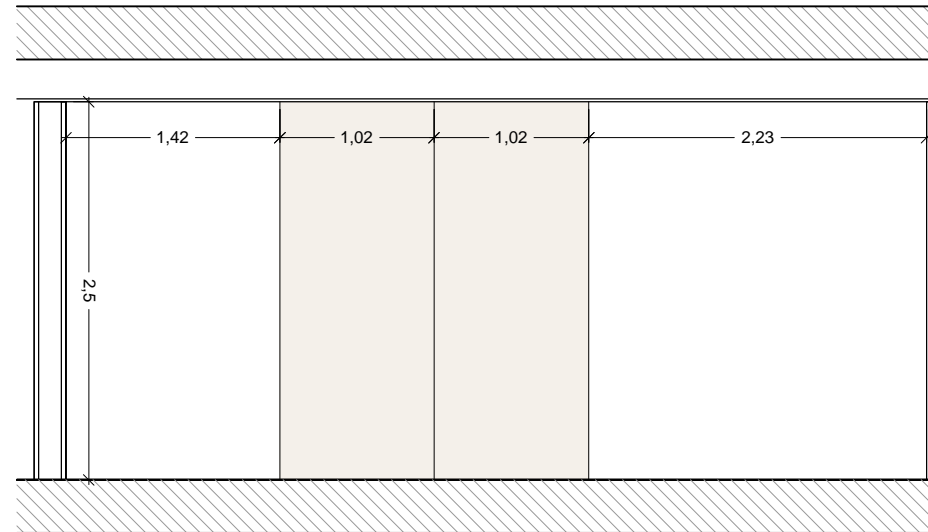
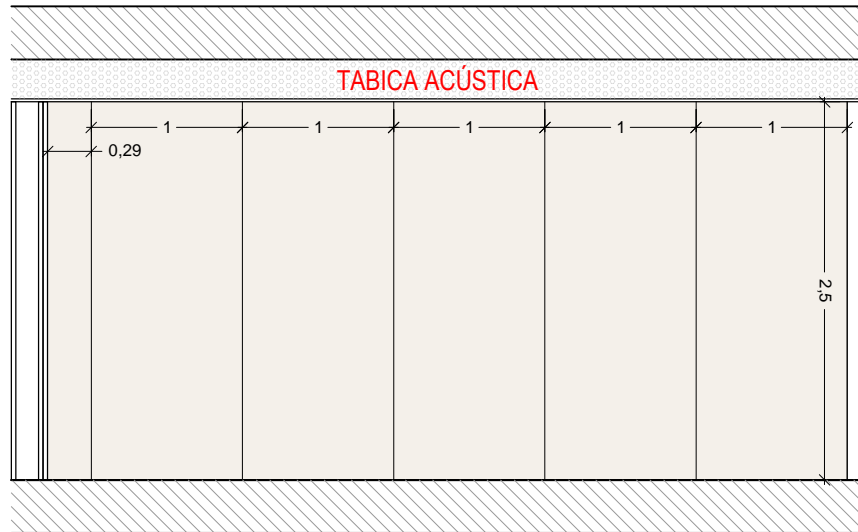
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE PROPOSTA NOVA
REVESTIMENTS PARAMENTS VERTICALS

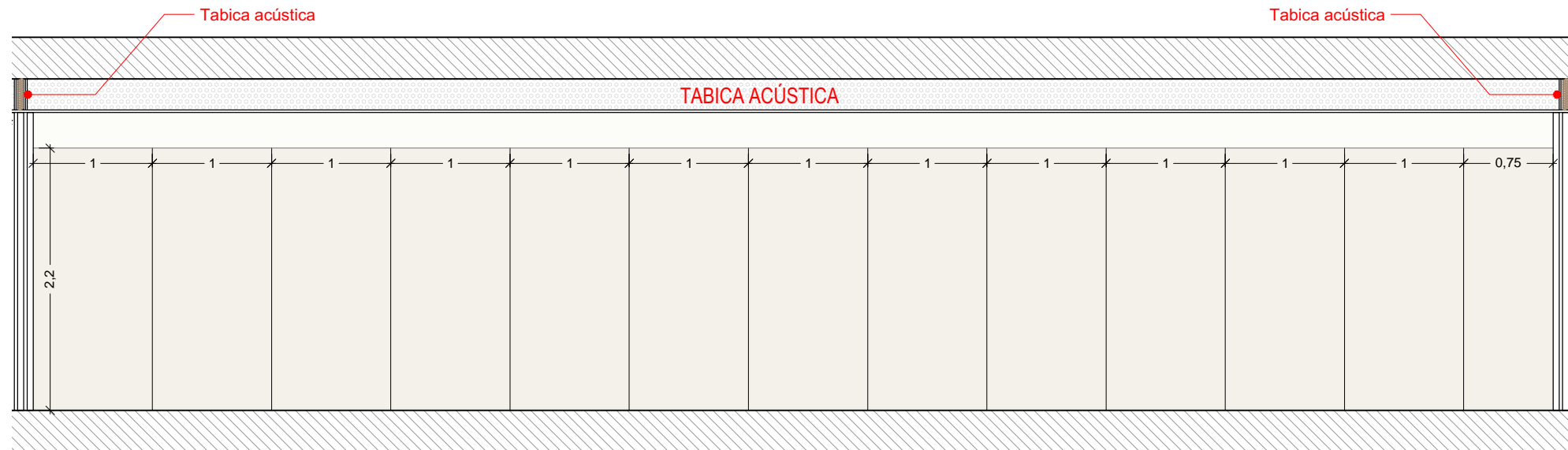
Nº ESCALA DATA
P05 1/50 18/07/2024

CLIENT
BSM

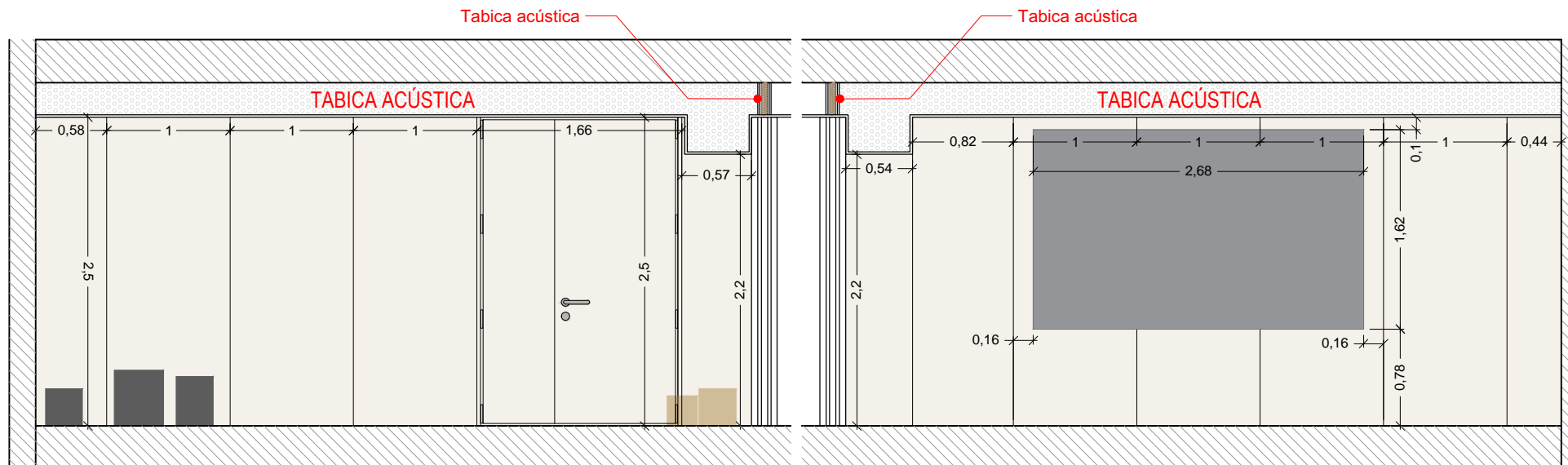
Meta
Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



SALA ARXIU



SALA BARCELONA



SALA BARCELONA

DESCRIPCIÓ REVESTIMENT AMB HPL ORIGINAL

Enva constituït per:

Dues plaques de guix laminat de 15 mm de guix fixades a la estructura amb cargols. Plaques amb vores bisellades, amb tractament de junts Uniflott GSL.

Estructura metàl·lica específica per a plaques de guix Knauf, de 48 mm, cada 60 cm, amb aïllament de llana mineral de 45 mm de guix. Junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm de guix. Panells de pladur separats 20 mm del terra amb tractament de fons de junta i segellat amb masilla elàstica.

Aplacat amb fusta conglomerada amb resines sintètiques de 14 mm, xapat amb laminat de resines a alta pressió tipus polyrey o equivalent, color ual al existent.

DESCRIPCIÓ TABICA ACÚSTICA

Tabica acustica de cel ras a sostre formada per:

Dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues plaques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m3 de densitat. h=60cms. ra=50db.

LLEGENDA DIVISÒRIES I ACABATS

SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	Mampara modular de 80 mm de guix, formada per doble vidre laminar
	Revestiment amb HPL original
	Parament acabat amb pladur pintat de blanc trencat.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE PROPOSTA NOVA.
DESENVOLUPAMENT D'ALÇATS
INTERIORS - SALA BARCELONA I ARXIU

Nº ESCALA DATA
P06 1/50 18/07/2024

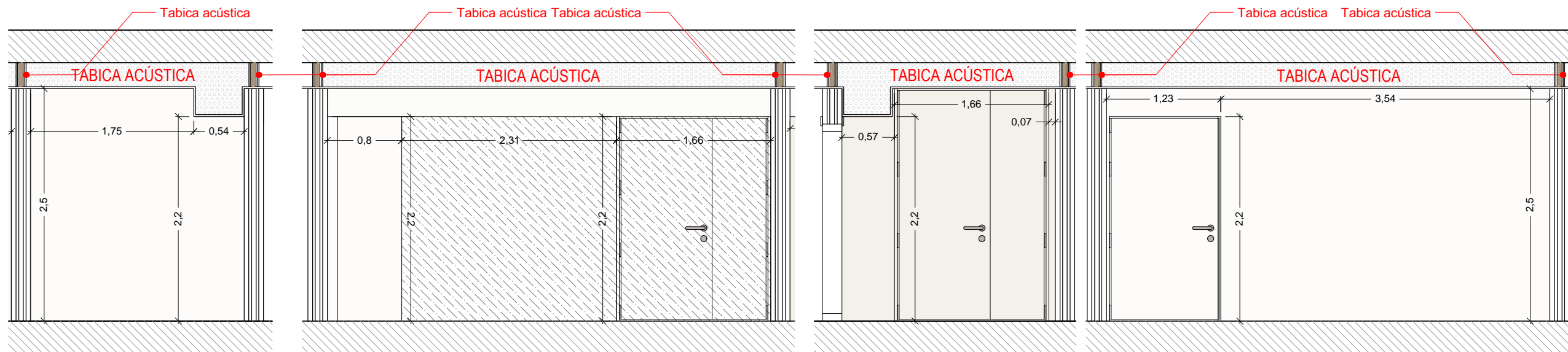
CLIENT

BSM

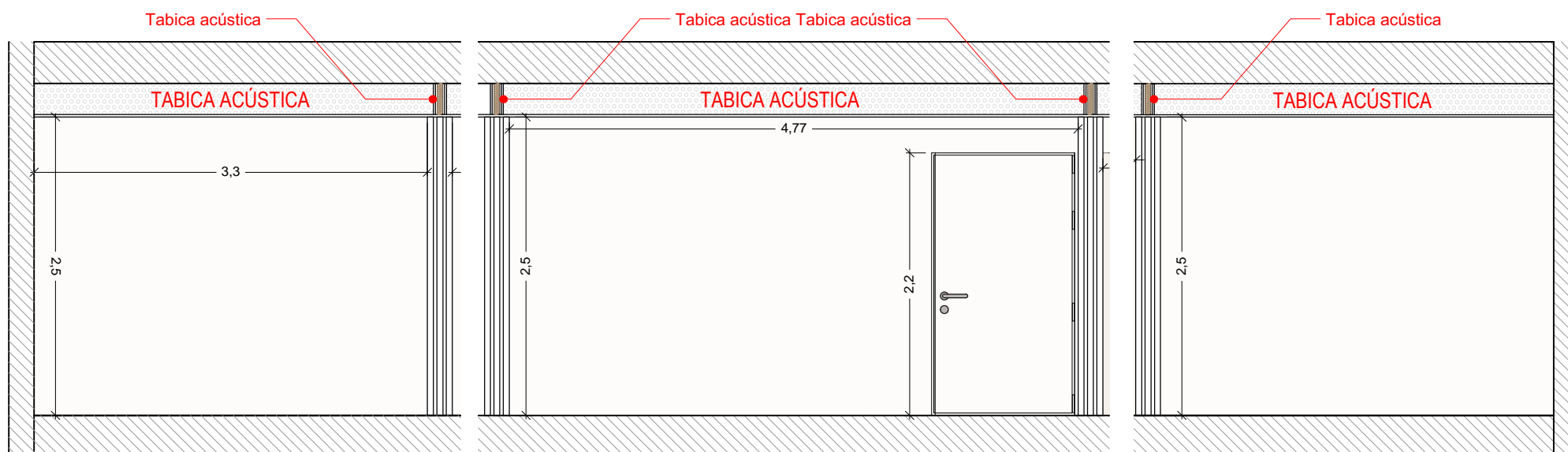


Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // tel:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



AVANT-SALA



SALA D'ESPERA

DESCRIPCIÓ REVESTIMENT AMB HPL ORIGINAL

Enva constituït per:

Dues plaques de guix laminat de 15 mm de gruix, fixades a la estructura amb cargols. Plaques amb vores bisellades, amb tractament de junts Uniflott GSL.

Estructura metàl·lica específica per a plaques de guix Knauf, de 48 mm, cada 60 cm, amb aïllament de llana mineral de 45 mm de gruix. Junta fònica inferior formada per neoprè de 10 mm de gruix. Panells de pladur separats 20 mm del terra amb tractament de fons de junta i segellat amb masilla elàstica.

Aplacat a dues cares amb DM de 5 mm, xapat amb laminat de resines a alta pressió tipus polyrey o equivalent, color igual al existent.

DESCRIPCIÓ TABICA ACÚSTICA

Tabica acustica de cel ras a sostre formada per:

Dues plaques de guix laminat de 15 mm, estructura d'acer galvanitzat de 48 mm i dues laques de guix laminat de 15 mm, amb aïllament de llana de roca de 40 mm i 70 kg/m³ de densitat. h=60cms. ra=50db.

LLEGENDA DIVISÒRIES I ACABATS

SÍMBOL	DESCRIPCIÓ
	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar
	Revestiment amb HPL original
	Parament acabat amb pladur pintat de blanc trencat.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE PROPOSTA NOVA.
DESENVOLUPAMENT D'ALÇATS
INTERIORS-AVANTSALA I SALA D'ESPERA

Nº ESCALA DATA
P07 1/50 18/07/2024

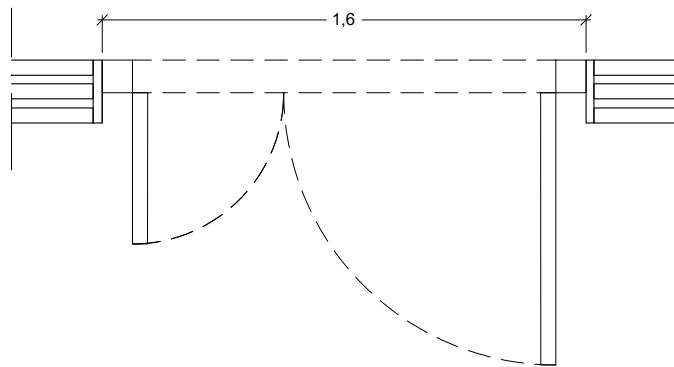
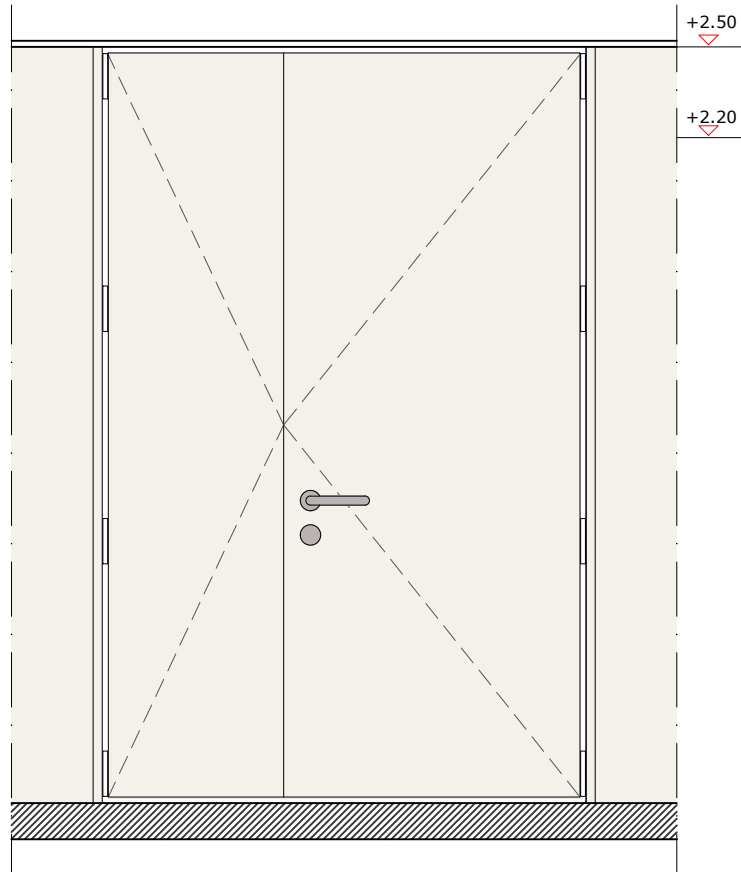
CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com

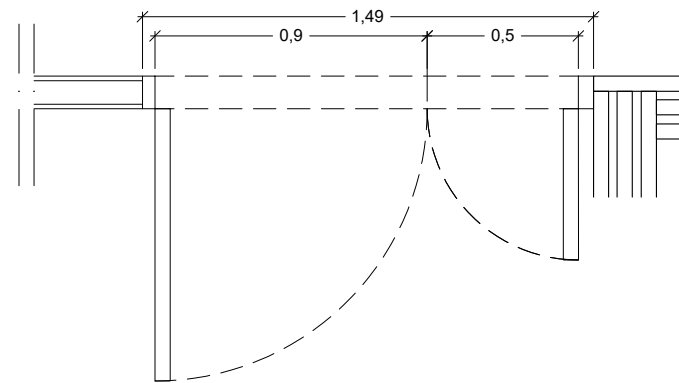
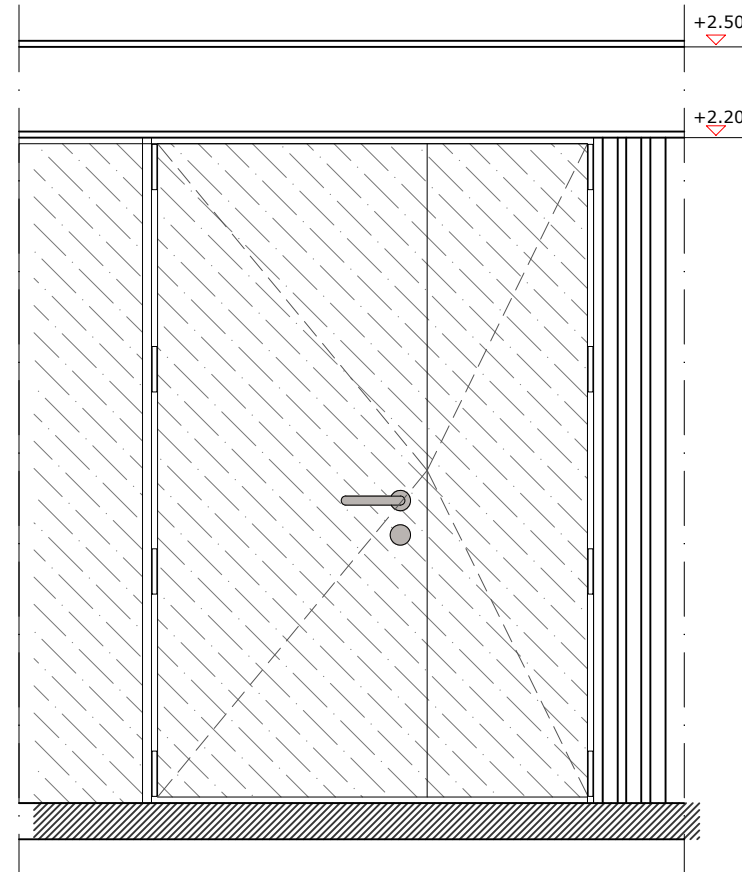


P_01

Es reutilitzarà la porta existent i en cas de no ser possible reutilitzar-la, es farà nova, imitant l'existent.

Porta batent de dos fulles acústiques situades a la sala de reunions de 160 x 250cm cadascuna, folrada al interior del mateix HPL existent (laminat de resina a alta pressió, tipus polyrey o equivalent color a escollir per la propietat, e imitació fusta al interior), amb maneta cilíndrica com les existents d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel.

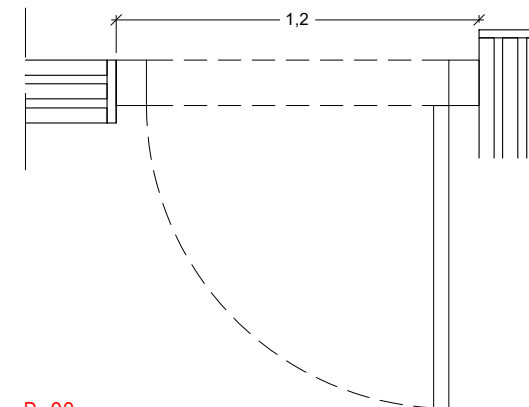
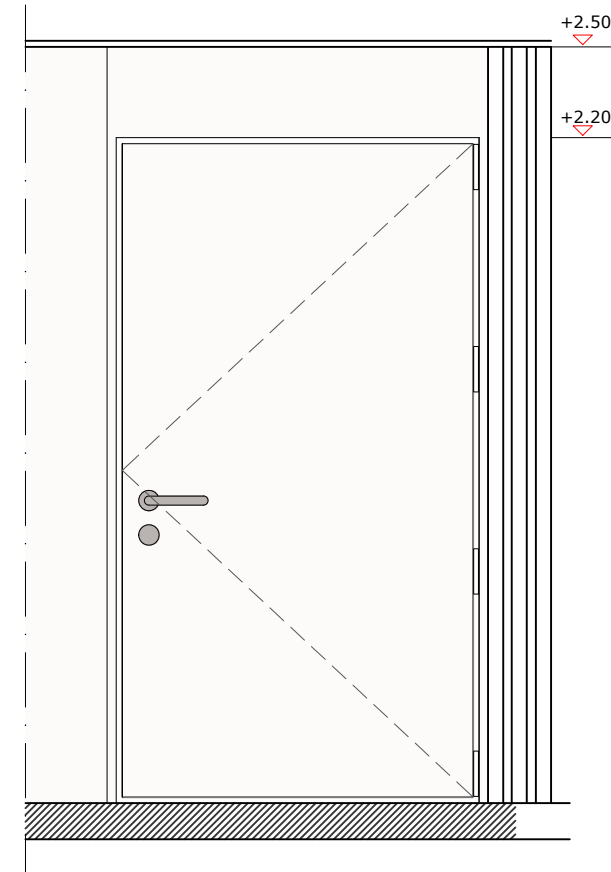
Dimensió lliure: 1,60 x 2,50 m
Situació: Sala Barcelona
Unitats: 1



P_02

Porta batent de dos fulles situades a l'avant-sala de 90 x 220cm i 50 x 220cm respectivament. Fusteria de 80 mm de gruix, formada per doble vidre laminar de seguretat de 3+3 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfil·leria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per a segellat dels vidres i del perímetre dels taulers.

Dimensió lliure: 1,49 x 2,20 m
Situació: avant-sala
Unitats: 1

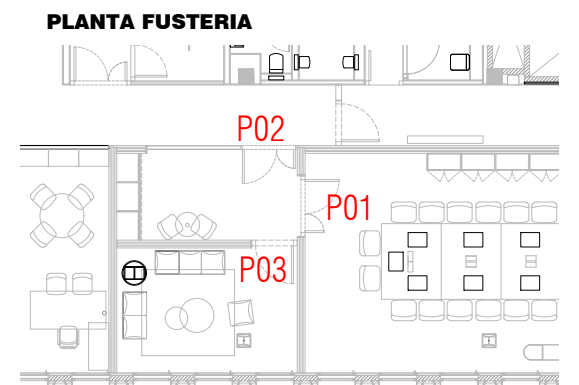


P_03

Es farà nova, imitant l'existent, ja que els acabats exteriors no son els mateixos.

Porta batent d'una fulla acústica situada a la sala d'espera de 120 x 220cm, folrada al interior Del mateix HPL existent (laminat de resina a alta pressió, tipus polyrey o equivalent color blanc trencat de les parets), amb maneta cilíndrica com les existents d'acer inoxidable mate, tipus Logic de Gröel.

Dimensió lliure: 1,20 x 2,20 m
Situació: Sala d'espera
Unitats: 1



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

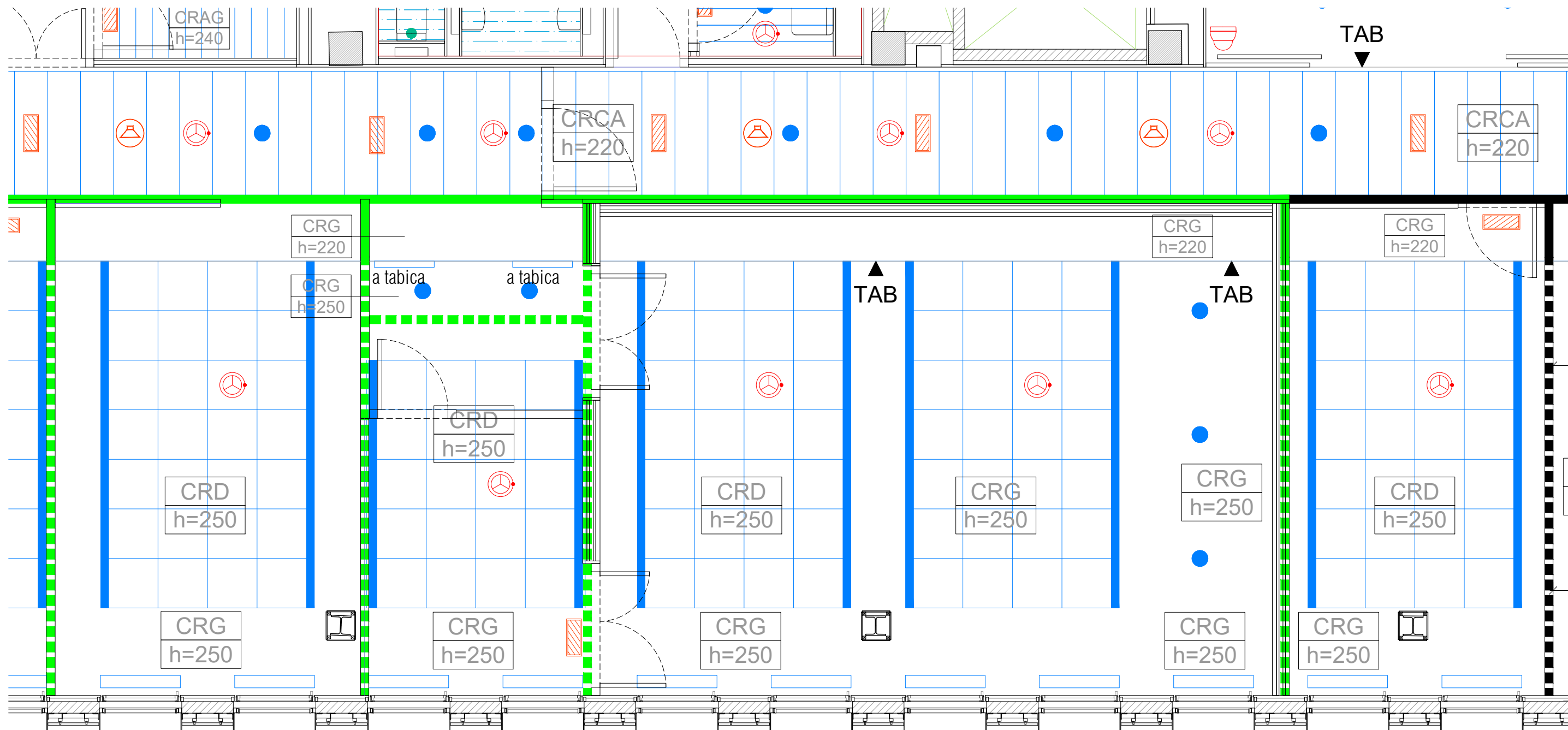
PLÀNOL
PROJECTE.
FUSTERIA INTERIOR

Nº ESCALA DATA
C01 1/25 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLÀNOL FALS SOSTRE

CEL-RASOS

CRD
 CEL-RAS REGISTRABLE ACÚSTIC TIPUS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA, O EQUIVALENT, PLAQUES AMB PERFORACIO TANGENT DE 14x4mm DE 12.5 MM DE GRUIX I DIMENSIONS 600x600mm, AMB VEL DE FIBRA I LLANA MINERAL DE 40mm, 40kg/m³. SUSPÈS A 20cm DEL SOSTRE AMB PERFILERIA EASY LINE, D'ALUMINI LACAT BLANC, PERFILS PRIMARIS 24/38 CADA 120cm AMB PENJADORS TIPUS TWIST PENJATS CADA 120cm, I SECUNDARIS CADA 60cm EN DUES DIRECCIONS. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

CRG
 CEL-RAS FIX DE GUIX LAMINAT AMB PLACA DE 13mm SUSPÈS DEL FORJAT A 10cm D'ALÇADA, AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT EN DUES DIRECCIONS CREUADA AL MATEIX NIVELL, I AILLAMENT ACÚSTIC DE LLANA MINERAL DE 40mm i 40kg/m³, PERFILS PRIMARIS PENJATS CADA 100cm I SECUNDARIS CADA 50cm. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=50db.

TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=50db.

TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=43db.

TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=43db.

TABICA DE REMAT DE CEL-RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 12,5mm, AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT FIXADA AL SOSTRE. ACABAT PINTAT AL PLÀSTIC LLIS.

LUMINÀRIES

BLOC AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA PER EMPOTRAR DE LA CASA DAYSALUX, MODEL ARGOS, O EQUIVALENT, AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT OPALÍ, AMB LÀMPARA FL 8W. IP42. COLOR GRIS PLATA

LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT LED BPM LIGHTING DE BMP MOD 3149 O EQUIVALENT, DE 10W, IP 65 I 7W EN LOCALS HUMITS. REGULACIO DALI

LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL CALABRIA MONOTUB DE STI, O EQUIVALENT, AMB CÒS DE XAPA D'ACER TERMOESMALTAT. BALAST ELECTRÒNIC REGULABLE I DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. REGULACIO DALI

DIFUSORS

ALTAVEU MEGAFONIA EVACUACIÓ

DETECTOR FUMS ALGORITMIC

REGISTRE EN PAVIMENT TÈCNIC PER A L'ACCÉS A CONNEXIONS TAULES

DIFUSOR LINAL SÈRIE AH DE TROX, O EQUIVALENT, DE 1000 x 125 MM PER IMPULSIÓ O RETORN, COL·LOCAT AL CEL-RAS INCLOU PERFILS DE REMAT D'ALUMINI LACAT EN L DE 20x20mm.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
ESTAT ACTUAL.
PLÀNOL FALS SOSTRE SALA
BARCELONA

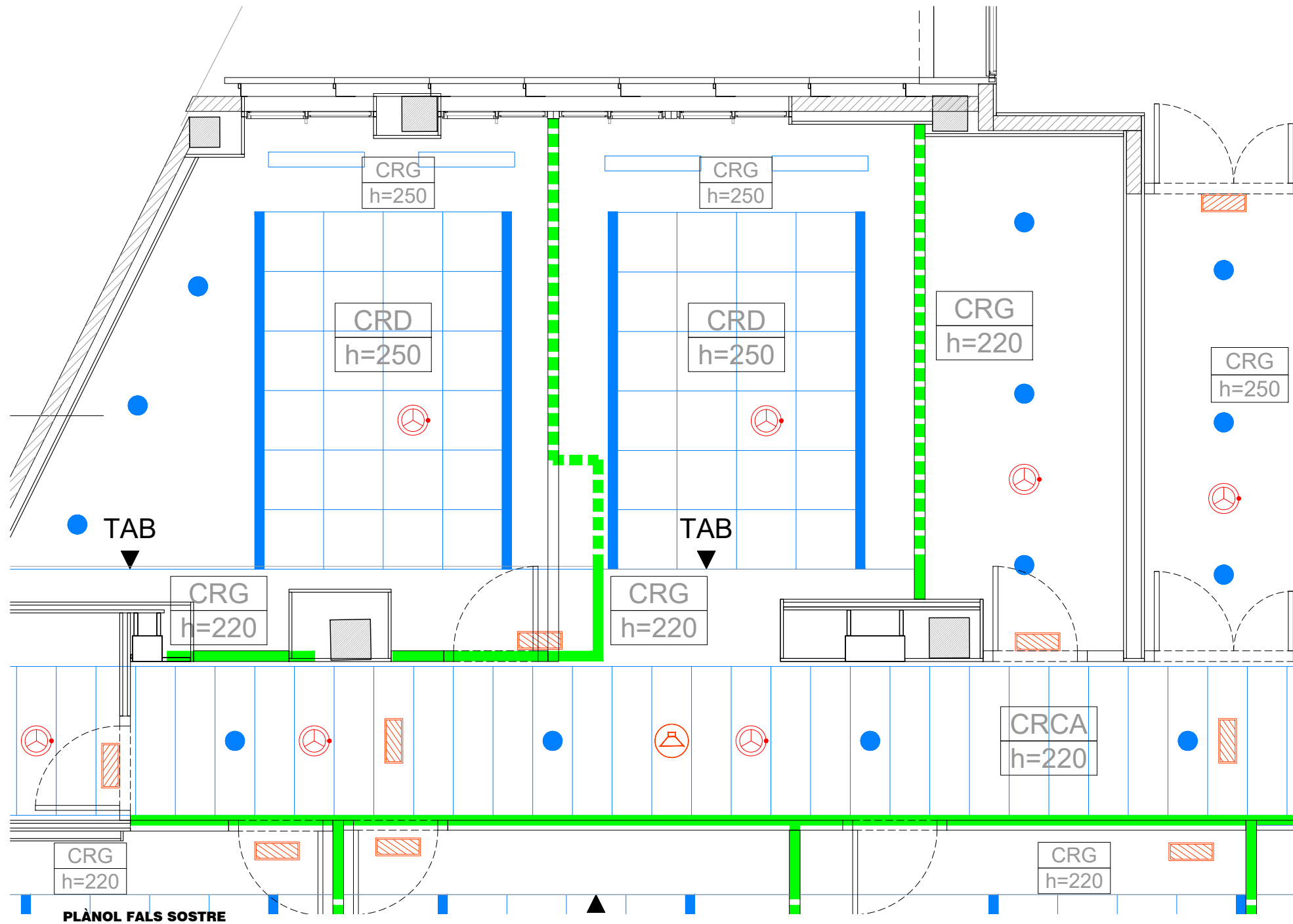
Nº ESCALA DATA
F01 1/50 18/07/2024

CLIENT
BSM

Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com





PLÀNOL FALS SOSTRE

CEL-RASOS

CRD
 CEL-RAS REGISTRABLE ACÚSTIC TIPUS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA, O EQUIVALENT, PLAQUES AMB PERFORACIÓ TANGENT DE 14x4mm DE 12,5 MM DE GRUIX I DIMENSIONS 600x600mm, AMB VEL DE FIBRA I LLANA MINERAL DE 40mm, 40kg/m³. SUSPÈS A 20cm DEL SOSTRE AMB PERFILERIA EASY LINE, D'ALUMINI LACAT BLANC, PERFILS PRIMARIS 24/38 CADA 120cm AMB PENJADORS TIPUS TWIST PENJATS CADA 120cm, I SECUNDARIS CADA 60cm EN DUES DIRECCIONS. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

CRG
 CEL-RAS FIX DE GUIX LAMINAT AMB PLACA DE 13mm SUSPÈS DEL FORJAT A 10cm D'ALÇADA, AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT EN DUES DIRECCIONS CREUADA AL MATEIX NIVELL, I AILLAMENT ACÚSTIC DE LLANA MINERAL DE 40mm i 40kg/m³, PERFILS PRIMARIS PENJATS CADA 100cm I SECUNDARIS CADA 50cm. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

—
 TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=50db.

- - -
 TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=50db.

—
 TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=43db.

- - -
 TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=43db.

TAB
 TABICA DE REMAT DE CEL-RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 12,5mm, AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT FIXADA AL SOSTRE. ACABAT PINTAT AL PLÀSTIC LLIS.

LUMINÀRIES

■
 BLOC AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA PER EMPOTRAR DE LA CASA DAYSALUX, MODEL ARGOS, O EQUIVALENT, AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT OPALÍ, AMB LÀMPARA FL 8W. IP42. COLOR GRIS PLATA

●
 LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT LED BPM LIGHTING DE BMP MOD 3149 O EQUIVALENT, DE 10W, IP 65 I 7W EN LOCALS HUMITS. REGULACIÓ DALI

—
 LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL CALABRIA MONOTUB DE STI, O EQUIVALENT, AMB CÒS DE XAPA D'ACER TERMOESMALTAT. BALAST ELECTRÒNIC REGULABLE I DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. REGULACIÓ DALI

DIFUSORS

⊗
 ALTAVEU MEGAFONIA EVACUACIÓ

⊗
 DETECTOR FUMS ALGORÍTMIC

□
 REGISTRE EN PAVIMENT TÈCNIC PER A L'ACCÉS A CONNEXIONS TAULES

—
 DIFUSOR LINAL SÈRIE AH DE TROX, O EQUIVALENT, DE 1000 x 125 MM PER IMPULSIÓ O RETORN, COL·LOCAT AL CEL-RAS INCLOU PERFILS DE REMAT D'ALUMINI LACAT EN L DE 20x20mm.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66 08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
ESTAT ACTUAL. PLÀNOL FALS SOSTRE DESPATX + ARXIUS

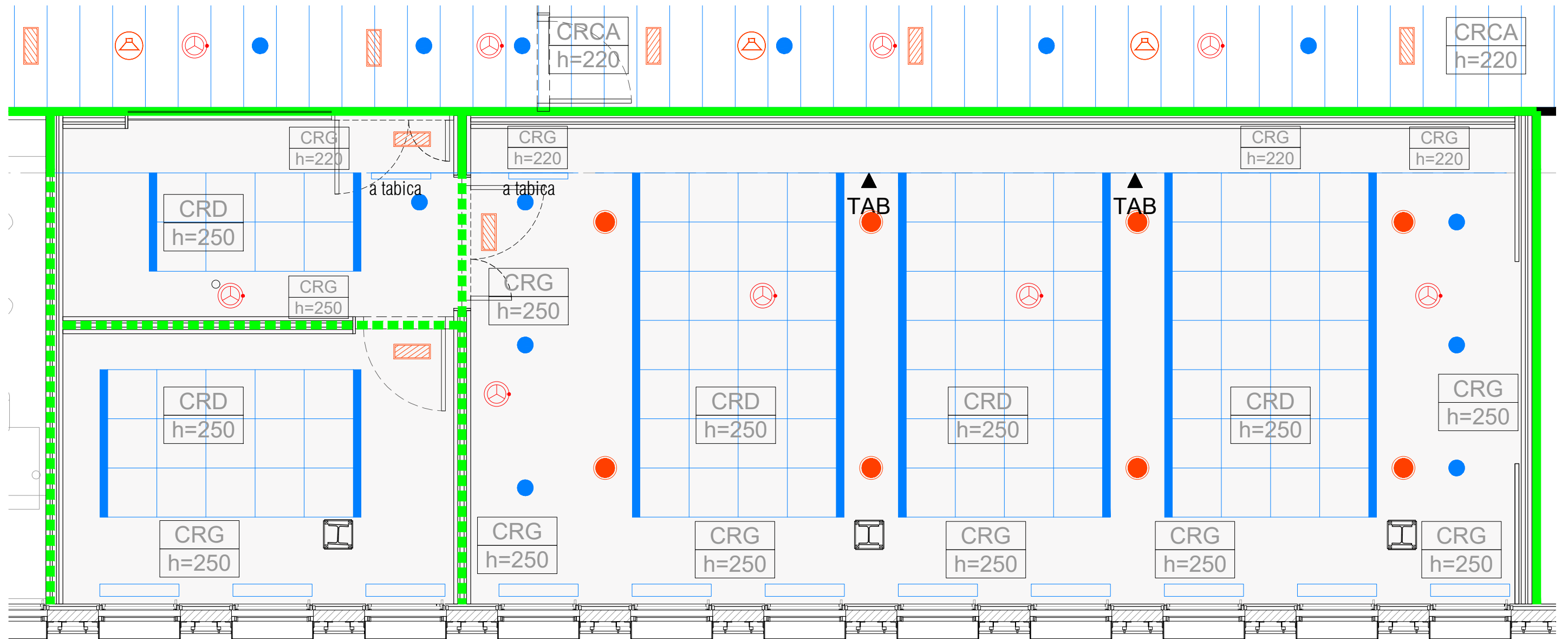
Nº ESCALA DATA
F02 1/50 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf: 93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



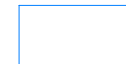
PLÀNOL FALS SOSTRE

CEL-RASOS



CEL-RAS REGISTRABLE ACUSTIC TIPUS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA, O EQUIVALENT. PLAQUES AMB PERFORACIO TANGENT DE 14x4mm DE 12.5 MM DE GUIX I DIMENSIONS 600x600mm, AMB VEL DE FIBRA I LLANA MINERAL DE 40mm, 40kg/m³. SUSPÈS A 20cm DEL SOSTRE AMB PERFILERIA EASY LINE. D'ALUMINI LACAT BLANC, PERFILS PRIMARIS 24/38 CADA 120cm AMB PENJADORS TIPUS TWIST PENJATS CADA 120cm, I SECUNDARIS CADA 60cm EN DUES DIRECCIONS. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

CRG



CEL-RAS FIX DE GUIX LAMINAT AMB PLACA DE 13mm SUSPÈS DEL FORJAT A 10cm D'ALÇADA, AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT EN DUES DIRECCIONS CREUADA AL MATEIX NIVELL, I AILLAMENT ACÚSTIC DE LLANA MINERAL DE 40mm i 40kg/m³. PERFILS PRIMARIS PENJATS CADA 100cm I SECUNDARIS CADA 50cm. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ

TAB



TABICA ACUSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=50db.

TAB



TABICA ACUSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=50db.

TAB



TABICA ACUSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=43db.

TAB



TABICA ACUSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=43db.

TAB



TABICA DE REMAT DE CEL-RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 12.5mm, AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT FIXADA AL SOSTRE. ACABAT PINTAT AL PLÀSTIC LLIS.

TAB



ALTAVEU ECANTRAT AL FALS SOSTRE

LUMINÀRIES



BLOC AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA PER EMPOTRAR DE LA CASA DAYSALUX, MODEL ARGOS, O EQUIVALENT, AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT OPALI, AMB LÀMPARA FL 8W. IP42. COLOR GRIS PLATA



LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT LED BPM LIGHTING DE BMP MOD 3149 O EQUIVALENT, DE 10W, IP 65 I 7W EN LOCALS HUMITS. REGULACIO DALI



LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL CALABRIA MONOTUB DE STI, O EQUIVALENT, AMB CÒS DE XAPA D'ACER TERMOESMALTAT. BALAST ELECTRÒNIC REGULABLE I DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. REGULACIO DALI

DIFUSORS



ALTAVEU MEGAFONIA EVACUACIÓ



DETECTOR FUMS ALGORITMIC



REGISTRE EN PAVIMENT TÈCNIC PER A L'ACCÉS A CONNEXIONS TAULES



DIFUSOR LINAL SÈRIE AH DE TROX, O EQUIVALENT, DE 1000 x 125 MM PER IMPULSIÓ O RETORN, COL·LOCAT AL CEL-RAS INCLOU PERFILS DE REMAT D'ALUMINI LACAT EN L DE 20x20mm.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

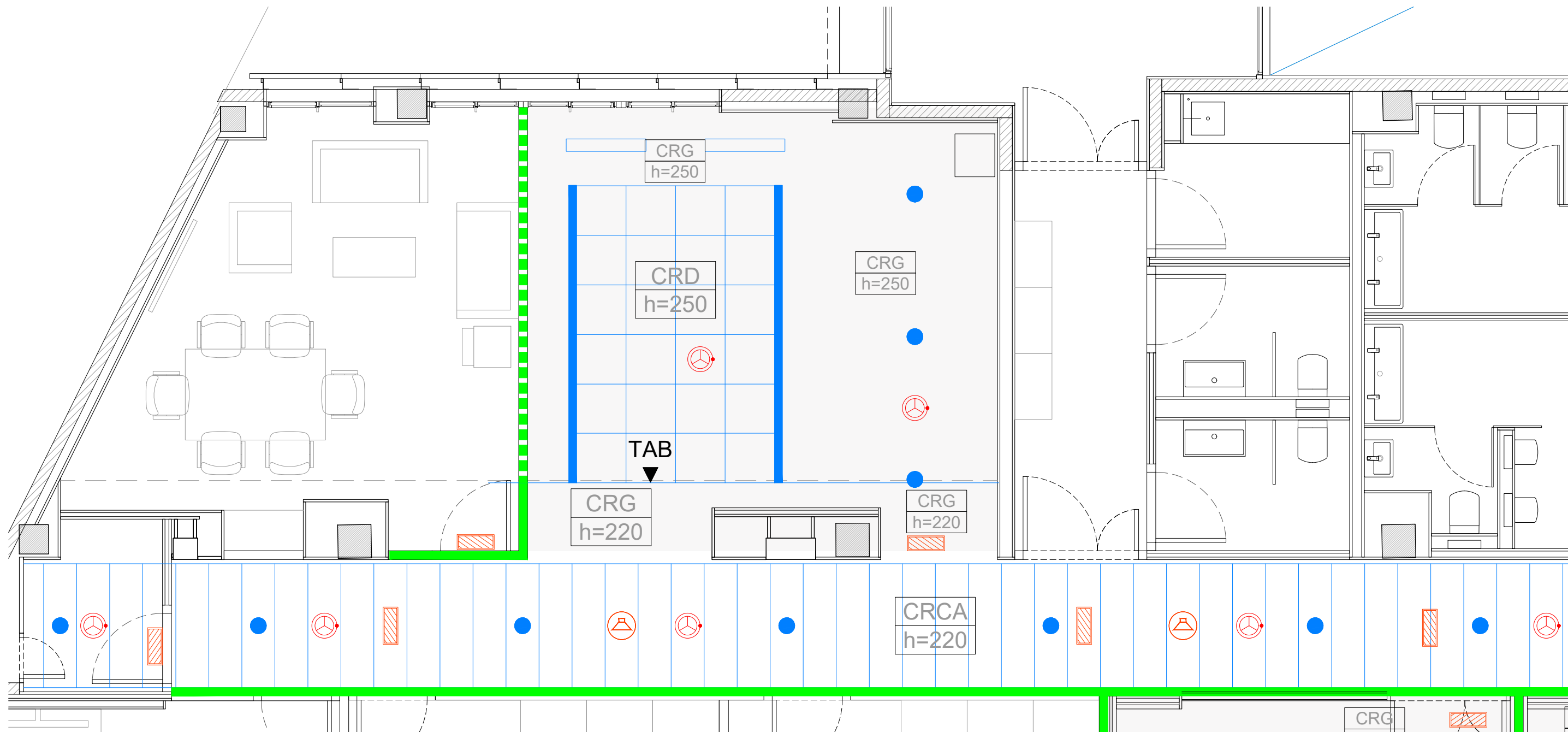
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE.
PLÀNOL FALS SOSTRE SALA
BARCELONA

Nº **ESCALA** DATA
F03 **1/50** **18/07/2024**

CLIENT
BSM

Meta
Elena del Pozo arquitecta
c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLÀNOL FALS SOSTRE

CEL-RASOS



CEL-RAS REGISTRABLE ACÚSTIC TIPUS KNAUF DANOLINE BELGRAVIA, O EQUIVALENT, PLAQUES AMB PERFORACIO TANGENT DE 14x4mm DE 12.5 MM DE GRUIX I DIMENSIONS 600x600mm, AMB VEL DE FIBRA I LLANA MINERAL DE 40mm, 40kg/m³. SUSPÈS A 20cm DEL SOSTRE AMB PERFILERIA EASY LINE, D'ALUMINI LACAT BLANC, PERFILS PRIMARIS 24/38 CADA 120cm AMB PENJADORS TIPUS TWIST PENJATS CADA 120cm, i SECUNDARIS CADA 60cm EN DUES DIRECCIONS. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ



CEL-RAS FIX DE GUIX LAMINAT AMB PLACA DE 13mm SUSPÈS DEL FORJAT A 10cm D'ALÇADA, AMB PERFILERIA D'ACER GALVANITZAT EN DUES DIRECCIONS CREUADA AL MATEIX NIVELL, i AILLAMENT ACÚSTIC DE LLANA MINERAL DE 40mm i 40kg/m³, PERFILS PRIMARIS PENJATS CADA 100cm i SECUNDARIS CADA 50cm. FIXACIONS AMB TACS TIPUS FISHER KD, O EQUIVALENT, AMB VARILLA ROSCADA EN REVOLTÓ BUIT I AMB TACS TIPUS SPIT GRIP L, O EQUIVALENT, AMB CARGOL EN FORMIGÓ



TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=50db.



TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I DUES PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=50db.



TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=60cms. RA=43db.



TABICA ACÚSTICA DE CEL RAS A SOSTRE FORMADA PER UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT DE 48 MM I UNA PLACA DE GUIX LAMINAT DE 15 MM, AMB AILLAMENT DE LLANA DE ROCA DE 40 MM I 70 KG/M³ DE DENSITAT. H=30cms. RA=43db.



TABICA DE REMAT DE CEL-RAS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT DE 12.5mm, AMB ESTRUCTURA D'ACER GALVANITZAT FIXADA AL SOSTRE. ACABAT PINTAT AL PLÀSTIC LLIS.

LUMINÀRIES



BLOC AUTÒNOM D'EMERGÈNCIA PER EMPOTRAR DE LA CASA DAYSALUX, MODEL ARGOS, O EQUIVALENT, AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT OPALI, AMB LÀMPARA FL 8W. IP42. COLOR GRIS PLATA



LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT LED BPM LIGHTING DE BMP MOD 3149 O EQUIVALENT, DE 10W, IP 65 i 7W EN LOCALS HUMITS. REGULACIO DALI



LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL CALABRIA MONOTUB DE STI, O EQUIVALENT, AMB COS DE XAPA D'ACER TERMOESMALTAT. BALAST ELECTRÒNIC REGULABLE I DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. REGULACIO DALI

DIFUSORS



ALTAVEU MEGAFONIA EVACUACIÓ



DETECTOR FUMS ALGORITMIC



REGISTRE EN PAVIMENT TÈCNIC PER A L'ACCÉS A CONNEXIONS TAULES



DIFUSOR LINIAL SÈRIE AH DE TROX, O EQUIVALENT, DE 1000 x 125 MM PER IMPULSIÓ O RETORN, COL·LOCAT AL CEL-RAS INCLOU PERFILS DE REMAT D'ALUMINI LACAT EN L DE 20x20mm.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

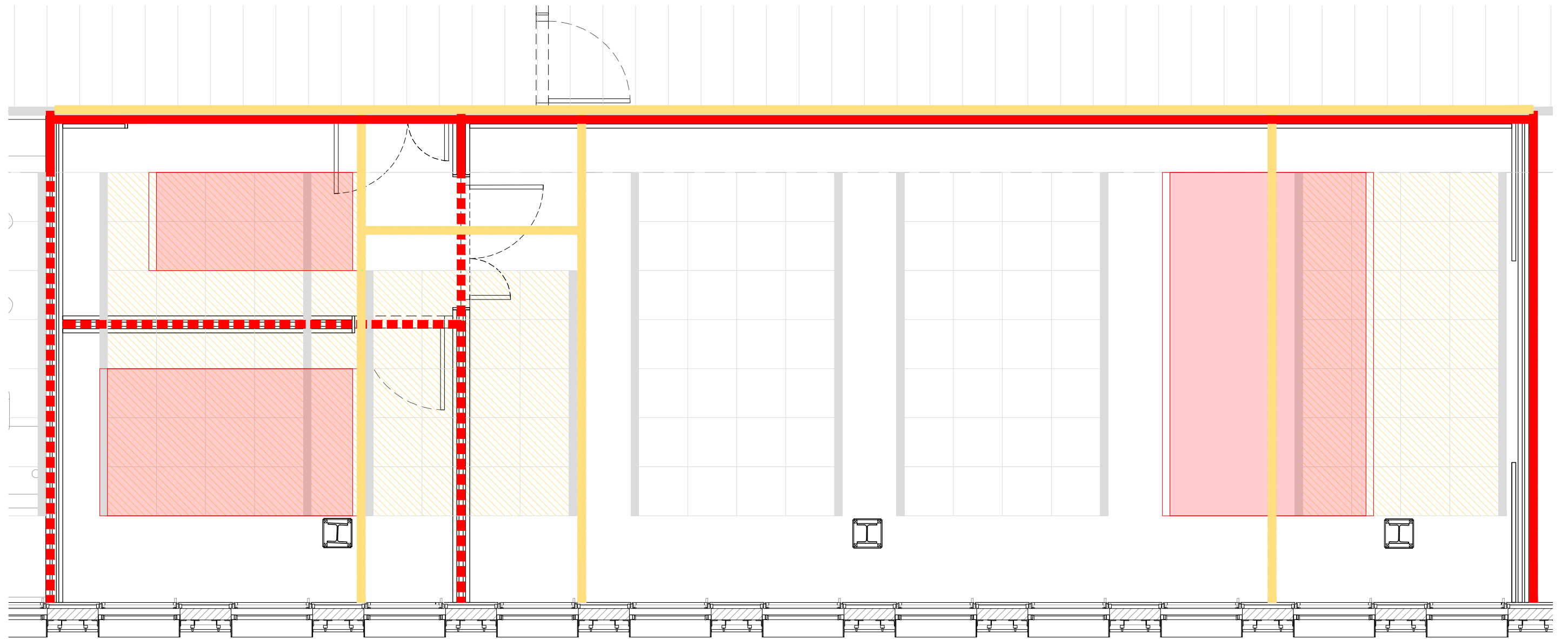
PLÀNOL
PROJECTE.
PLÀNOL FALS SOSTRE ARXIU

Nº ESCALA DATA
F04 1/50 18/07/2024






CLIENT
BSM

META
Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // tel:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLÀNOL ENDERROCS I OBRA NOVA FALS SOSTRE

	NOVA TABICA ACÚSTICA H=30 cm
	NOVA TABICA ACÚSTICA H=60 cm
	RETIRADA DE TABICA EXISTENT
	NOVA ZONA DE PLAQUES DE FALS SOSTRE
	ENDERROC ZONA D'ACTUACIÓ

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

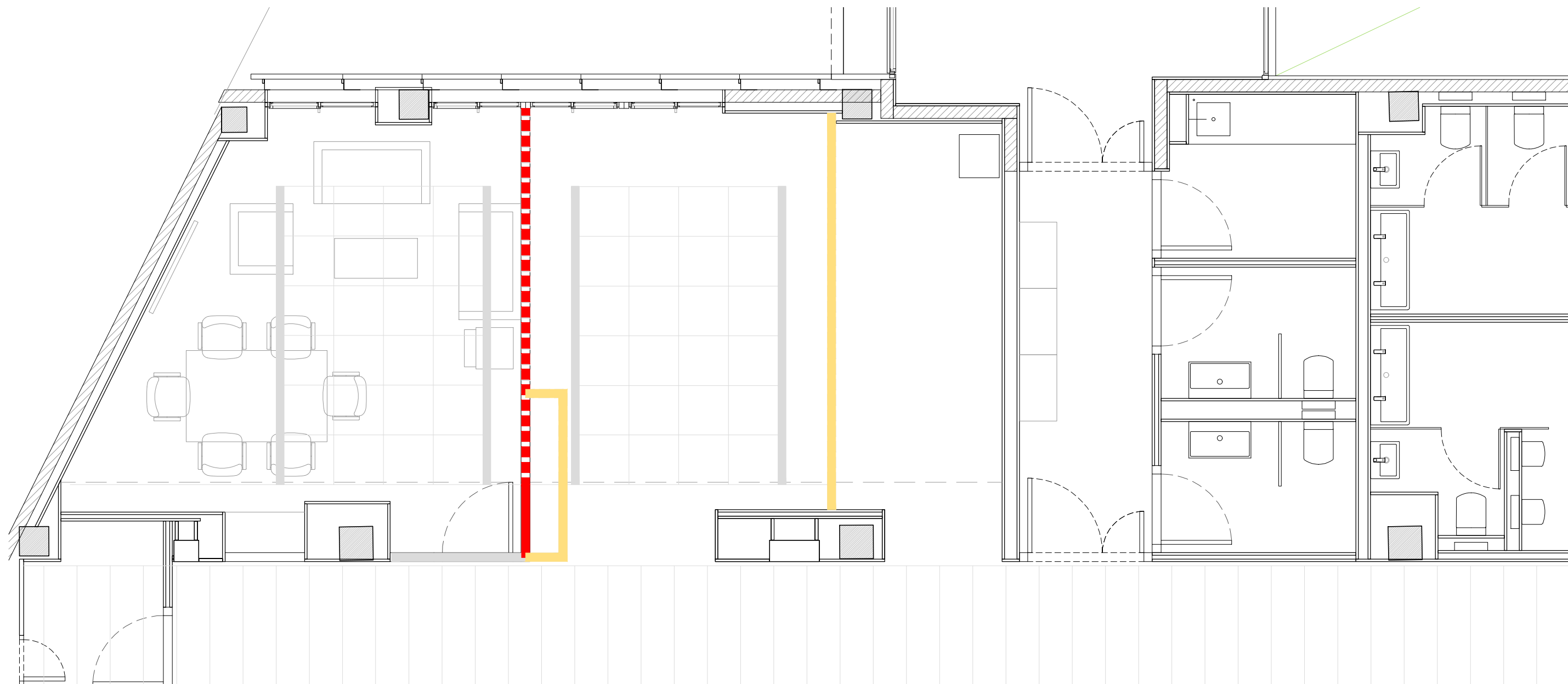
PLÀNOL
PROJECTE.
PLÀNOL FALS SOSTRE ENDERROCS I OBRA NOVA - SALA BARCELONA

N^o ESCALA DATA
F05 1/50 18/07/2024






CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLÀNOL ENDERROCS I OBRA NOVA FALS SOSTRE

	NOVA TABICA ACÚSTICA H=30 cm
	NOVA TABICA ACÚSTICA H=60 cm
	RETIRADA DE TABICA EXISTENT
	NOVA ZONA DE PLAQUES DE FALS SOSTRE
	ENDERROC ZONA D'ACTUACIÓ

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE.
PLÀNOL FALS SOSTRE ENDERROCS I OBRA NOVA - DESPATXOS I ARXIU

Nº	ESCALA	DATA
F06	1/50	18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



Es mantenen els punts de treball a paviment de sota la taula

Previsió ubicació elements audiovisuals

ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL SYLUZ MONOTUB DE IRELUZ, O EQUIVALENT. DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. BALAST ELECTRÒNIC COMPATIBLE AMB AL SISTEMA DOMÒTIC

LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT MODEL SEIDEL DE LUXES O EQUIVALENT, DE 16W. BALAST ELECTRÒNIC COMPATIBLE AMB AL SISTEMA DOMÒTIC

LLUMENERA EMERGÈNCIA A ELIMINAR/DESPLAÇAR
LLUMENERA EMERGÈNCIA NOVA O DESPLAÇADA, PER EMPOTRAR AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT AMB LÀMPARA LED

PUNT DE CONNEXIÓ EN PREVISIÓ DE FUTUR APLIC

MECANISME CONTROL LAMEL·LES ORIENTABLES A ELIMINAR O DESPLAÇAR
MECANISME CONTROL LAMEL·LES ORIENTABLES NOU O DESPLAÇAT

PULSADOR COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC A ELIMINAR O DESPLAÇAR
PULSADOR COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC NOU O DESPLAÇAT

DETECTOR DE PRESENCIA COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC

PRESA DE CORRENT TIPUS SHUCKO 16 A

PRESA RJ45

X S
Y N
Z RJ

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

XS
YN
ZR

CAIXA PER EMPOTRAR A PAVIMENT TÈCNIC A ELIMINAR / NOVA INCLOU X PRESES SAI (VERMELL), Y PRESES NORMAL (BLANCA) I Z PRESES RJ45 FTP CAT 7

ELEMENTS VARIS (AUDIO, CONTROL ACCESOS, VIDEOPORTER) A DESPLAÇAR / DESPLAÇATS

CAIXA DE MECANISMES PER COL·LOCAR EN CANAL SOTA TAULA. INCLOU 2 PRESES CORRENT COLOR BLANC + 2 RJ45 CAT 7

2 CAIXES DE MECANISMES PER COL·LOCAR EN CANAL SOTA TAULA. INCLOU 1A CAIXA: PRESES COLOR VERMELL. 2A CAIXA: 1 PRESA COLOR BLANC + 4 RJ45

DETECTOR FUMS ALGORITMIC A ELIMINAR O DESPLAÇAR
DETECTOR FUMS ALGORITMIC NOU O DESPLAÇAT

NOU ALTAVEU DE MEGAFONIA

- Tots els elements d'audiovisuals hauran de ser revisats i, en casa necessari, replantejats o reubicats per l'empresa especialitzada.

ACTUACIONS PRÈVIAS:

Desmuntatge i emmagatzematge per posterior reutilització d'elements d'il·luminació i mecanismes:

- Equips fluorescents encastats al cel ras. 600/1200/1500 mm.
- Llumineres tipus downlight i d'emergència encastades al cel ras.
- Mecanismes, termòstats, detectors de fums analògics.
- Detectors volumètrics
- Caixes de mecanismes d'empotrar a paviment.

ACTUACIONS A REALITZAR:

- Reubicació i col·locació d'elements elèctrics: Instal·lació de interruptors, conmutadors, pulsadors domòtics, caixes de mecanisme de paviment i elements elèctrics necessaris, idem model d'endoll actual. Realitzar la instal·lació elèctrica i conduccions necessàries.
- Reubicació i col·locació d'elements d'enllumenat: equips fluorescents encastats a cel ras, llumineres puntuals tipus downlight, llumineres d'emergència, idem existents a la resta de planta.
- Reubicació i col·locació d'elements de PCI: detectors de fums analògics.
- Adaptació de cablejat i mecanitzat de revestiments per modificació d'ubicació dels elements descrits.
- Les línies elèctriques es prendran de les línies existents de cada sala/estància.

PROJECTE
REFORMA REFORMA DE LA PLANTA
CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A
L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PROJECTE.
PLÀNOL ELECTRICITAT 1
TREBALLS A FER

Nº ESCALA DATA
101 1/50 18/07/2024

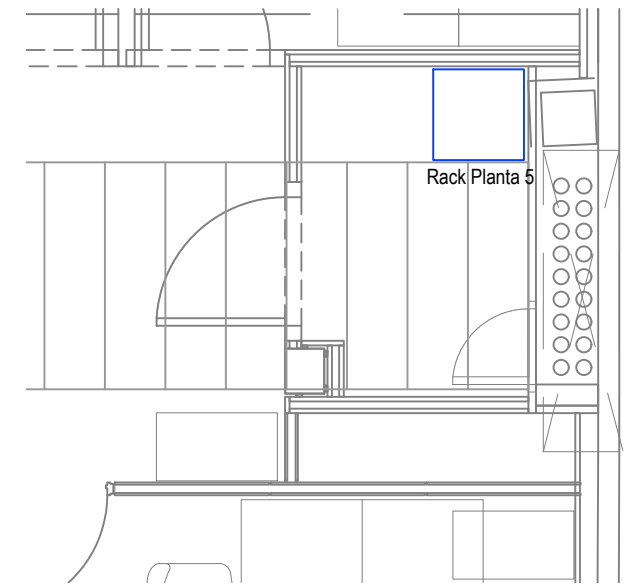
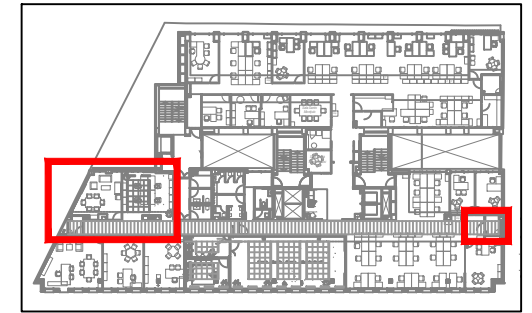
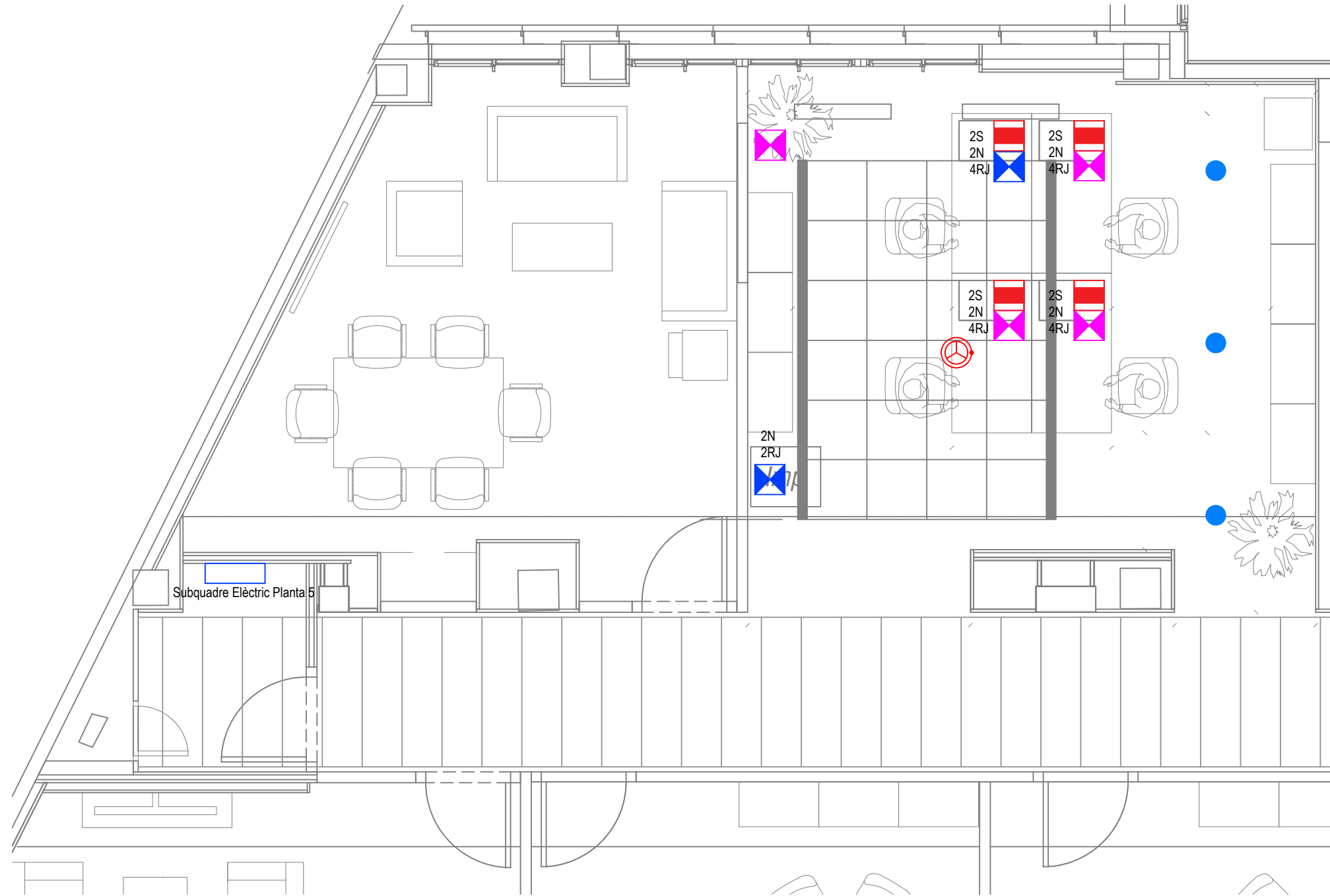
CLIENT

BSM

Meta

Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf.93.237.10.37 // 616.48.24.32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ELECTRICITAT I TELECOMUNICACIONS

LUMINÀRIA PER EMPOTRAR MODEL SYLUZ MONOTUB DE IRELUZ, O EQUIVALENT. DIFUSSOR DE REIXA PARABÒLICA. BALAST ELECTRÒNIC COMPATIBLE AMB AL SISTEMA DOMÒTIC

LUMINÀRIA TIPUS DOWNLIGHT MODEL SEIDEL DE LUXES O EQUIVALENT, DE 16W. BALAST ELECTRÒNIC COMPATIBLE AMB AL SISTEMA DOMÒTIC

LLUMENERA EMERGÈNCIA A ELIMINAR/DESPLAÇAR
LLUMENERA EMERGÈNCIA NOVA O DESPLAÇADA, PER EMPOTRAR AMB DIFUSOR I CARCASSA DE POLICARBONAT AMB LÀMPARA LED

PUNT DE CONNEXIÓ EN PREVISIÓ DE FUTUR APLIC

MECANISME CONTROL LAMEL·LES ORIENTABLES A ELIMINAR O DESPLAÇAR
MECANISME CONTROL LAMEL·LES ORIENTABLES NOU O DESPLAÇAT

PULSADOR COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC A ELIMINAR O DESPLAÇAR
PULSADOR COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC NOU O DESPLAÇAT

DETECTOR DE PRESENCIA COMPATIBLE AMB SISTEMA DOMÒTIC

PRESA DE CORRENT TIPUS SHUCKO 16 A

PRESA RJ45



CAIXA PER EMPOTRAR A PAVIMENT TÈCNIC A ELIMINAR / NOVA INCLOU X PRESES SAI (VERMELL), Y PRESES NORMAL (BLANCA) I Z PRESES RJ45 FTP CAT 7



ELEMENTS VARIS (AUDIO, CONTROL ACCESOS, VIDEOPORTER) A DESPLAÇAR / DESPLAÇATS



CAIXA DE MECANISMES PER COL·LOCAR EN CANAL SOTA TAULA. INCLOU 2 PRESES CORRENT COLOR BLANC + 2 RJ45 CAT 7



2 CAIXES DE MECANISMES PER COL·LOCAR EN CANAL SOTA TAULA. INCLOU 1A CAIXA: PRESES COLOR VERMELL. 2A CAIXA: 1 PRESA COLOR BLANC + 4 RJ45



DETECTOR FUMS ALGORITMIC A ELIMINAR O DESPLAÇAR
DETECTOR FUMS ALGORITMIC NOU O DESPLAÇAT



NOU ALTAVEU DE MEGAFONIA

- Tots els elements d'audiovisuals hauran de ser revisats i, en casa necessari, replantejats o reubicats per l'empresa especialitzada.

ACTUACIONS PRÈVIES:

Desmuntatge i emmagatzematge per posterior reutilització d'elements d'il·luminació i mecanismes:

- Equips fluorescents encastats al cel ras. 600/1200/1500 mm.
- Llumineres tipus downlight i d'emergència encastades al cel ras.
- Mecanismes, termòstats, detectors de fums analògics.
- Detectors volumètrics
- Caixes de mecanismes d'empotrar a paviment.

ACTUACIONS A REALITZAR:

- Reubicació i col·locació d'elements elèctrics: Instal·lació de interruptors, conmutadors, pulsadors domòtics, caixes de mecanisme de paviment i elements elèctrics necessaris, idem model d'endoll actual. Realitzar la instal·lació elèctrica i conduccions necessàries.
- Reubicació i col·locació d'elements d'enllumenat: equips fluorescents encastats a cel ras, llumineres puntuals tipus downlight, llumineres d'emergència, idem existents a la resta de planta.
- Reubicació i col·locació d'elements de PCI: detectors de fums analògics.
- Adaptació de cablejat i mecanitzat de revestiments per modificació d'ubicació dels elements descrits.
- Les línies elèctriques es prendran de les línies existents de cada sala/estància.

PROJECTE

REFORMA REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66 08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PROJECTE. PLÀNOL ELECTRICITAT 2 TREBALLS A FER

Nº ESCALA DATA
102 1/50 18/07/2024

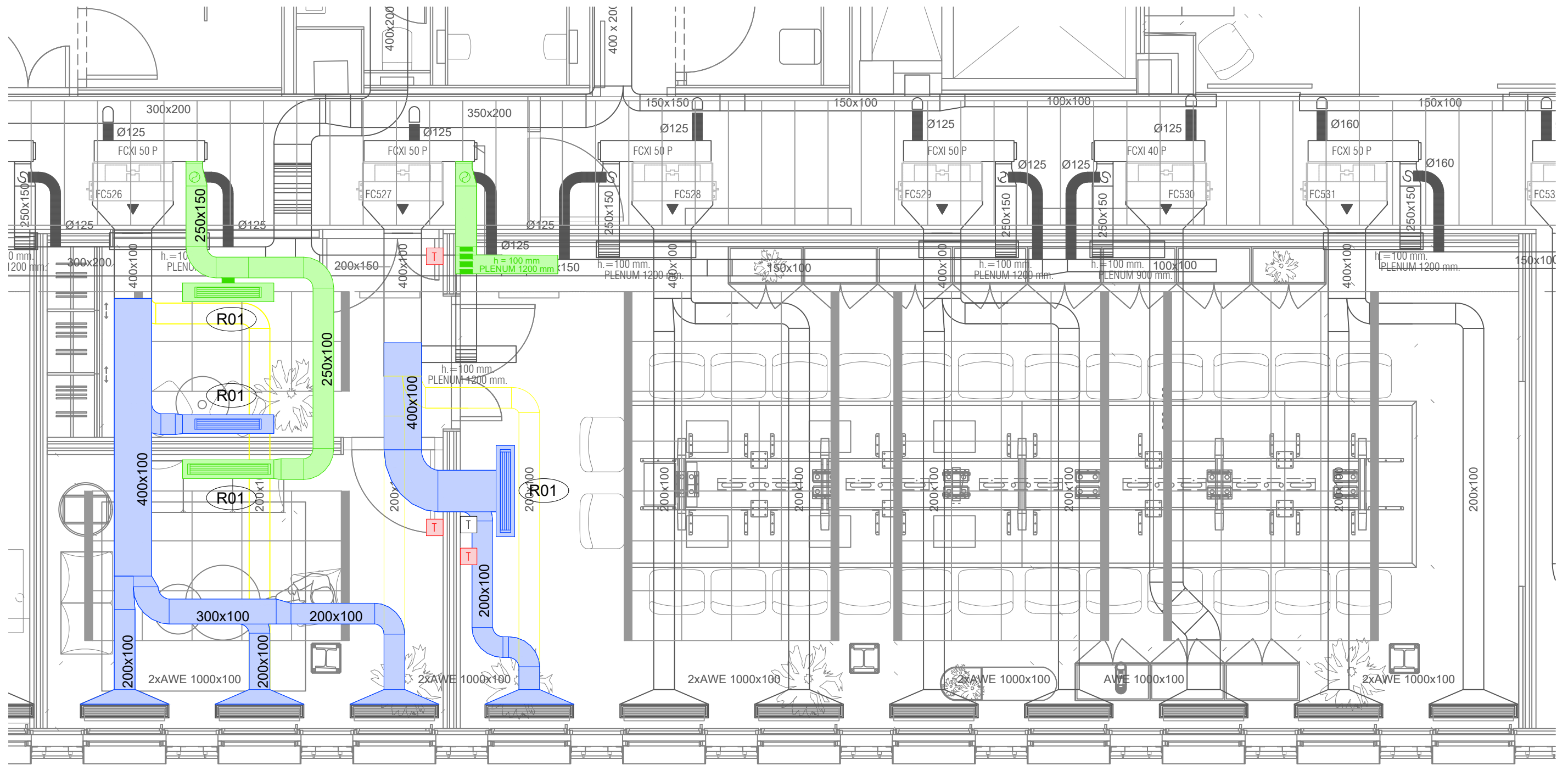
CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf.93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



CLIMATITZACIÓ I VENTILACIÓ

- REIXA D'IMPULSIÓ NOVA
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ NOU/DESPLAÇAT
- REIXA DE RETORN NOVA
- CONDUCTE DE RETORN NOU/DESPLAÇAT
- CONDUCTE D'IMPULSIÓ I/O RETORN EXISTENT A ELIMINAR
- T T TERMOSTAT NOU I TERMOSTAT EXISTENT A DESPLAÇAR

(R01) MARCA HALTON
 MODEL AWE-1000x100
 CABAL 600 m3/h
 TAMANY 1000x100 mm

- Es modificarà l'ESCALA existent de l'edifici del fabricant SAUTER per incorporar les modificacions en la xarxa de climatització.

PROJECTE
**REFORMA REFORMA DE LA PLANTA
 CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A
 L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM**
 SITUACIÓ

**C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)**

PLÀNOL

**PROJECTE.
 PLÀNOL CLIMATITZACIÓ
 TREBALLS A FER**

Nº ESCALA DATA
103 1/50 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf.93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



CODI MOBILIARI COMPRA

A - ARMARIS
B - TAMBORETS
C - CADIRES
M - MOBLES
S - SOFAS
T - TAULES
V - PLANTES

■ MOBILIARI A COMPRAR
■ MOBILIARI A REUTILITZAR

NOTA: Totes les dimensions estan pensades per a que cadascun dels elements càpiga en el muntacàrregues

A1. Armari fet a mida, de tres portes corredisses. Amb una barra y tres baldes. Acabat de roure natural amb verní incoloro mate (veure planol detall). Dimensions 2,30 x H2,50 x 0,60 m

A2. Conjunt de moble arxivador amp portes amb clau i baldes amb cremallera. Portes de melamina color gris a escollir per DF. Dimensions aproximades. Prestatge interior de roure. Dimensions 3,20 x 0,42 x 1,85 m

M1. Moble cafetera compost per 8 mòduls, melamina gris ral a definir per DF amb portes batents. Dimensions 720x80x45 cm

M2. Banc jardinera d'alumini, color gris ral a definir per DF segons plànols, seients tapissat color a definir. Dimensions 140 x 40 x 43 cm

M3. Moble cafetera compost per 3 mòduls, melamina gris ral a definir per DF amb portes batents mides, 270x80x45CM. Previsió instal.lació de dos neveras.

M4. Moble fet a mida en DM lacat gris clar i entapissat en mateixa tela que les cadires Confident. Formació de taula alta i tres places per a seure. Veure detall.

T1. Taula de reunions composta per 6 mòduls de tauler de xapa de fusta natural de roure americà vernissat transparent mate, amb doble biga. Mides 950 x 200 x 74 cm. Electrificació a partir d'un totem central, bandeja inferior i 12 top acces amb mateix acabat de sobre. (26 connexions + 26 RJ45). Cada top acces té dos endolls i dos rj45 amb excepció de la cantonada que té dos top acces mes llargs amb 3 endolls i 3 RJ45 cada un. Pasacables HDMI per 7 pantalles de sobre taulell.

C1. Cadira confident sala de reunió amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable, estructura giratoria de 5 radis amb rodes i regulador d'alçada. entapissat color gris tipis ERA gris fosc o similar.

S1. Sofa format per dos moduls amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable i entapissat.

S2. Sofa format per tres moduls amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable i entapissat.

S3. Sofa individual amb base i suports d'alumini injectat negre, polipropilè reciclable i entapissat

V1. Conjunt de test amb plantes. Test de color negre de Polietileno color gris de mides diámetro 80 cm H43 CM (5 unitats) i 30 cm H43cm sobre moble (2 unitats), les plantes seran les següents: 3 Monstera, dos ficus, 2 potus.

B1. Tamborets d'estructura metalica i seient en prolipropile, seient entapissat mateix tela que cadires Confident.

T2. Taula alta de color blanc amb estructura de potes metal.iques, igual que reforma en altres plantes

T4+T3. Conjunt de tauletes baixes per sala d'espera. Test de color negre de PVC (4 unitats), les plantes seran les següents: 2 Strelitzia i dos ficus. I una sterlitzia mes pel moble jardinera.

C0. Consola formada per estructura de ferro color negre amb sobre de DM lacat de gris clar. Mides 2,00 x h 0.60 x 0.20 m

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PROJECTE
MOBILIARI DE COMPRA I A REUTILITZAR

Nº ESCALA DATA
M01 1/100 18/07/2024

CLIENT

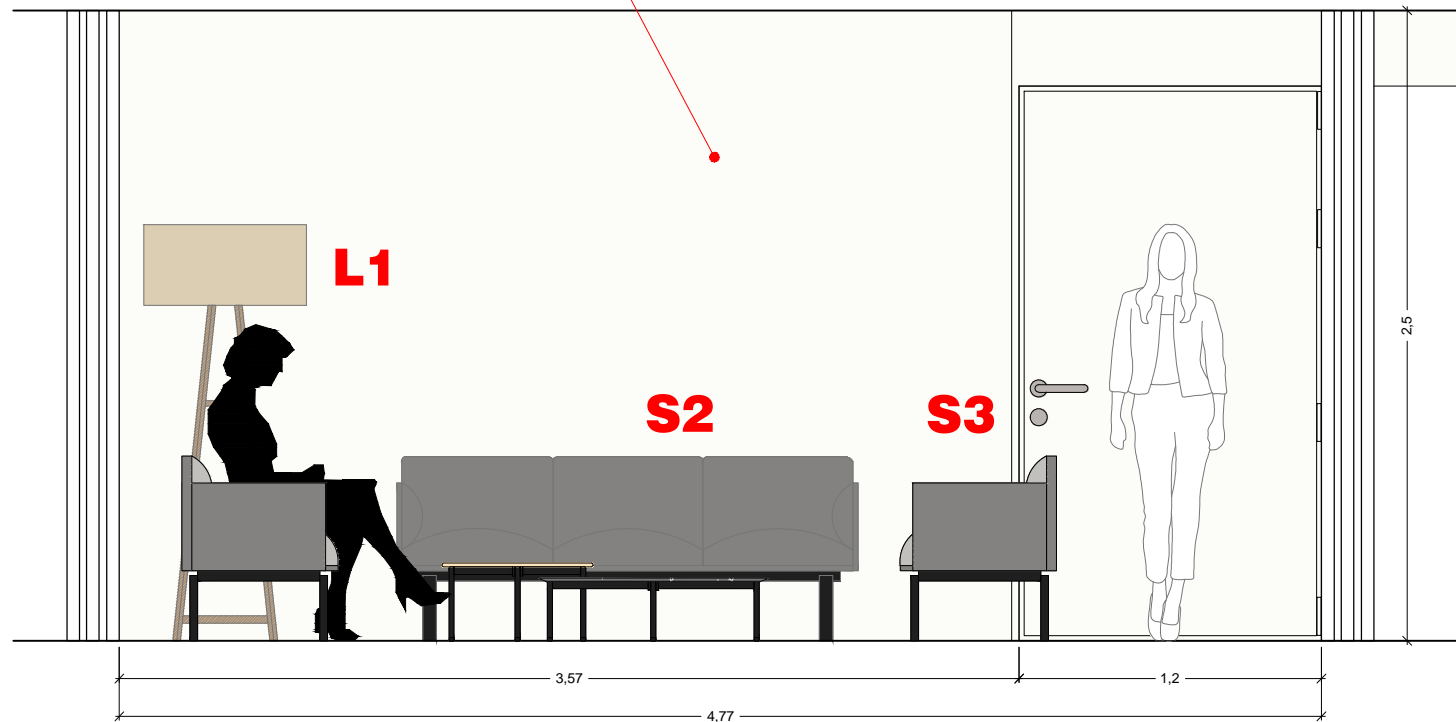
BSM

Elena del Pozo arquitecta

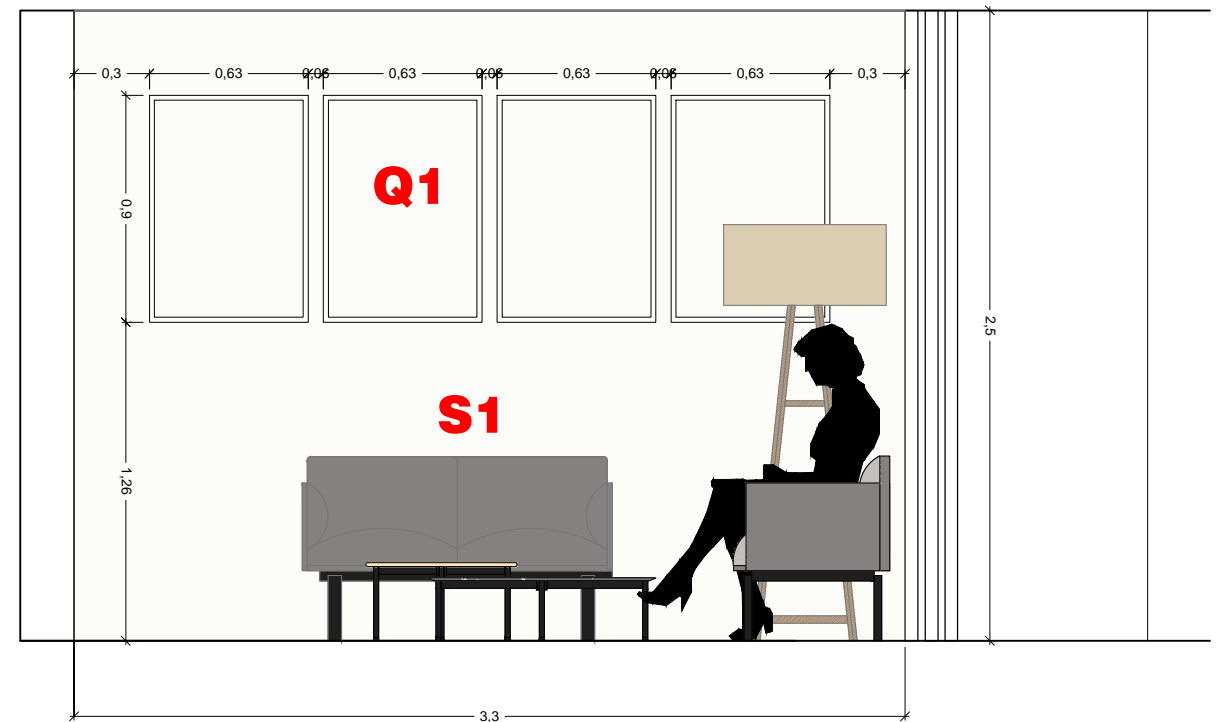
c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // tel:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PARAMENT DE PLADUR PINTAT COLOR BLANC TRENCA 9010

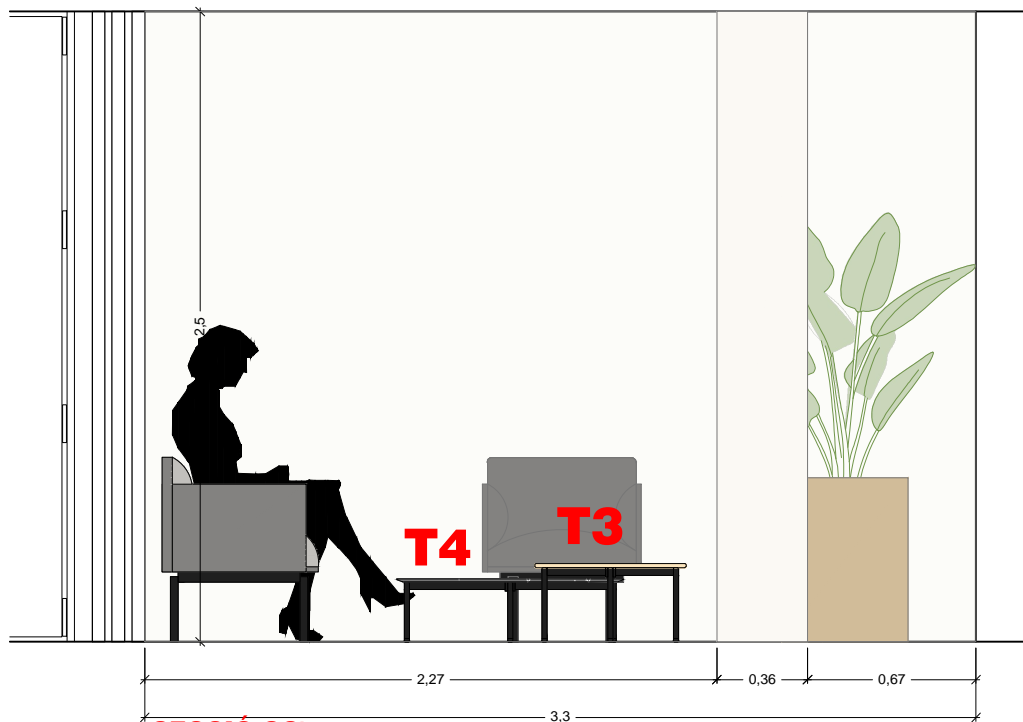
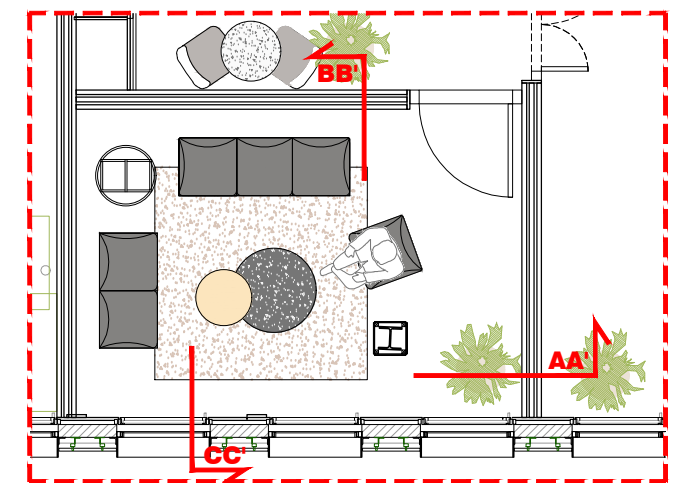


SECCIÓ AA'



SECCIÓ BB'

Q1 QUADRES MARC PERFILERIA COLOR NEGRE AMB IMPRESSIÓ D'IMATGE A ESPERA DEL DEPARTAMENT DE COMUNICACIÓ



SECCIÓ CC'



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE
ALÇATS. AMBIT SALA D'ESPERA

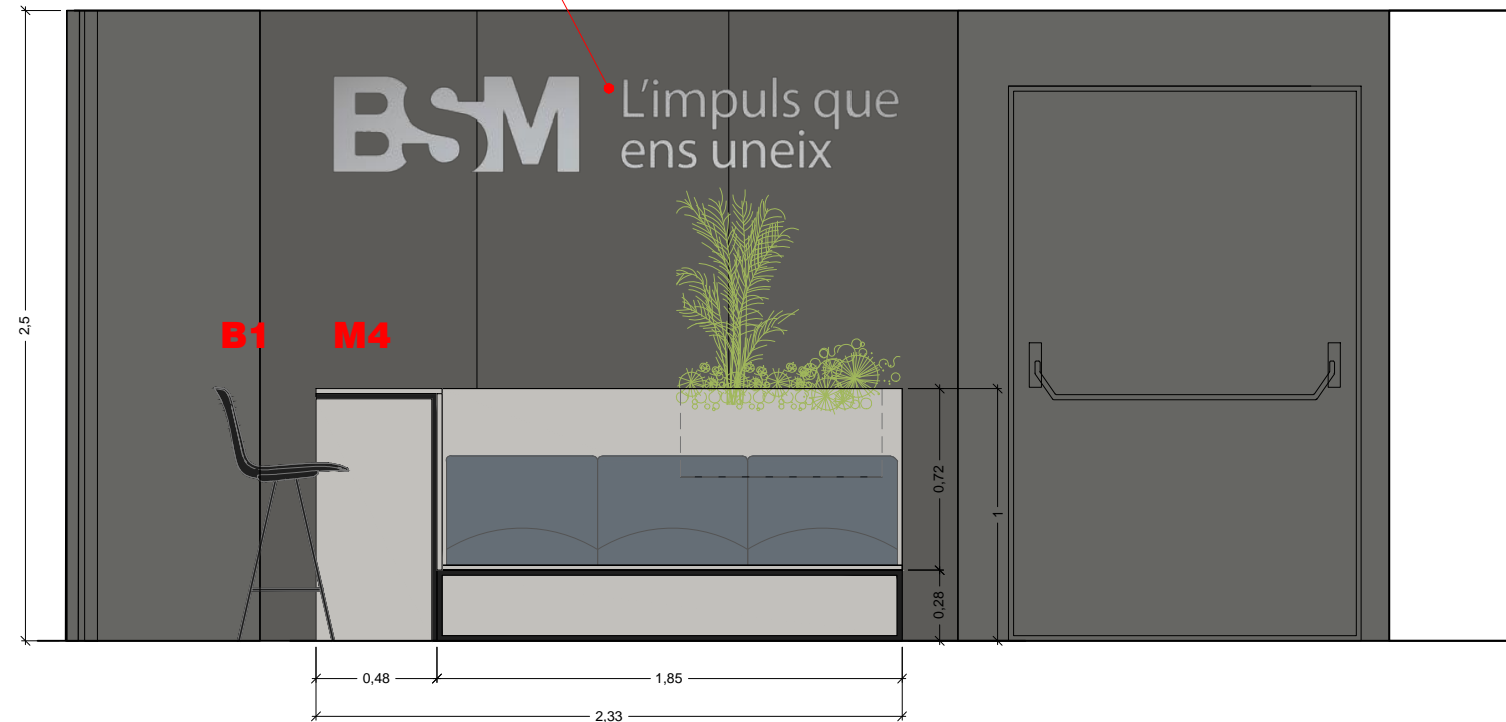
Nº ESCALA DATA
D01 1/30 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com

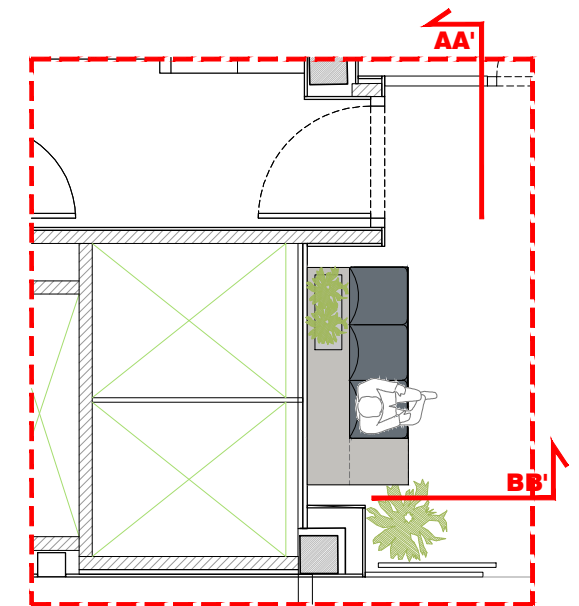
VINIL EN ESPERA DE PROPOSTA DE COM NICACI



SECCIÓ AA'



SECCIÓ BB'



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE
ALÇATS. AMBIT ASCENSOR

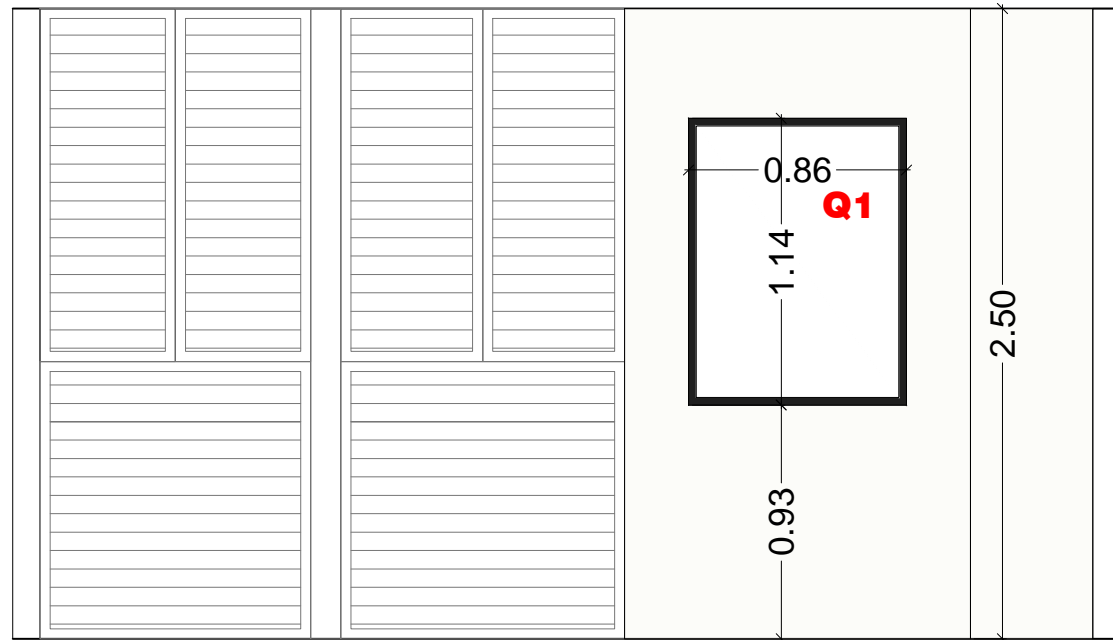
Nº	ESCALA	DATA
D02	1/30	18/07/2024

CLIENT

BSM

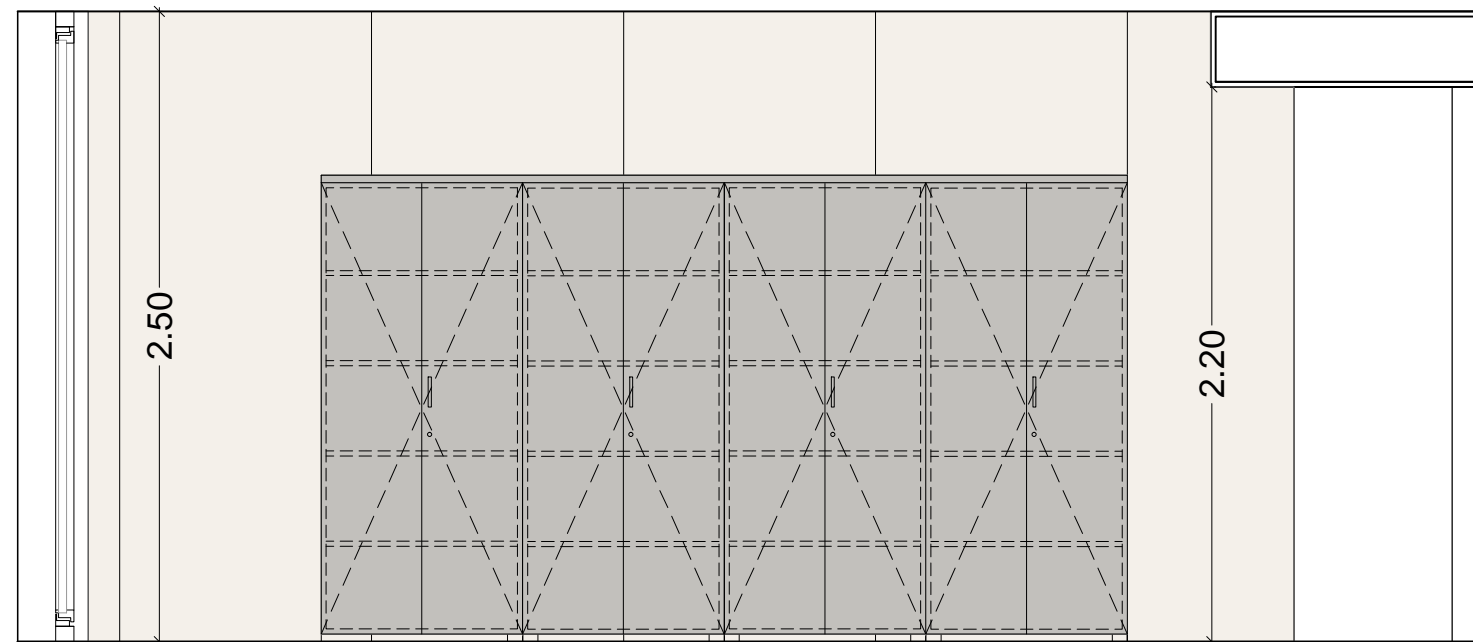


Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com

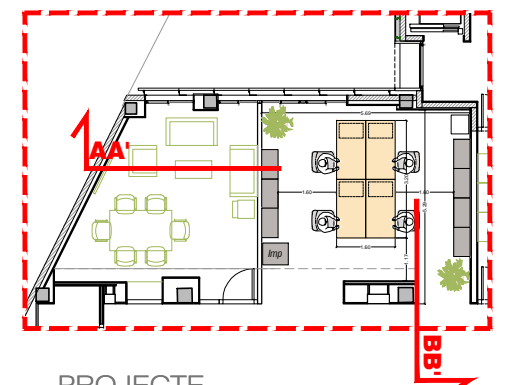


SECCIÓ AA'

Q1 QUADRE MARC PERFILERIA
 COLOR NEGRE AMB IMPRESSIÓ
 D'IMATGE A ESPERA DEL
 DEPARTAMENT DE
 COMUNICACIÓ



SECCIÓ BB'



PROJECTE
 REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
 DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
 D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

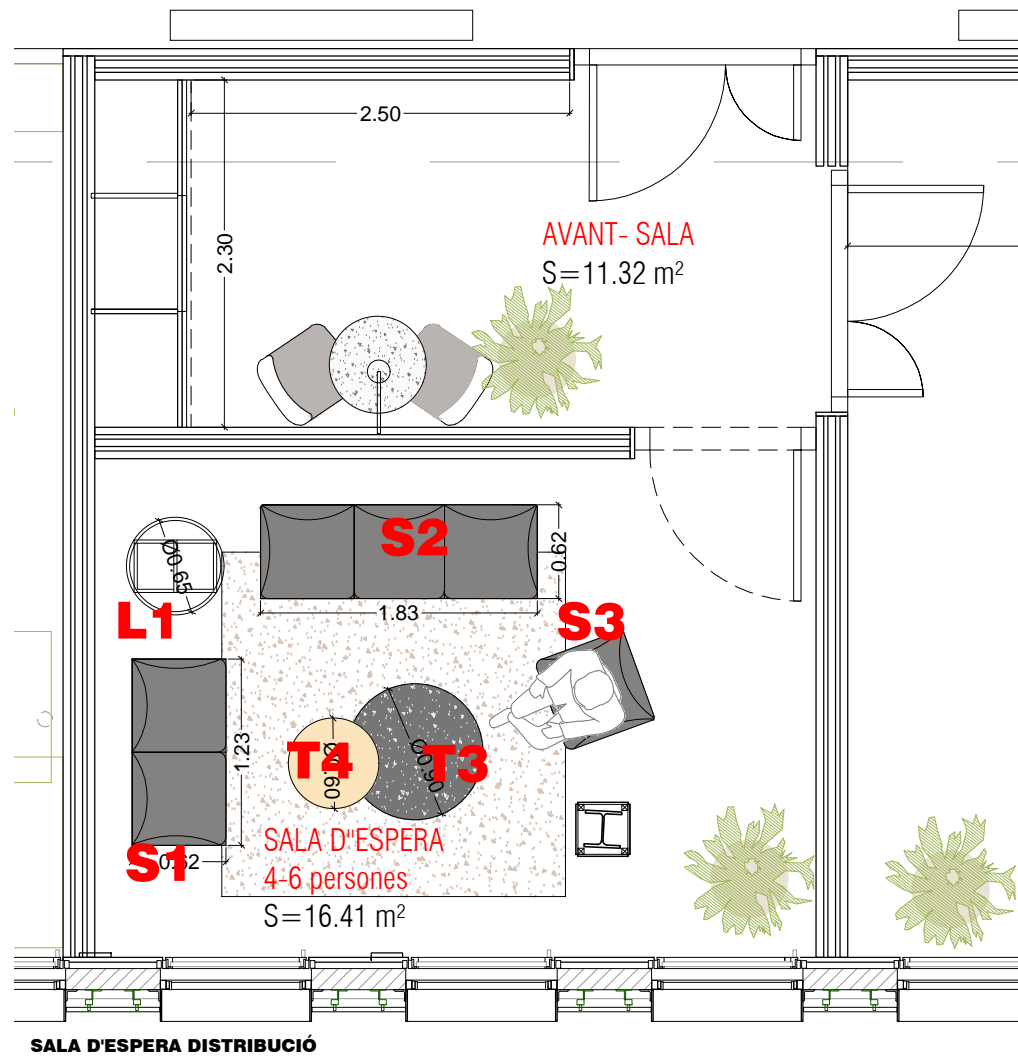
PLÀNOL
 PROJECTE.
 ALÇATS.AMBIT DESPATX

Nº ESCALA DATA
 D04 1/30 18/07/2024

CLIENT
 BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



T3-T4 TAULES DE CENTRE MOD.EIDOS D'ACTIU



ACABATS:
SOBRE TAULA I ESTRUCTURA

Acabats disponibles **EIDOS**

Acabats disponibles - Mesas

Estructura

Blanco Negro Bronze Cobre **Titanium**

Superficie

Melamina - Espesor: 16 mm con canto recto

Blanco Gris Coco Acacia **Roble** Castaño Fresno Negro antihuella

Fenólico - Espesor: 10 mm con bisel

Núcleo negro Núcleo coloreado

Blanco Traffic **Samas Black**

DM Laminado - Espesor: 19 mm con bisel

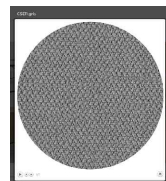
Roble

Dekton® - Espesor: 12 mm con bisel

Rem White **Kelya Black**

ALÇADES: DIÀMETRE:
25 CM 90 CM
31 CM 60 CM

ACABAT SOFA:
SEIENT, RESPATLLER I BRAÇOS
COLOR CSE11 GRIS



S1 SOFÀ TONO D'OFITRES- MÒDULS D' 1, 2 Y 3 PLACES



Base
L'estructura està composta per una estructura de DM de 22mm entapissada amb el mateix teixit que el seient
Estructura Peu de tub ovalat de 40x20mm i estructura rectangular de 40x20mm , acabats en negre Ral 9003



L1 LLUM CALA DE MARSET



IMATGE DE REFERÈNCIA

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
PROJECTE.
DETALLS SALA ESPERA . DISTRIBUCIÓ I MOBILIARI

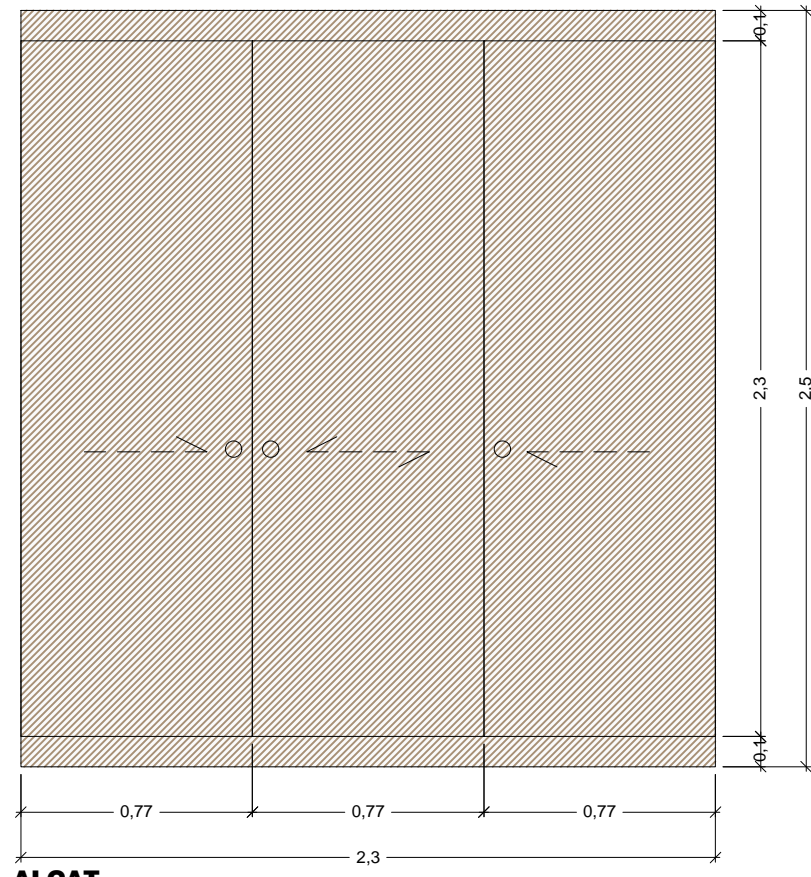
Nº ESCALA DATA
D05 1/50 18/07/2024

CLIENT

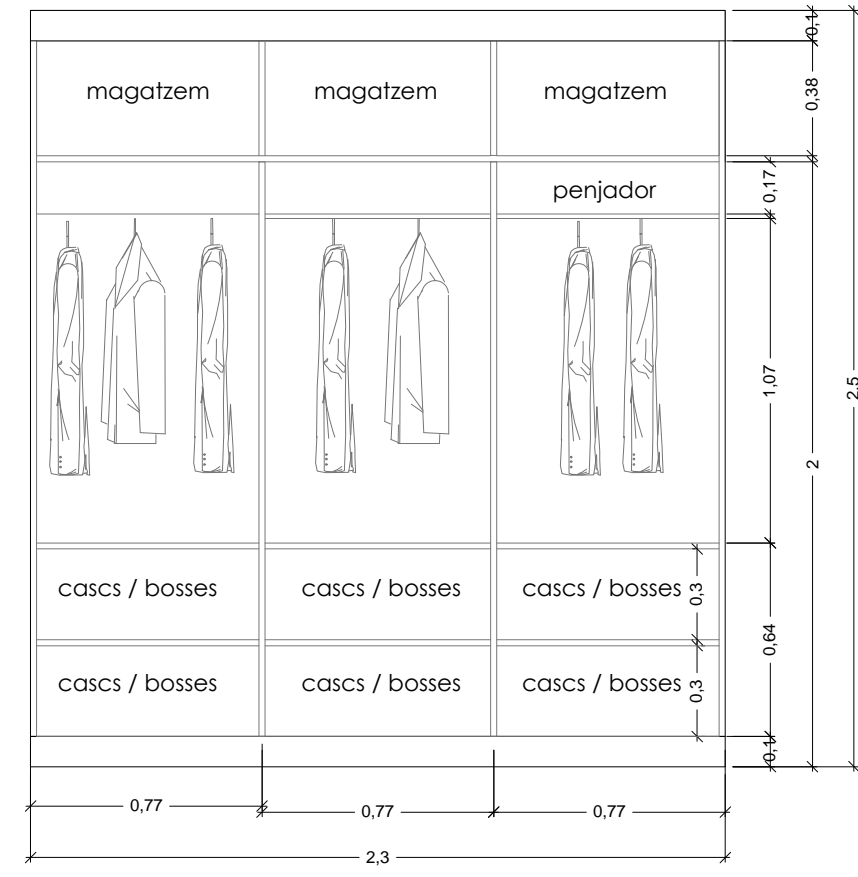
BSM



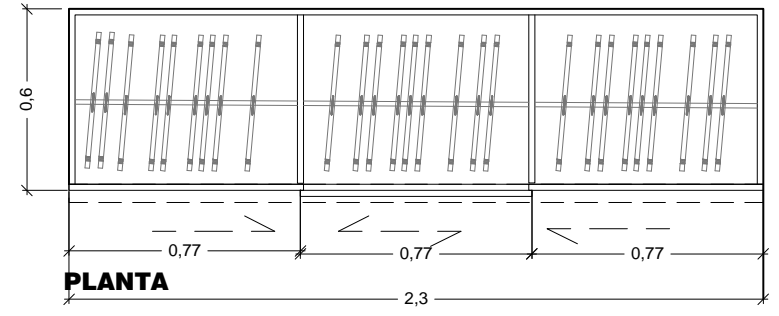
Elena del Pozo arquitecta
c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



ALÇAT



SECCIÓ



PLANTA

A1
ARMARI ALT TANCAT :
 ARMARI DE 3 PORTES
 CORREDISSES I 3
 PRACTICABLES DE MAGATZEM
 DM CONTRAXAPAT FUSTA DE
 ROURE ENVERNISSAT INCOLOR
 I TIRADOR ROD ENCASTAT



PLANTA GENERAL

PROJECTE
 REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
 DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
 D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

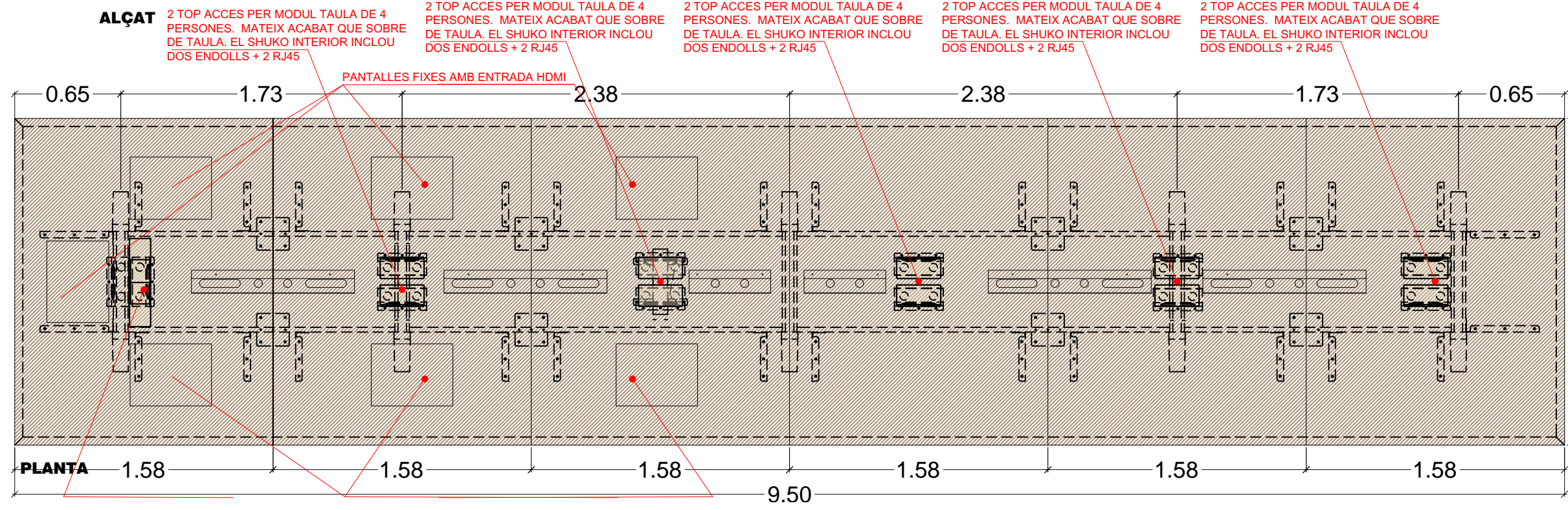
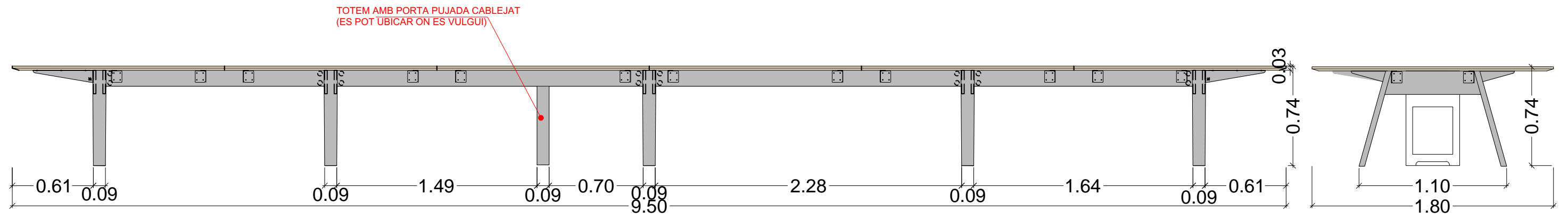
PLÀNOL
 PROJECTE
 DETALLS. MOBILIARI ARMARI ALT A1

Nº ESCALA DATA
 D06 1/25 28/05/2024

CLIENT
 BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



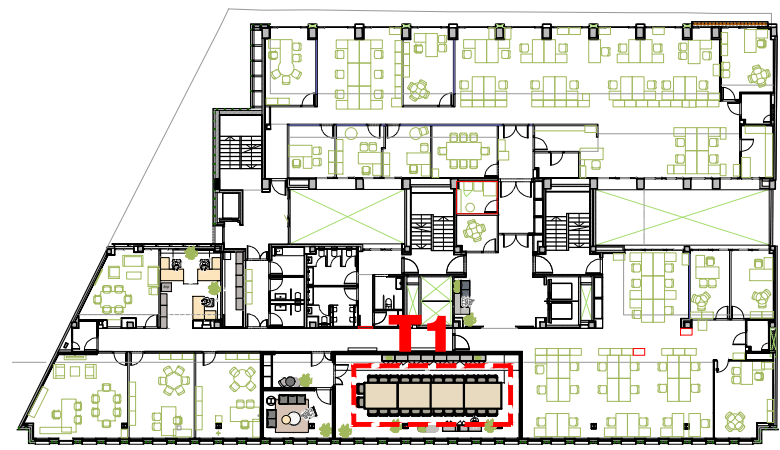
T1

TAULA DE REUNIONS :
 TAULA DE REUNIONS COMPOSTA PER 6 M DULS DE TAULER DE FUSTA DE ROURE NATURAL VERNISSAT INCOLOR MATE, CANT ALA AVIÓ AMB DOBLE VIGA ESTRUCTURAL DE FUSTA MASSISSA, 5 POTES INCLINADES, MIDES DE 158X180X74 CM.
 INCLOU ELECTRIFICACIÓ:
 -TOTEM AMB PORTA PER PUJADA CABLEJAT
 -SAFATA INFERIOR
 -7 TOP ACCES MATEIX ACABAT SOBRE

ACABAT FUSTA DE ROURE :

2 TOP ACCES MES LLARGS A CANTONADA. MATEIX ACABAT QUE SOBRE DE TAULA. EL SHUKO INTERIOR INCLOU 4 ENDOLLS + 4 RJ45

PANTALLES FIXES AMB ENTRADA HDMI



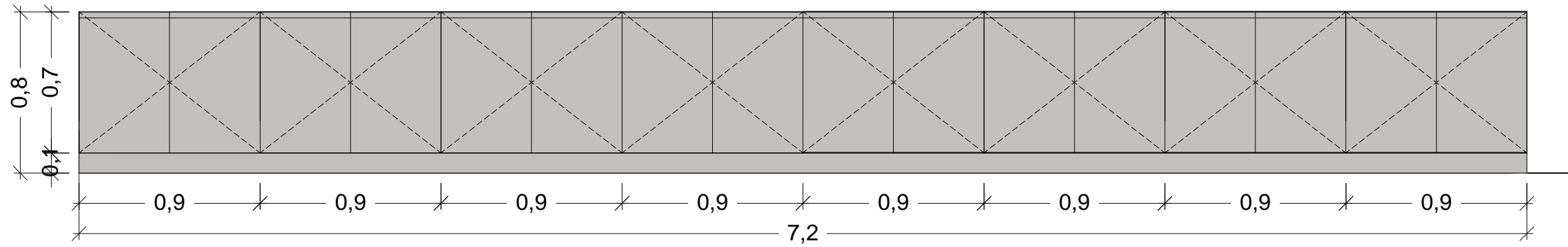
PLANTA GENERAL

PROJECTE
 REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ
 C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

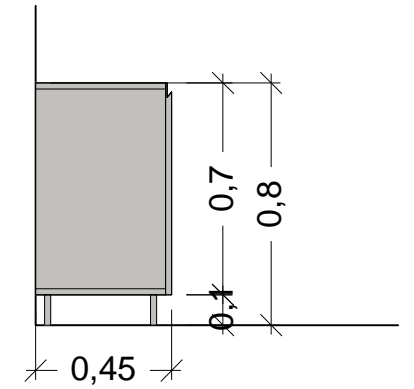
PLÀNOL
 PROJECTE
 DETALLS. TAULA REUNIONS T1

Nº ESCALA DATA
 D07 1/25 18/07/2024

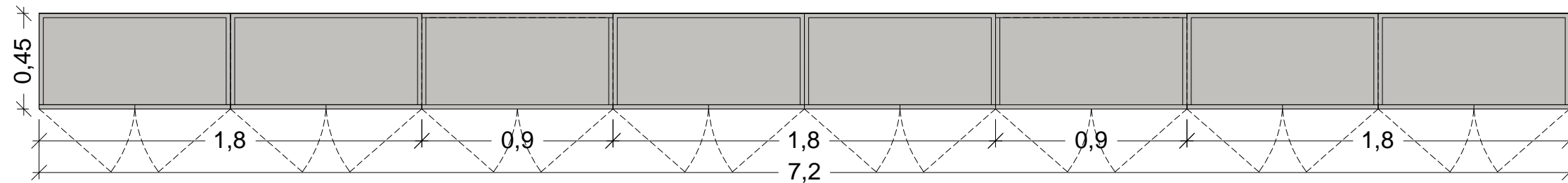
CLIENT
 BSM



ALÇAT



SECCIÓ



PLANTA

M1
ACABAT MOBLE PERIMETRAL :
 MOBLE DM LACAT COLOR GRIS
 AMB PORTES PRACTICABLES I
 TIRADOR D'UNGLER



PLANTA GENERAL

PROJECTE
 REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
 DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
 D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

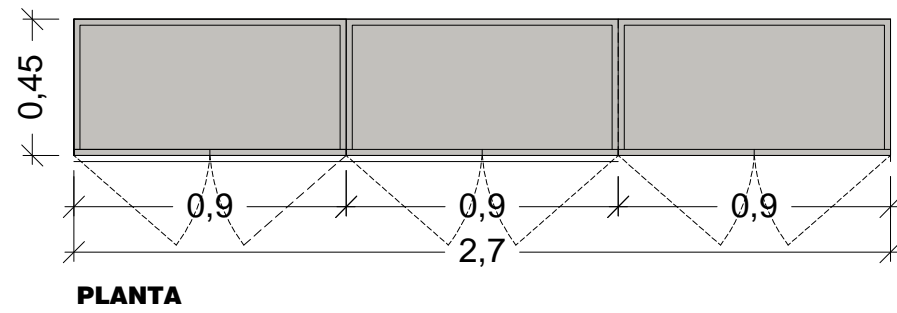
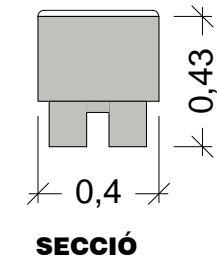
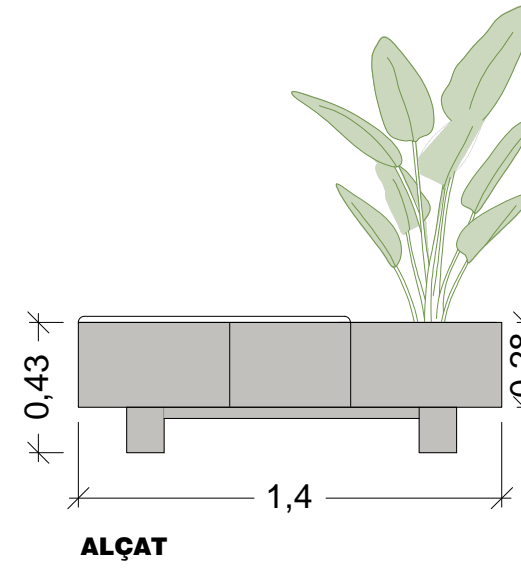
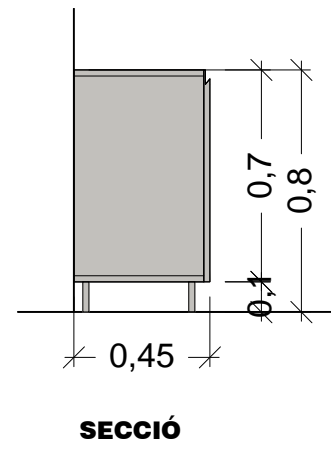
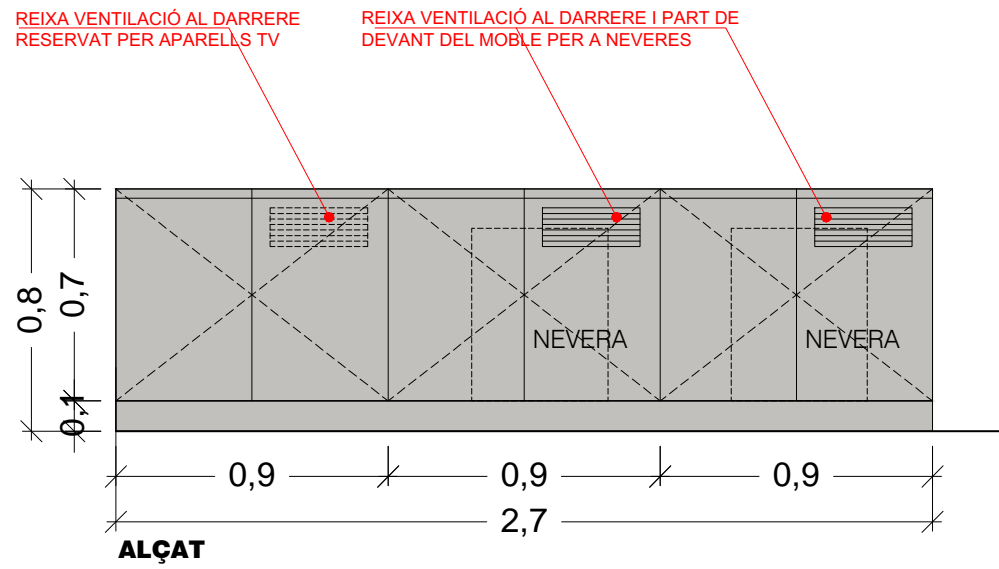
PLÀNOL
 PROJECTE
 DETALLS.MOBLE PERIMETRAL M1

Nº ESCALA DATA
 D08 1/25 18/07/2024

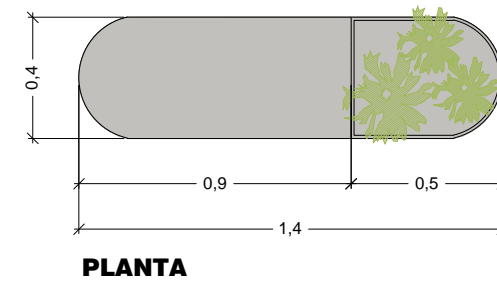
CLIENT
 BSM



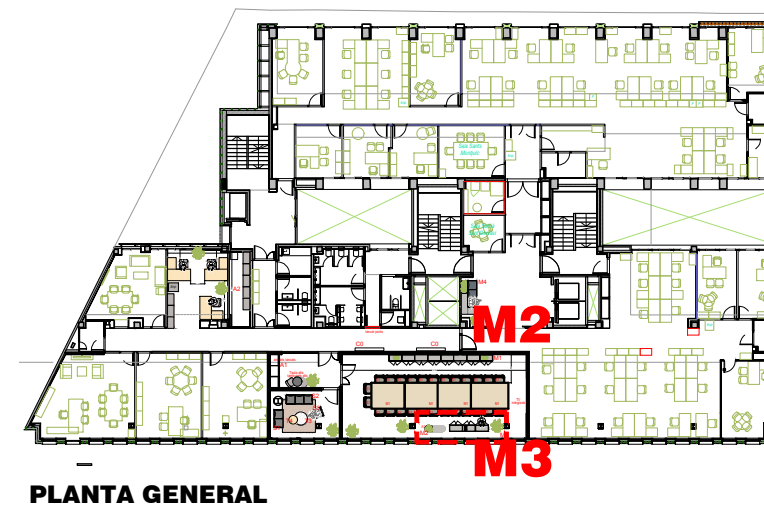
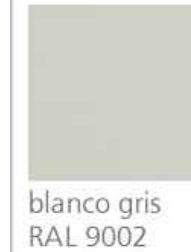
Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



M3
ACABAT MOBLE PERIMETRAL :
 MOBLE DM LACAT COLOR GRIS DE PORTES PRACTICABLES I TIRADOR D'UNGLER



M2
ACABAT BANC JARDINERA CROMA :
 MOBLE FET EN ALUMINI LACAT
 COLOR GRIS RAL 9002



PROJECTE
 REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)

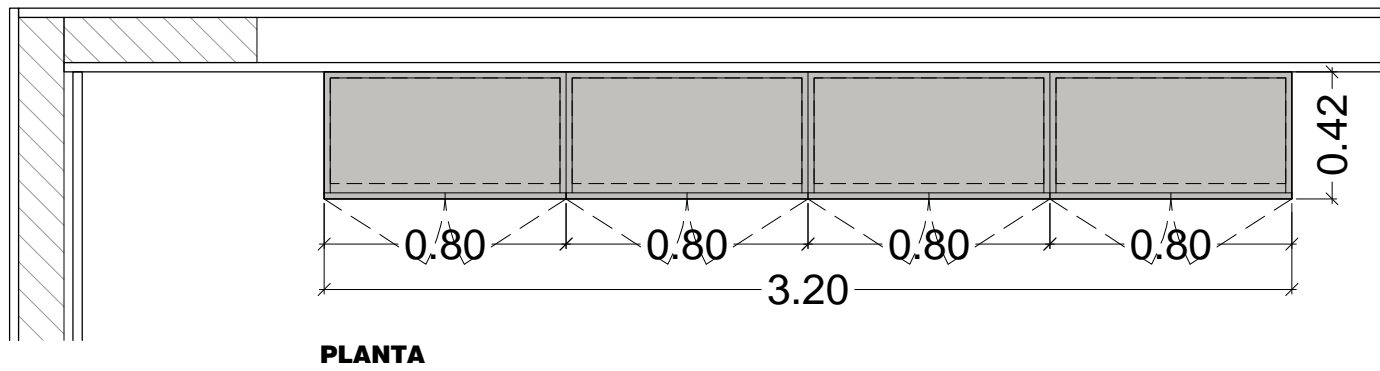
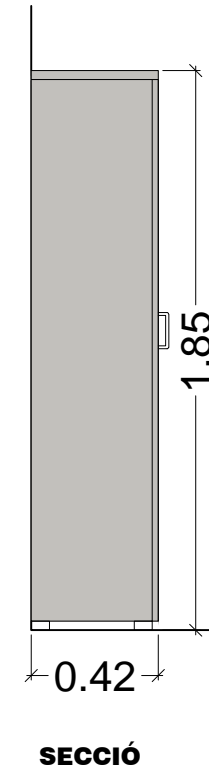
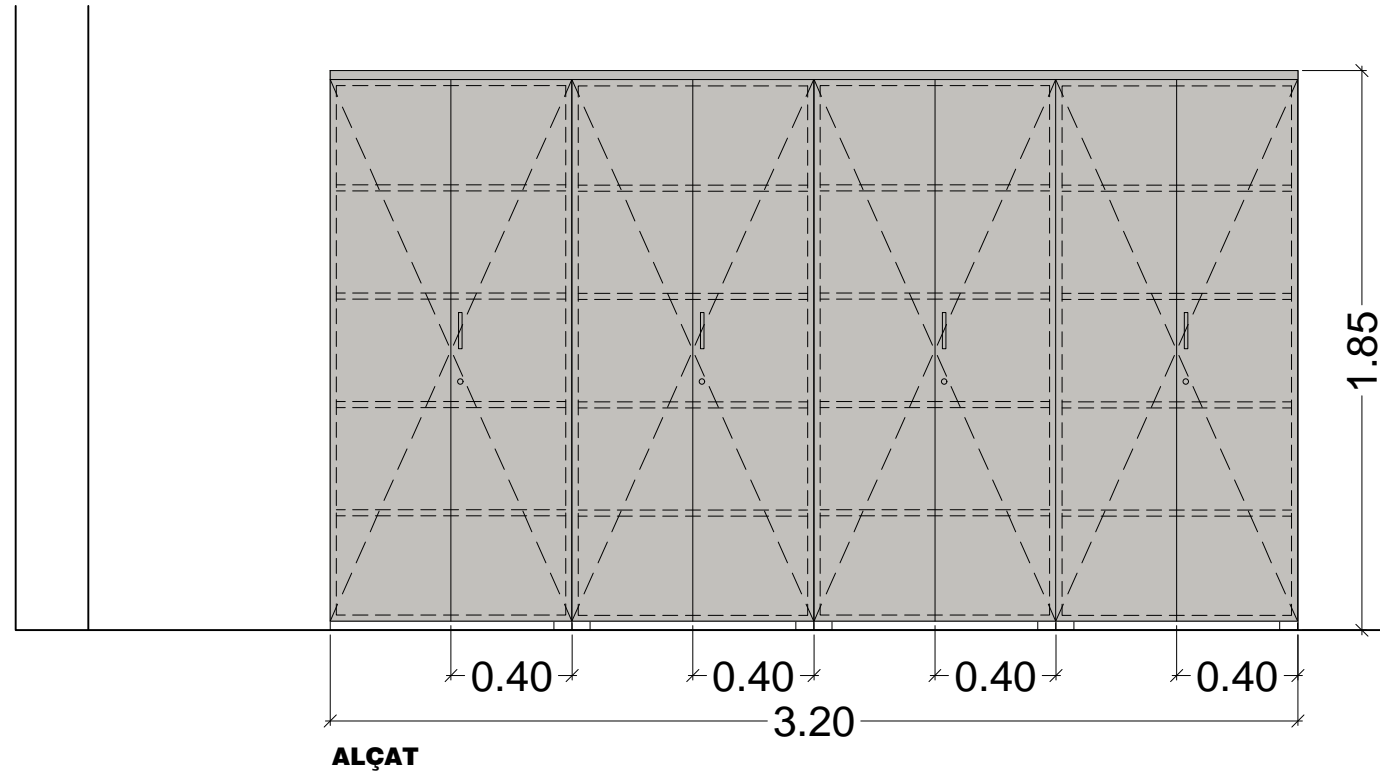
PLÀNOL
 PROJECTE.
 DETALLS. MOBLE PERIMETRAL M3 I BANC JARDINERA M2

Nº ESCALA DATA
 D09 1/25 18/07/2024

CLIENT
 BSM



Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



A2
ARXIVADORS TENCATS AMB CLAU :
 ARMARIS MODULARS DE 80CM,
 ALTURA 185 CM, AMB
 PRESTATGES INTERIORS , DE
 MELAMINA COLOR GRIS CLAR,
 PORTES PRACTICABLES I
 TIRADOR AMB CLAU

■ **ACABADOS** (Ver ficha de acabados)
 MELAMINA - TODO UN COLOR



PROJECTE
**REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
 DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
 D'OFICINES DE BSM**
 SITUACIÓ

**C/ CALABRIA 66
 08015 (BARCELONA)**

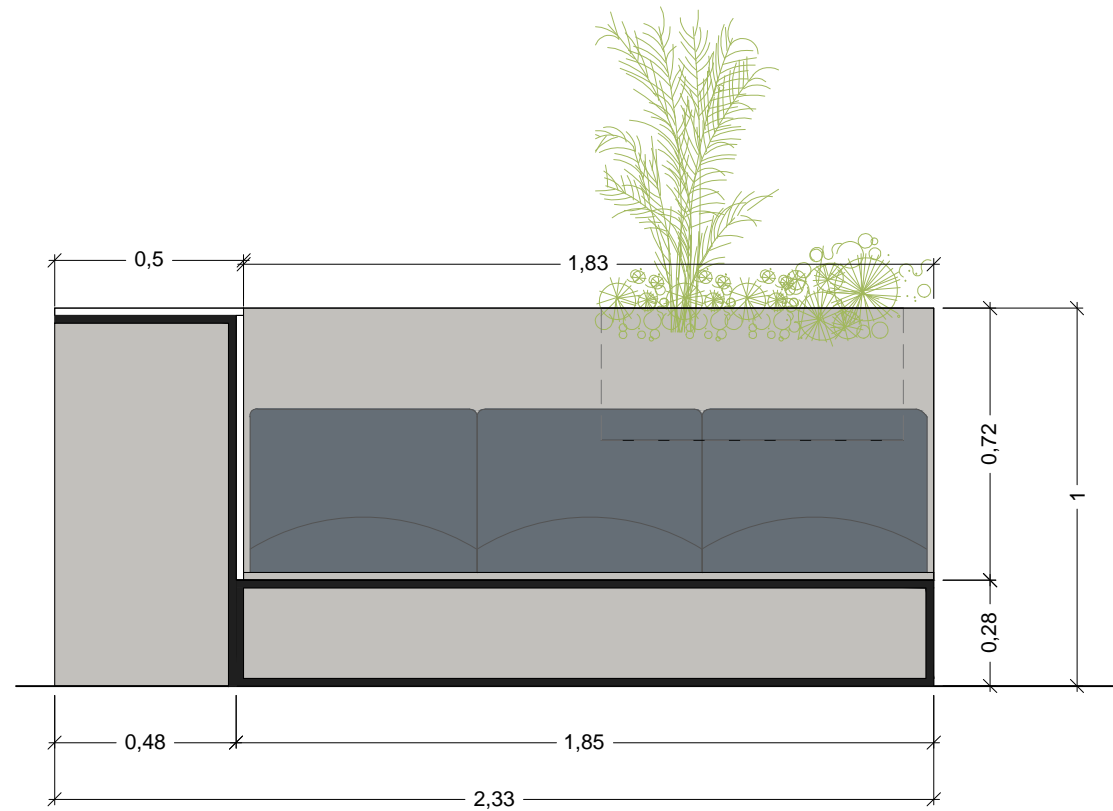
PLÀNOL
**PROJECTE
 DETALLS. MOBILIARI ARXIVADORS
 TANCATS A2**

Nº ESCALA DATA
D10 1/25 18/07/2024

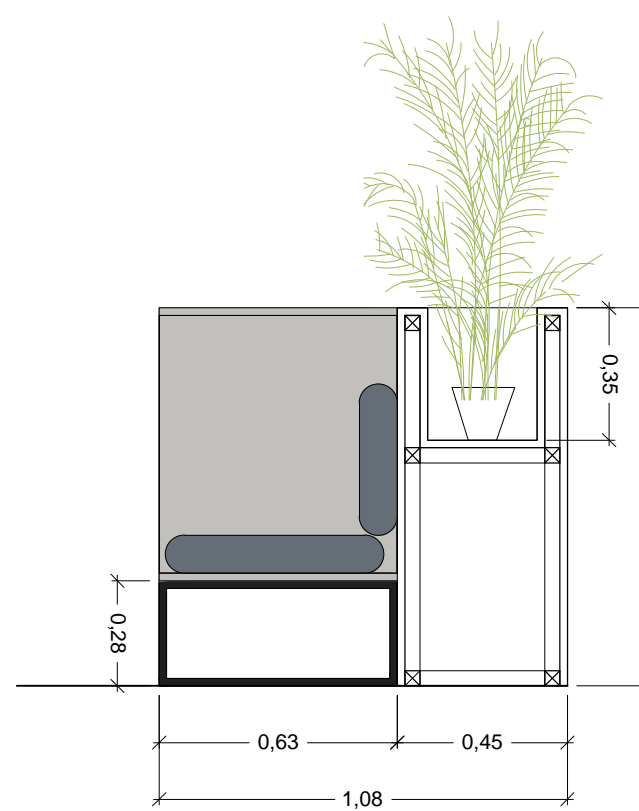
CLIENT
BSM



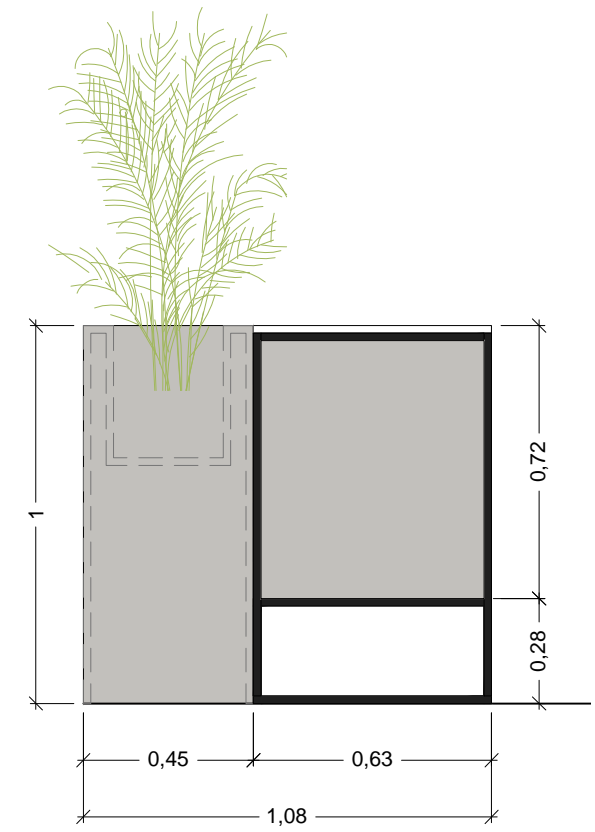
Elena del Pozo arquitecta
 c.Taxidrt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



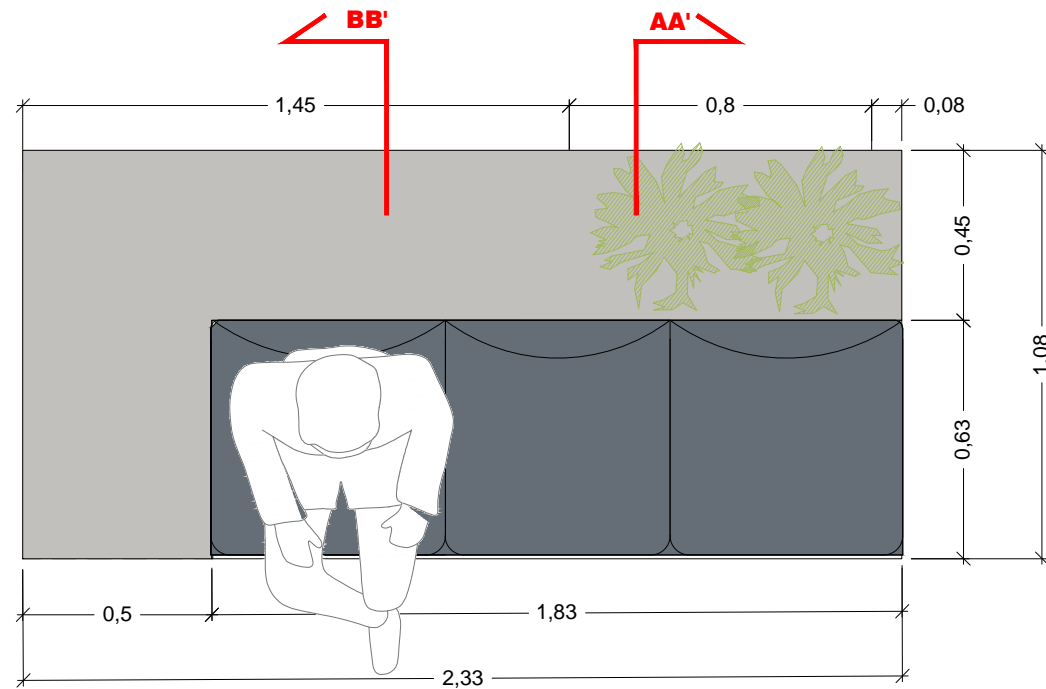
ALÇAT



SECCIÓ AA'



SECCIÓ BB'

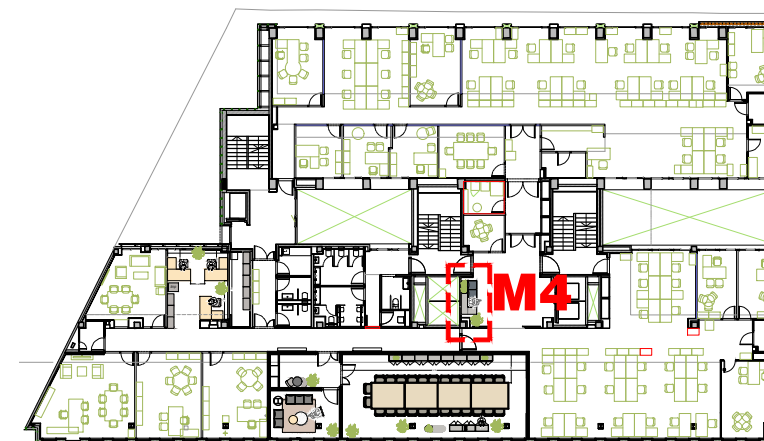


PLANTA

M4

CONJUNT SOFÀ AMB TAULA ALTA :

ESTRUCTURA MET L-LICA PER SOFÀ DE 3 PLACES AMB TAULETA ALTA A L' EXTREM I JARDINERA. ACABAT DM LACAT EN GRIS CLAR I ENTAPISSAT MATEIXA TELA QUE CADIRES CONFIDENT. CALAIX DE PVC EN JARDINERA PER POSSIBLES PERDUES D'AIGUA.



PLANTA GENERAL

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

PROJECTE
DETALLS MOBILIARI CONJUNT SOFÀ AMB TAULA ALTA M4

Nº ESCALA DATA
D11 1/20 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
VISTES
VISTA SALA BARCELONA 01

Nº ESCALA DATA
V01 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
**REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM**
SITUACIÓ

**C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)**

PLÀNOL
VISTES
VISTA SALA BARCELONA 02

Nº ESCALA DATA
V02 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

VISTES
VISTA SALA BARCELONA 03

Nº ESCALA DATA
V03 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
VISTES
VISTA SALA BARCELONA 04

Nº ESCALA DATA
V04 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL
VISTES
VISTA SALA D'ESPERA OPCIÓ 01

Nº ESCALA DATA
V05 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

VISTES
VISTA DELS DESPATXOS

Nº ESCALA DATA
V06 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM
SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL

VISTES
VISTA ASCENSOR

Nº ESCALA DATA
V07 18/07/2024

CLIENT

BSM



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxdir nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT
DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI
D'OFICINES DE BSM

SITUACIÓ
C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

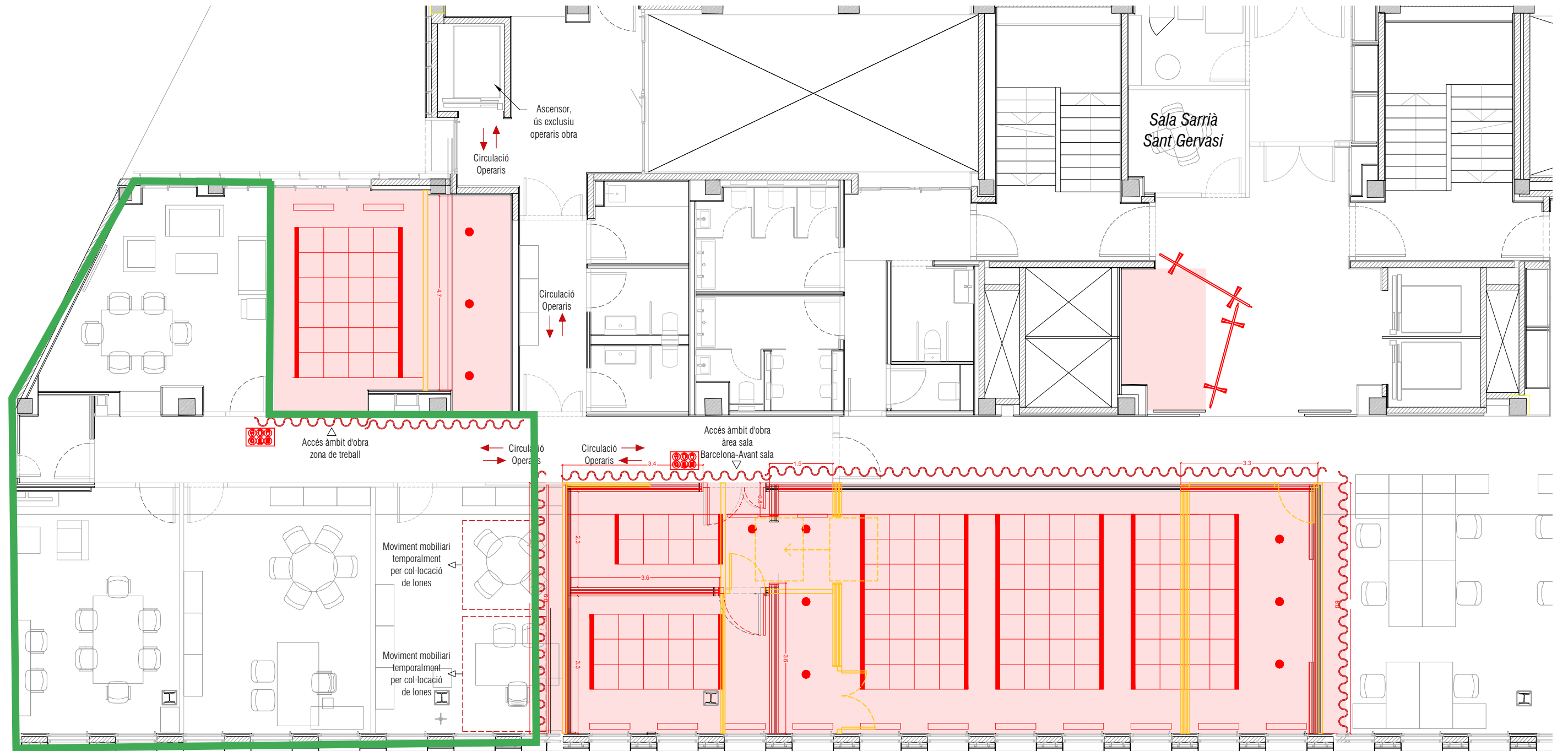
PLÀNOL
VISTES
VISTA AVANT-SALA

Nº ESCALA DATA
V08 18/07/2024

CLIENT
BSM



Elena del Pozo arquitecta
c.Taxdirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com



PLANTA GENERAL

S'acopiarà el material i runes durant les obres a la PS-1 i el recorregut dels operaris serà des de l'exterior fins al muntacàrregues habilitat

LLEGENDA:

- ENDERROCS
- OBRA NOVA
- CONJUNT DE RÈTOLS d'OBRA:
 - IDENTIFICACIÓ de l'OBRA.
 - PROHIBIT ACCÉS A PERSONES ALIENES A l'OBRA.
 - MESURES OBLIGATÒRIES DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL.
- CORTINES ANTIPOLS DE PROTECCIÓ
- TANCA TEMPORAL DURANT COL·LOCACIÓ DE MOBILIARI
- CIRCULACIÓ OPERARIS
- CIRCULACIÓ OPERARIS
- ÀREA DE DG QUE SEGUIRÀ OPERATIVA DURANT LES OBRES.

PROJECTE
REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (ÀMBIT DE DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI D'OFICINES DE BSM
 SITUACIÓ

C/ CALABRIA 66
08015 (BARCELONA)

PLÀNOL PLÀNOL

PLANIFICACIÓ
TREBALLS D'OBRA

Nº ESCALA DATA

PL1 **18/07/2024**

CLIENT

BSM

PLÀNOL

PLANIFICACIÓ TREBALLS D'OBRA

ESCALA GRÀFICA

E: 1/100

DATA

MAIG 2024



Elena del Pozo arquitecta

c.Taxidirt nº 1, local 5 // 08025 barcelona // telf:93.237.10.37 // 616 48 24 32
 www.meta-studio.eu // info@meta-studio.eu
 elena.delpozo@meta-studio.eu // edelpozo.ms@gmail.com

BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.
PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

SUMARI

CAPÍTOL 1	CONDICIONS GENERALS	6
1.1	DISPOSICIONS GENERALS	6
1.1.1	Àmbit d'Aplicació	6
1.1.2	Abast del Present Plec	6
1.1.3	Disposicions Aplicables	6
1.2	RELACIONS GENERALS CONTRACTISTA - BSM	7
1.2.1	Condicions Econòmiques i Administratives	7
1.2.2	Supervisió i Inspecció de les Obres	7
1.2.3	Direcció Facultativa	8
1.2.4	Personal Tècnic Encarregat de les Obres per part del Contractista	8
1.2.5	Subcontractació	9
1.2.6	Contractació d'altres Contractistes per part de BSM	9
1.3	OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA	9
1.3.1	Obligacions Laborals	9
1.3.2	Obligacions Protecció al Medi Ambient	9
1.3.3	Permisos i Llicències	10
1.3.4	Seguretat i Salut durant l'execució de l'Obra	10
1.3.4.1	<i>Obligacions generals</i>	10
1.3.4.2	<i>El Coordinador de Seguretat i Salut</i>	10
1.3.4.3	<i>El Pla de Seguretat i Salut</i>	10
1.3.5	Senyalització i Precaucions	11
1.3.6	Risc de l'Obra	12
1.3.7	Assegurança vigent durant les Obres	12

1.3.8	Aprofitament de material, brolladors i objectes trobats durant l'execució de les obres _____	13
1.4	DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DEL CONTRACTE _____	13
1.4.1	Documents del Projecte _____	13
1.4.2	Descripció de les Obres _____	13
1.4.3	Plànols d'Obra _____	13
1.5	REPLANTEIG I PROGRAMACIÓ DE LES OBRES _____	13
1.5.1	Coneixement de l'emplaçament i de la documentació de les Obres _____	13
1.5.2	Reconeixement previ _____	14
1.5.3	Inici de les Obres i Termini d'Execució _____	14
1.5.4	Pla d'Obres _____	14
1.5.5	Informació a preparar pel Contractista _____	14
1.6	DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES _____	15
1.6.1	Condicions generals relatives als materials i a l'execució de les obres _____	15
1.6.2	Control de Qualitat _____	15
1.6.3	Aplec de materials _____	15
1.6.4	Instal·lacions Auxiliars d'Obra i Obres Auxiliars _____	16
1.6.5	Equips, Maquinària i Mitjans Auxiliars Necessaris _____	16
1.6.6	Unitats d'Obra i Processos d'Execució _____	16
1.6.7	Condicions de Treball _____	17
1.6.8	Protecció del Medi Ambient _____	17
1.6.9	Contaminació Acústica _____	17
1.6.10	Neteja de les Obres _____	17
1.6.11	Escomeses Definitives _____	17
1.6.12	Proves de Càrrega _____	17

1.7	ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA	18
1.7.1	Amidaments i Preus Unitaris	18
1.7.2	Valoració i Certificació de les Obres	18
1.7.2.1	<i>Procediment general</i>	18
1.7.2.2	<i>Modificacions d'obra</i>	18
1.7.2.3	<i>Obres en excés</i>	18
1.7.2.4	<i>Obres defectuoses o vicis ocults</i>	18
1.7.2.5	<i>Obres incompletes</i>	19
1.7.3	Despeses Generals a Càrrec del Contractista	19
1.7.4	Penalitzacions	20
1.7.5	Règim de Garanties	20
1.8	MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE	21
1.8.1	Suspensió Total o Parcial dels Treballs	21
1.8.2	Modificacions	21
1.9	CONCLUSIÓ DEL CONTRACTE	21
1.9.1	Recepció i Liquidació de les Obres	21
1.9.2	Obligacions del Contractista durant el Termini de Garantia	22
1.9.3	Documentació Justificativa de l'Obra Realitzada	23
1.9.3.1	<i>Acreditacions</i>	23
1.9.3.2	<i>Certificació dels materials emprats.</i>	23
1.9.3.3	<i>Legalitzacions</i>	24
1.9.3.4	<i>Estat de Dimensions i Característiques (EDC)</i>	24
1.9.3.5	<i>Certificat final obra</i>	27
1.9.3.6	<i>Altres documents (Servituds, industrials i garanties...)</i>	27

CAPÍTOL 1 CONDICIONS GENERALS

1.1 DISPOSICIONS GENERALS

1.1.1 Àmbit d'Aplicació

El present Plec de Prescripcions Tècniques Generals serà d'aplicació a les obres efectuades per compte de la BARCELONA DE SERVEIS MUNICIPALS, S.A.

1.1.2 Abast del Present Plec

En tots els articles del present PPTG s'entendrà que el seu contingut regeix per a les matèries que expressen els seus títols, en quant no s'oposin a l'establert en la legislació vigent.

Les unitats d'obra que no s'hagin inclòs i assenyalat específicament el aquest PPTG, s'executaran d'acord amb les normes i instruccions tècniques en vigor que siguin aplicables a les esmentades unitats, amb allò que el costum indica com a normes de bona pràctica i amb les indicacions que, al respecte, assenyalen la Direcció Facultativa.

Qualsevol condició estipulada en un capítol d'aquest PPTG és preceptiva per a tots els altres.

1.1.3 Disposicions Aplicables

Els materials i l'execució de les obres compliran la normativa oficial vigent. Entre d'altres, seran d'aplicació les Normes, Plecs, Instruccions i Recomanacions que es relacionen a continuació, les seves actualitzacions o modificacions, o aquelles que les substitueixin, en el seu cas. El Director Facultatiu dirimirà les possibles contradiccions entre les diverses Normes, Plecs, Instruccions i Recomanacions vigents que fossin d'aplicació. En aquest Plec es podran designar, en tot ell, mitjançant l'abreviatura indicada o la denominació completa.

CTE	Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006 i els Documents Reconeguts.
NCSE-02	Norma de construcció sisme resistent: part general i edificació.
NCSP-07	Norma de construcció sisme resistent: ponts.
NLT	Normes d'Assaig del Laboratori de Transports i Mecànica del Sòl del Centre d'Estudis i Experimentació d'Obres Públiques (CEDEX).
PG-3	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Obres de Carreteres i Ponts.
IAP-2011	Instrucció sobre les accions a considerar en el projecte de ponts de carreteres.
EHE	Instrucció de Formigó Estructural.
EAE	Instrucció d'acer estructural.
NIET-F	Normes de l'Institut Eduardo Torroja sobre obres de fàbrica.
RC-08	Instrucció per a la recepció de ciments.

RY-85	Plec General de Condicions per a la recepció de guixos i escaiols en les obres de construcció.
PAA	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Proveïment d'Aigua.
PSP	Plec de Prescripcions Tècniques Generals per a Canonades de Sanejament de Poblacions.
GT-TAP	Guia Tècnica sobre Canonades per al Transport d'Aigua a Pressió. Cedex / Ministeri de Foment / Ministeri de Medi Ambient (Maig 2003).
GT-RSDU	Guia Tècnica sobre Xarxes de Sanejament i Drenatge Urbà. Cedex / Ministeri de Foment / Ministeri de Medi Ambient (Juny 2007).
DWD 98/83	Directiva de la Comissió Europea 98/83/CEE d'Aigua Potable.
IOS-98	Instrucció per al projecte, construcció i explotació d'obres subterrànies per al transport terrestre.
CPD	89/106 Directiva de la Comissió Europea 89/106/CEE de Productes de Construcció.
RD 1630/92	Reial Decret 1630/1992 pel qual es dicten les disposicions per a la lliure circulació de productes de construcció en aplicació de la directiva 89/106/CEE.
G-1	Recomanacions per al Projecte, construcció i control d'ancoratges al terreny, ACHE 2005.
HP 4-76	Recomanacions per a l'acceptació i utilització dels sistemes de pretesat per a armadures posttesades.
HP 5-79	Recomanacions per a la disposició i col·locació d'armadures. Institut Eduardo Torroja de la Construcció i del Cement.
FMCN	Recomanació per al projecte i construcció de forjats de xapa nervada, ACHE 2009.
REBT- ITC BT	Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. Decret 842/2002 del 2 d'Agost del 2002, i Instruccions Complementàries.
GT-REBT	Guia tècnica d'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió.
RCE	Reglament sobre Centrals Elèctriques, Subestacions i Centres de Transformació. Reial Decret 3.275/1982 del 12 de Novembre, Instruccions Tècniques Complementàries.
UNESA	Recomanacions UNESA.
RAEMIE-AEM	Reglament d'Aparells d'Elevació i Manutenció RD 2291/1985 del 8 de Novembre, Instruccions Tècniques Complementàries, RD 474/1988 del 30 de Març.
AE 84/528	Directiva del Consell de les Comunitats Europees 84/528/CEE sobre aparells elevadors i de maneig mecànic.
NTE	Normes Tecnològiques de l'Edificació, Centre d'Estudis de la Construcció.

UNE	Normes UNE.
RITE	Reglament d'instal·lacions tèrmiques als edificis.
RIPCI	Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis.
RD 865	Criteris higiènic - sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losis", RD 865/2003.
RD352	Condicions higiènic - sanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi, RD 352/2004, Generalitat de Catalunya.
RD 135/95	Decret 135/95, de promoció de l'accessibilitat i supressió de barreres arquitectòniques, i d'aprovació del Codi d'accessibilitat.
RD 1627/97	Decret 1627/97, sobre disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.
OO.MM.	Ordenances Municipals:
-	Ordenances Metropolitanas d'Edificació.
-	Normes per a l'adequat funcionament dels grues emprades en la construcció. Circular 115/1975, de 13 d'agost, del Govern Civil de Barcelona (BOP núm. 193, 13/08/1975).
-	Normativa per a la informació i senyalització d'obres a la ciutat de Barcelona. Decret de 28 de novembre de 1990, de l'Alcaldia de Barcelona (Gaseta Municipal núm. 1, 10/01/1991).
-	Ordenança Reguladora dels Procediments d'Intervenció Municipal en les Obres.
-	Ordenança General del Medi Ambient.
-	Ordenança sobre supressió de barreres arquitectòniques en la via pública.
-	Ordenança Municipal de Protecció Contra Incendis (OMPCI).
-	Ordenança sobre protecció del Patrimoni Arquitectònic, Històric i Artístic de la Ciutat de Barcelona i els seus plans especials.
-	Normes tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme.
-	Ordenança de Zones Naturals i Espais Verds de l'Ajuntament de Barcelona.
-	Manual de qualitat dels obris de l'Ajuntament de Barcelona, aprovat per Decret d'Alcaldia de 17 maig de 1999.
-	Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament dels obris municipals.
-	Decret d'alcaldia 399/2009, sobre l'Ambientaltització.
PCTP-F	Plec de condicions tècniques particulars dels fustos; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PCT-J	Plec de condicions tècniques de jardineria; Area de Medi Ambient, Ajuntament de

Barcelona.

PCT-ANAR	Plec de condicions tècniques per als instal·lacions de reg; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PPT-AJI	Plec de prescripcions tècniques per al disseny, l'execució i la recepció dels àrees de joc infantil; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PEV	Protecció d'elements vegetals durant l'execució d'obres; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PPT-EM	Plec de prescripcions tècniques d'escales mecàniques; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PPT-Asc	Plec de prescripcions tècniques d'ascensors; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PCT-EP	Plec de condicions tècniques per a instal·lacions d'enllumenat públic; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
CT-FAP	Criteris tècnics per al disseny i instal·lació de fonts d'aigua potable; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona.
PPT-FO	Plec de prescripcions tècniques per a la instal·lació de fonts ornamentals; Area de Medi Ambient, Ajuntament de Barcelona Ordenança sobre protecció del Patrimoni arquitectònic, històric i artístic de la ciutat de Barcelona.

1.2 RELACIONS GENERALS CONTRACTISTA - BSM

1.2.1 Condicions Econòmiques i Administratives

Les condicions econòmiques i administratives que s'han de complir en l'execució de les obres definides pel present Projecte, estan consignades en el Contracte entre el Contractista i BSM . El Contractista està obligat a tenir permanentment a obra una còpia del Contracte signat a disposició del personal de BSM i de la Direcció Facultativa.

1.2.2 Supervisió i Inspecció de les Obres

BSM supervisarà i podrà inspeccionar en tot moment les obres objecte del present Contracte, sense perjudici de les actuacions de supervisió i inspecció que puguin efectuar els Serveis Tècnics competents i les Administracions Públiques.

BSM, abans de l'acta de replanteig, nomenarà el seu representant a l'obra i el Director d'Obra i ho comunicarà fefaentment al contractista.

El representant de BSM, sense perjudici de les facultats que corresponen al Director d'Obra, s'encarregarà de supervisar l'execució i adoptar les decisions i dictar les instruccions necessàries amb la finalitat d'assegurar la correcta realització del contracte, disposant de les atribucions, a aquests efectes, per a fer la signatura de l'Acta de comprovació del replanteig, control de l'amidament i valoració de l'obra executada, validació de preus contradictoris, i validació de la liquidació econòmica del contracte i aprovació de la devolució de les garanties

i totes aquelles que li atribueixi expressament l'òrgan de contractació.

1.2.3 Direcció Facultativa

La Direcció Facultativa, indistintament estarà a càrrec, i es desenvoluparan sota la responsabilitat exclusiva, dels adjudicataris d'aquests serveis, designats per BSM.

Les obligacions, responsabilitats i atribucions de la Direcció queden definides per la normativa vigent al respecte i per les clàusules del Contracte signat entre la Direcció Facultativa i BSM. Les funcions de la Direcció Facultativa que fonamentalment afecten a la relació amb el Contractista han quedat recollides en el contracte signat entre el Contractista i BSM.

Per a poder complir amb la màxima efectivitat la missió que li ha estat encomanada, la Direcció Facultativa gaudirà de les més àmplies facultats dins del marc del Projecte adjudicat. Si el Director de l'Obra considera necessària una modificació del projecte, en qualitat, en cost o en termini, haurà d'obtenir l'autorització pertinent de BSM, per iniciar el corresponent expedient, seguint-se la tramitació legalment establerta. Aquestes decisions seran transmeses a BSM, per a la seva aprovació.

El Contractista prestarà la seva col·laboració i donarà a la Direcció Facultativa tota classe de facilitats per al desenvolupament de les seves funcions, facilitant en tot moment el lliure accés a totes les parts de l'obra, àdhuc a les fàbriques o tallers on es produeixin els materials o es facin treballs per a les referides obres, i proporcionant les màximes facilitats per a practicar replanteigs, reconeixements, proves, inspeccions, controls o totes aquelles accions que siguin necessàries a la Direcció Facultativa per al compliment de les seves funcions i atribucions.

El Contractista tindrà sempre com a interlocutor, per a tot tipus de propostes, aclariment de dubtes, demandes diverses, etc. al Director d'Obra, el qual les resoldrà dins les atribucions que li son pròpies i/o les transmetrà, si és el cas, al responsable del contracte i/o a BSM.

La Direcció Facultativa haurà de conèixer i participar en totes aquelles previsions o actuacions que dugui a terme el Contractista, entre les que s'assenyala, sense que la relació tingui caràcter limitador, les relacionades amb:

- Replanteig de detall.
- Maquinària aportada a l'obra.
- Projecte, muntatge i funcionament d'instal·lacions, plantes de producció d'àrids, aglomerats asfàltics i formigons, camins d'accés, desviacions d'aigües i altres, si és el cas.
- Plans de detall per als diferents talls de treball, incloent-hi mètodes i mitjans d'execució.
- Idoneïtat dels materials a utilitzar i utilitzats en les obres. Aquests s'hauran presentat a la Direcció Facultativa per poder acreditar l'esmentada idoneïtat.
- Idoneïtat de les zones d'aplec, abocaments, abocadors i préstecs.
- Terminis i mitjans per recepció, preses d'aplec i emmagatzematge de materials a l'obra.
- Sistemes i detalls d'encofrat, prèviament a la seva adquisició, en el seu cas.

- Tipus d'acer i sistemes de pretesat.
- Sistemes i mitjans de producció d'àrids, inclòs pedreres.
- Plans i mitjans de muntatge d'elements i estructures metàl·liques o prefabricats de formigó.
- Acabats de tot tipus.
- Subcontractacions del Contractista.
- Estat de dimensions i característiques de l'obra executada "As built".

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que li siguin dictades per la Direcció Facultativa per a la regulació de les relacions entre ambdues parts en el que es refereix a les operacions de control, amidament, valoració i d'informació relacionades amb l'execució de les obres. En concret, el Contractista subministrarà a la Direcció Facultativa la informació necessària per a complir el Reial Decret 1627/1997.

BSM i/o la Direcció Facultativa podran aturar qualsevol dels treballs en curs de realització, que no s'executin d'acord amb les prescripcions contingudes a la documentació definitòria de les obres.

Entre les atribucions del Director d'Obra, cal destacar: la interpretació dels documents del Projecte i l'establiment d'adequacions i detalls a l'esmentat Projecte (si és el cas), l'emissió d'ordres i la resolució de problemes que puguin sorgir quan s'executi el Projecte, la signatura de l'Acta de replanteig, la certificació, liquidació i recepció dels treballs, Certificat de Final d'Obra i altres que siguin de la seva competència.

Les instruccions de la Direcció Facultativa al Contractista s'emetraran per escrit i quedaran recollides en el corresponent Llibre d'Ordres, que haurà d'ésser degudament diligenciat a l'inici dels treballs. El Contractista està obligat a signar el coneixement de les esmentades ordres. En el supòsit que el Contractista no estigui d'acord amb alguna ordre i instrucció de la Direcció Facultativa, l'executarà de totes maneres, sense perjudici d'efectuar posteriorment la seva reclamació a BSM, per escrit i en el termini màxim de 5 dies hàbils, la qual prendrà la decisió que consideri oportuna al respecte.

1.2.4 Personal Tècnic Encarregat de les Obres per part del Contractista

El Contractista està obligat a tenir en l'obra l'equip de personal directiu, tècnic, auxiliar i operari que resulta de la documentació de l'adjudicació i resta establert en el Pla d'Obres. Així mateix, designarà les persones que assumeixin per la seva part la direcció dels treballs que hauran de tenir facultats per a resoldre totes les gestions que depenguin de la Direcció Facultativa, havent sempre de donar compte a aquesta per poder absentar-se de la zona de l'obra. Aquest personal ha de tenir la qualificació professional i la experiència adients per a les feines i responsabilitats que tenen encomanades, en coincidència amb l'oferta del Contractista en la proposició acceptada per BSM en el procediment d'adjudicació.

A l'execució de l'obra comptarà amb personal propi contractat amb caràcter indefinit no inferior als percentatges mínims establerts a la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació al sector de la construcció.

Segons queda descrit al Contracte, el personal tècnic designat per a l'exercici dels drets i el compliment de les obligacions que es derivin d'aquest Contracte, disposarà de facultats amplíssimes per a la fi que s'ha esmentat, i la seva designació l'haurà de comunicar el Contractista a BSM. abans de la signatura del

Contracte, en el qual quedarà recollida.

Aquestes facultats, com a dimanants de l'atorgament contractual, no poden ser revocades ni limitades de cap manera pel Contractista, llevat que simultàniament designés a un altre representant per a substituir, amb iguals poders, al que fos cessat. Així mateix el Contractista s'obliga a que, en cas de cessar o faltar per qualsevol causa el representant designat, procedirà en un termini que no excedirà a vuit dies, al nomenament per escrit d'altre que el substitueixi. En qualsevol cas, el nou representant del qual el Contractista comunicarà el seu nom a BSM, haurà de ser expressament acceptat i aprovat per aquesta.

Tant la idoneïtat de les persones que constitueixin aquest grup directiu com la seva organització jeràrquica i especificació de funcions, serà lliurement apreciada per la Direcció Facultativa, que tindrà en tot moment la facultat d'exigir al Contractista la substitució, per causa justificada, de qualsevol persona o persones adscrites a aquell, sense obligació de respondre de cap dels danys que al Contractista pogués causar-li l'exercici d'aquella facultat. Així mateix, BSM es reserva la possibilitat de sol·licitar el canvi dels membres de l'equip de l'obra sense haver de donar cap explicació. En tots dos casos, el Contractista vindrà obligat a fer el canvi en el termini màxim de dos dies. No obstant, el Contractista respon de la capacitat i de la disciplina de tot el personal assignat a l'obra.

1.2.5 Subcontractació

El Contractista podrà subcontractar parcialment, fins a un màxim de 60%, les obres objecte del present Contracte amb tercers, sempre amb absoluta subjecció de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre de 2006, Reguladora de la subcontractació al Sector Públic, així com el Reial Decret 1109/2007, de 24 d'agost, pel que es desenvolupa l'esmentada Llei 32/2006.

El Contractista es responsabilitza solidàriament de les obligacions dels tercers contractistes pel que fa a l'execució dels treballs subcontractats, essent obligació del contractista l'exigència que els subcontractistes compleixin amb els requeriments marcats per les esmentades Llei 32/2006 i Reial Decret 1109/2007.

BSM restarà sempre aliena i al marge de les relacions entre el Contractista i el subcontractista, no essent responsable en cap cas per les conseqüències derivades del Contracte que celebri aquell amb el segon; i continuarà, per tant, relacionant-se exclusivament amb el Contractista a tots els efectes. El contractista té l'obligació de vetllar que els subcontractistes tenen i compleixen els corresponents requisits establerts a l'esmentada normativa de subcontractació, així com vetllar pel compliment dels requeriments de l'esmentada normativa, exigint que aquestes estiguin donades d'alta al Registre d'Empreses Acreditades quan la normativa aplicable ho estableixi, o exigint el què l'esmentada normativa determini.

El Contractista, en compliment de les previsions de la Llei 32/2006 i normativa connexa, haurà de mantenir actualitzada tota aquella documentació que segons l'esmentada normativa sigui de la seva responsabilitat, documentació a la que BSM i/o la Direcció Facultativa podran accedir en qualsevol moment. Així mateix, adjuntarà una declaració del subcontractista, donant fe que compleix amb totes aquelles exigències previstes a la Llei 32/2006, i que no està inhabilitat per a contractar, ni incurs en cap prohibició per contractar establertes a la Llei 30/2007, ni comprès en cap dels supòsits que determinen la prohibició d'intervenir com a subcontractista, així com que compleix les exigències derivades de la Llei 32/2006. A més de l'anterior, s'adjuntaran les certificacions administratives, expedides per organisme competent, acreditant que l'empresa no ha deixat de complir les obligacions tributàries i de Seguretat Social imposades per les disposicions vigents, en els termes que s'estableixen als articles 7 i 8 del Reial Decret 390/1996 d'u de març.

El Contractista en cap cas podrà subcontractar amb persones o empreses incurses en suspensió de classificacions, inhabilitades per a contractar o compreses en algun dels supòsits que determinen la prohibició d'intervenir com a subcontractista en els termes establerts a la Llei 30/2007, o fora d'aquells supòsits autoritzats per la Llei 32/2006.

En qualsevol cas, els subcontractistes restaran obligats tan sols davant del Contractista que assumeix la total responsabilitat de l'execució del Contracte enfront de BSM d'acord amb el Contracte de les obres.

El Contractista en cap cas podrà cedir els drets i obligacions referents a l'execució de l'obra, derivats del Contracte. Aquesta prohibició no inclou la cessió dels drets econòmics que es deriven de la contraprestació acordada.

En cap cas el subcontractista podrà, a seva la vegada, subcontractar l'obra que té encomanada pel contractista, a excepció d'autorització expressa i per escrit de la Direcció Facultativa i del Coordinador de seguretat i salut. Per tant, la vigilància i compliment d'aquesta obligació serà d'exclusiva responsabilitat del contractista, que així ho haurà d'establir i exigir expressa i clarament al subcontractista.

1.2.6 Contractació d'altres Contractistes per part de BSM

BSM es reserva sempre el dret de contractar parts de l'obra exclosa en aquest contracte a altres industrials. Aquests industrials tindran dret a entrar a l'obra i el Contractista els haurà de facilitar tots els mitjans necessaris pel correcte desenvolupament dels treballs que els corresponguin.

1.3 OBLIGACIONS GENERALS DEL CONTRACTISTA

1.3.1 Obligacions Laborals

El Contractista i els subcontractistes, en el seu cas, hauran de complir i trobar-se al corrent en tot moment de les obligacions que com a empresa li pertoquen en matèria fiscal, laboral, de Seguretat Social, sindical, i de prevenció de riscos laborals i Seguretat i Salut en el treball, essent estricta i rigorosament responsable amb caràcter exclusiu i amb tota indemnitat de BSM del compliment de qualsevol d'aquestes obligacions.

Als efectes de control per part de BSM, sense que això impliqui no obstant cap obligació per aquesta última, el Contractista haurà d'acreditar, sempre que li sigui requerit per BSM, tenir complides totes les obligacions esmentades en l'apartat anterior, posant a disposició de BSM, en tot moment, els documents i comprovants que facin referència a tals obligacions.

1.3.2 Obligacions Protecció al Medi Ambient

El Contractista tindrà especial interès en la protecció i conservació del terreny, edificacions, entorn, i tots aquells elements que puguin veure's afectats pel desenvolupament del Contracte. En particular haurà de complir tota la normativa mediambiental que sigui d'aplicació a la zona de les obres.

Si com a conseqüència d'actuacions imputables a l'execució de les obres, aquestes fossin aturades o suspeses per l'aplicació de la normativa mediambiental, el Contractista no tindrà dret a cap tipus de reclamació econòmica ni de termini; sense perjudici de les accions que BSM pugui prendre al respecte.

1.3.3 Permisos i Llicències

Amb l'antelació necessària perquè no se'n derivin dificultats pel compliment del Pla d'Obres, el Contractista haurà de sol·licitar dels organismes, administracions i entitats que correspongui les corresponents autoritzacions, permisos i llicències que requereixi l'execució de l'obra i l'ocupació, manteniment o reposició de vies de comunicació, serveis afectats o qualsevol altra actuació que comporti l'execució de l'obra. Queden específicament excloses les llicències d'obra i activitats.

BSM podrà avançar la sol·licitud d'autoritzacions, permisos i llicències, especialment els que es refereixen a vies de comunicació, serveis afectats o altres actuacions, amb la finalitat d'accelerar llur concessió. En aquest cas, BSM facilitarà al Contractista tota la informació i documentació referent a les esmentades sol·licituds, abans de l'inici de les obres, fent-se càrrec el Contractista, si s'escau, del seguiment dels tràmits necessaris per a l'obtenció de les autoritzacions, permisos i llicències i, en tot cas, de les despeses que comportin.

L'obtenció de les citades autoritzacions, permisos i llicències no serà mai motiu d'increment del termini ni del preu contractual.

Seràn a càrrec del Contractista la realització de tot tipus de gestions, projectes, escomeses prèvies, etc. (i els pagaments que comportin) necessaris per a la obtenció de l'alta, permís i/o legalització de totes les instal·lacions.

1.3.4 Seguretat i Salut durant l'execució de l'Obra

1.3.4.1 Obligacions generals

El Contractista està obligat a complir i fer complir durant la realització dels treballs el Pla de Seguretat i Salut i la normativa sobre seguretat i salut en el treball, així com les instruccions del Coordinador de Seguretat i Salut relatives a la seva aplicació i execució. Així, d'acord amb les indicacions del Coordinador de Seguretat i Salut i el seu propi criteri professional adoptarà les mesures necessàries per tal de garantir l'estricta compliment de la Llei 31/95 de 8 de novembre de prevenció de riscos laborals i qualsevol altra normativa que la desenvolupi o sigui d'aplicació.

El Contractista està obligat al compliment de la normativa vigent en matèria de prevenció de riscos laborals. I a aquests efectes, es compromet a aportar, junt amb el Pla de Seguretat i Salut, la documentació exigida per la Llei 54/2003, de 12 de desembre, de reforma del marc normatiu de la prevenció de riscos laborals i pel Real Decret 171/2004, de 30 de gener, que desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/1995, de 8 de novembre, sobre Coordinació Empresarial, entre la qual:

- Llistat de treballadors que han de treballar a l'obra.
- Informes d'aptitud mèdica d'aquests treballadors en relació a las tasques a realitzar.
- Certificats de formació a nivell de prevenció de riscos laborals de les tasques que realitzen els treballadors que accediran a l'obra.

Així mateix, el contractista està obligat al compliment de la Llei 32/2006, de 18 d'octubre, reguladora de la subcontractació en el sector de la construcció.

1.3.4.2 El Coordinador de Seguretat i Salut

El Coordinador en matèria de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra gaudirà de les més àmplies facultats per a poder complir amb la màxima efectivitat les funcions relacionades al Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i salut en les obres de construcció.

Per tant, el Contractista haurà de donar-li coneixement i informar-lo de totes aquelles previsions o actuacions que dugui a terme que afectin o puguin afectar al seu àmbit de responsabilitats.

El Contractista haurà d'actuar d'acord amb les normes i instruccions complementàries que li siguin dictades pel Coordinador de Seguretat i Salut per a la regulació de les relacions entre ambdues parts en el que es refereix a les operacions de control, supervisió i en general, d'informació, relacionades amb l'aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut i el compliment de la normativa de prevenció de riscos laborals.

Si el Coordinador de Seguretat i Salut o qualsevol altra persona integrada en la Direcció Facultativa observés l'incompliment de les mesures de seguretat i salut, advertirà d'aquesta circumstància al Contractista, quedant facultat per a suspendre l'execució de treballs determinats o de la totalitat de l'obra quan considerés que concorren circumstàncies de risc greu i imminent per a la seguretat i salut dels treballadors.

El Coordinador de Seguretat i Salut tindrà al seu càrrec el llibre d'incidències i el gestionarà d'acord amb el disposat per l'art. 13 del Reial Decret 1627/97, de 24 d'octubre, pel que s'estableixen disposicions mínimes de Seguretat i Salut en les obres de construcció.

1.3.4.3 El Pla de Seguretat i Salut

El Contractista elaborarà el Pla de Seguretat i Salut de l'obra, en aplicació de l'Estudi de Seguretat i Salut del projecte, en el que s'analitzin, estudiïn, desenvolupin i complementin les seves previsions.

En el Pla de Seguretat i Salut en el Treball, el Contractista podrà incloure amb la corresponent justificació tècnica, les propostes de mesures alternatives de prevenció que consideri adients amb la seva valoració econòmica, que no podran implicar una disminució en els nivells de protecció previstos en l'Estudi.

A més a més, estigui o no contemplat en l'Estudi de Seguretat i Salut, el Pla haurà de contemplar forçosament un capítol específic on s'indiquin els elements útils en matèria de seguretat i salut que s'hauran de considerar en cas de realització de treballs posteriors a la finalització de les obres, com els de conservació, manteniment o altres.

El Contractista elaborarà i presentarà, amb la suficient antelació, el Pla de Seguretat i Salut en el Treball al Coordinador de Seguretat i Salut per a la seva aprovació. El Pla de Seguretat i Salut haurà de ser aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut abans de la data convinguda en el Contracte per a realitzar la comprovació de replanteig.

En cas que el Coordinador de Seguretat i Salut no aprovi el Pla de Seguretat i Salut, indicarà al Contractista les modificacions que consideri necessari introduir per tal de garantir les condicions de seguretat i salut previstes en la normativa d'aplicació, i el Contractista restarà obligat a esmenar el Pla de Seguretat i Salut en el Treball d'acord amb aquestes indicacions. El Contractista presentarà de nou el Pla de Seguretat i Salut, degudament esmenat, al Coordinador de Seguretat per a la seva aprovació.

En cas que en la data convinguda per a la comprovació del replanteig el Pla de Seguretat i Salut en el Treball no hagués estat aprovat pel Coordinador de Seguretat i Salut per causa imputable al Contractista, BSM podrà

declarar resolt el Contracte, en els termes que en ell s'hi recullen. Es considerarà que el Pla de Seguretat i Salut en el Treball no ha estat aprovat per causa imputable al Contractista en qualsevol dels següents casos:

- Quan el Contractista no hagi presentat al Coordinador de Seguretat i salut el Pla de Seguretat i Salut en el treball amb l'antelació de quinze dies a la data de comprovació del replanteig.
- Quan el Contractista no hagi esmenat el Pla de Seguretat i Salut en el Treball d'acord amb les indicacions del Coordinador de Seguretat i Salut en el termini indicat per aquest.

El Pla de Seguretat i Salut podrà ser modificat pel Contractista en funció del procés d'execució de l'obra, de l'evolució dels treballs i de les incidències o modificacions que puguin sorgir al llarg de l'obra. A aquest efecte, redactarà els annexos que consideri necessaris per a actualitzar el Pla a les noves circumstàncies. Aquestes modificacions del Pla requeriran l'aprovació expressa del Coordinador de Seguretat i Salut.

Els que intervenen en l'execució de l'obra, així com les persones u òrgans amb responsabilitats en matèria de prevenció de riscos laborals en les empreses i els representats dels treballadors, podran presentar al Coordinador de Seguretat i Salut, per escrit i de forma raonada les suggeriments i alternatives que considerin oportunes. A aquests efectes, el Pla de Seguretat i Salut estarà a disposició permanent de les esmentades persones i òrgans així com de la Direcció de l'Obra.

El Pla de Seguretat i Salut estarà a disposició permanent de la Inspecció de Treball i Seguretat Social i del tècnics dels òrgans especialitzats en matèria de Seguretat i Salut de l'Administració Pública competent, així com de les empreses participants i dels representats dels treballadors.

En qualsevol cas, el contractista serà plenament responsable de la correcta aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut en el Treball.

En concepte de retribució per l'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut en el treball, el contractista facturarà a BSM la quantitat fixada en el Contracte, essent aquesta una partida tancada contemplada en el preu previst total. El Contractista, ha d'haver estudiat el Projecte de les obres i l'Estudi de Seguretat i Salut i, en conseqüència, està obligat a no reclamar a BSM cap altra quantitat en concepte d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut en el Treball, amb independència de les modificacions que es puguin introduir en aquest Pla, ja sigui a instància del propi Contractista, del Coordinador de Seguretat i Salut o de qualsevol altra persona facultada per a promoure les esmentades modificacions. La retribució en concepte d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut únicament podrà ser objecte de revisió en cas que BSM modifiqui el Contracte augmentant part de l'obra i/o unitats d'obra, i/o afegint-n'hi d'altres no previstes sempre que el total de la valoració de les esmentades modificacions de l'obra a executar, sumades algebraicament, sobrepassin en més del 20% el pressupost de l'obra.

En aquest cas, l'escreix de les despeses per aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut ocasionat per la modificació de l'obra a executar per valor superior al 20% del pressupost de l'obra, es valorarà per aplicació dels preus unitaris o, si no estiguessin previstos, es formularà conjuntament per BSM i el Contractista el corresponent preu unitari d'acord amb el previst en aquest Plec, prèvia l'oportuna justificació de l'escreix d'aquestes despeses per part del Contractista i la seva certificació per part del Coordinador de Seguretat i Salut.

En cas d'incompliment del Pla de Seguretat i Salut en el Treball per causa imputable al Contractista, i sense perjudici de les penalitzacions que li siguin d'aplicació, BSM podrà suspendre l'abonament de la partida corresponent a la retribució en concepte d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut en el

Treball.

1.3.5 Senyalització i Precaucions

El Contractista senyalitzarà l'existència d'obres, privarà l'accés a elles a totes les persones que en siguin alienes i tancarà tota zona perillosa, quedant obligat a establir la vigilància oportuna, en especial per la nit, per evitar danys al tràfic i a les persones que hagin de travessar zones d'obres.

De la mateixa manera disposarà dels medis necessaris per a assegurar el manteniment del tràfic i dels possibles desviaments provisionals de vianants o vehicles, en tot moment durant l'execució dels treballs. Durant l'execució dels treballs, el Contractista evitarà d'entorpir el trànsit més d'allò que sigui imprescindible i evitarà, tant com sigui possible, molestar el veïnat amb rases obertes, terres remogudes, dipòsits de materials, voreres aixecades, etc

Els tipus d'aparells de senyalització, com tauler, tanques, etc., seran els que disposi el Coordinador de Seguretat i Salut seguint el Pla elaborat a partir de l'Estudi del Projecte, sent obligació del Contractista la seva col·locació en els llocs que li siguin indicats per aquest Coordinador, sense que allò suposi menyscabament algun en la responsabilitat dels danys que puguin produir-se per insuficiència o inadequació de les senyalitzacions i precaucions.

El tancat perimetral haurà d'acomplir amb els requisits recollits en el "Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament de les obres municipals", d'acord amb el que es recull en el projecte i amb les instruccions de la Direcció Facultativa.

BSM podrà sol·licitar l'adopció de mesures que millorin les solucions implementades, sense perjudici que aquesta indiqui prèviament directrius a desenvolupar. En tot cas les actuacions proposades s'hauran d'ajustar al Pla de Seguretat i Salut així com a la normativa de Seguretat i Salut aplicable. En cas d'incompliment de les mateixes seran d'aplicació les penalitzacions contemplades en el Contracte.

Seran a compte del Contractista les despeses que per vigilància i material de senyalització i precaucions, siguin ocasionades en compliment del present Article, així com les despeses per danys a tercers que es poguessin ocasionar per una senyalització insuficient o inadequada. En particular, el contractista haurà de vetllar pel correcte manteniment del tancament i senyalització de l'obra.

Als efectes de garantir les prescripcions del present article, el Contractista nomenarà un Responsable de Senyalització i Conservació de l'obra amb l'espai públic adjacent, les funcions del qual, sense què la relació sigui limitada, sinó merament enunciativa, són:

- Vetllar per tal que les desviacions, passos i/o accessos provisionals derivats de l'execució de l'obra garanteixin una adequada mobilitat dels vianants, amb expressa atenció a les persones amb mobilitat reduïda, vetllant per tal que aquests accessos estiguin adequadament conservats (senyalitzats, protegits...).
- Garantir la utilització en les tanques de separació de obres/vianants dels materials especificats en el "Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament de les obres municipals".
- Tenir cura especial dels "accessos falsos" propers a zones d'ús, identificant-los i tancant-los.
- Garantir la utilització de materials de tancament/senyalització en bon estat i homogenis, havent

de substituir o reparar tots aquells elements malmesos, bruts o de format incorrecte (cons, New Jerseys de formigó i/o plàstic, senyals de trànsit), així com adequadament alineats els elements, especialment els lineals.

- Garantir l'adopció, actualització i manteniment d'una correcta senyalització, a fi de permetre als vianants i usuaris en general orientar-se, amb especial atenció als punts d'accés als serveis de transports públics.
- Vetllar per la no acumulació del material d'obra de rebuig, i que aquell reutilitzable estigui adequadament ordenat, classificat i emmagatzemat en pales.
- Garantir l'adequada fixació dels elements emprats.

Així com totes aquelles que siguin inherents i necessaris per al correcte desenvolupament d'aquelles funcions que li són pròpies i el compliment de les ordenances municipals aplicables. La seva designació serà comunicada a la Direcció Facultativa, als efectes oportuns.

Aquests conceptes es consideren inclosos en el Contracte, estiguin o no explicitats, i la seva realització no serà, per tant, objecte d'abonament directe.

1.3.6 Risc de l'Obra

Serà obligació del Contractista realitzar les obres de manera que es procuri evitar qualsevol dany i perjudici als béns públics i privats, essent del seu compte i càrrec, en tot cas, les indemnitzacions a les que hi donés lloc i es derivessin de l'execució de les obres alliberant a BSM de tota responsabilitat o reclamació que li fos exigida al respecte.

El Contractista serà responsable de quants perjudicis es derivin de les perturbacions que es causin a les comunicacions, xarxa viària de tot tipus i serveis de qualsevol classe, havent de tenir previstos els mitjans precisos d'investigació prèvia dels que puguin quedar afectats, a fi de limitar l'afectació a allò indispensable i projectar i programar l'oportuna substitució en el seu cas.

El rescabament dels danys i perjudicis es determinarà per BSM, donant audiència al contractista. En el cas que l'abonament de la indemnització el realitzi BSM, aquest repetirà contra el contractista, responnent la garantia definitiva per aquests conceptes.

Als efectes de respondre d'aquests danys i perjudicis causats a tercers, BSM, en el supòsit que l'import de la indemnització no sigui assumit pel contractista, podrà realitzar la retenció que correspongui a la propera certificació l'import que correspongui o executar la garantia definitiva.

A més del compliment de tots els reglaments i disposicions vigents, com el d'instal·lacions elèctriques, el d'abocaments controlats i d'altres d'aplicació, el Contractista adoptarà sota la seva exclusiva responsabilitat i vigilància, totes les mesures necessàries per a garantir la més absoluta seguretat del personal de l'obra i de tercers. Si descuidés la policia de l'obra o la reparació dels danys causats, BSM podrà prendre, a càrrec del Contractista les mesures necessàries per evitar o reparar tals danys per manca de vigilància.

El Contractista serà responsable dels accidents que puguin passar a tot el personal de l'obra o a terceres persones com a conseqüència de la realització dels treballs encomanats.

El Contractista es responsabilitza plenament de qualsevol infracció als reglaments de seguretat en la que es

pugui incórrer durant la realització dels treballs contractats.

El Contractista no solament respondrà dels actes propis, sinó també dels subcontractistes, en el seu cas, dels del personal que li presti serveis i dels de les altres persones per qui hagi de respondre, d'acord amb la legislació vigent.

El Contractista respondrà igualment de tots els danys causats a l'obra per tercers, abans de la seva recepció.

Si l'obra s'arruïnes totalment o parcialment amb posterioritat al termini d'expiració de la garantia per vicis ocults de la construcció, degut a incompliment contractual per part del Contractista, aquest respondrà dels danys i perjudicis durant el termini de 15 anys a partir de la recepció o, si s'escau, des de la data estimada de conclusió de les obres com a conseqüència del procés de revisió i esmenat de defectes descrit en l'article corresponent d'aquest plec. Transcorregut aquest termini sense que s'hagi posat de manifest cap dany ni perjudici, la responsabilitat del Contractista restarà extingida totalment.

1.3.7 Assegurança vigent durant les Obres

El Contractista està obligat a subscriure una assegurança de responsabilitat civil que compleixi satisfactòriament els requisits que es determinen al Contracte de les obres.

BSM haurà d'aprovar els termes concrets de l'assegurança. L'assegurança haurà d'estar vigent fins a la recepció de l'obra i durant el termini de garantia fins a l'aprovació de l'acta del certificat de la fi del període de garantia i haurà de presentar-se abans de l'inici de l'obra, en els termes consignats en el Contracte.

En el supòsit que, d'acord amb el previst en el Contracte, s'incrementés l'import de l'obra contractada, també s'haurà d'incrementar l'import de l'obra assegurada.

En cas d'incompliment de qualsevol d'aquests termes, el Contractista serà plena i íntegrament responsable dels riscos no assegurats, i BSM podrà subscriure directament l'oportú Contracte d'assegurança i repercutir la prima o primes corresponents al Contractista, estant facultada per deduir de les primeres certificacions d'obres la factura o factures que generi aquesta repercussió.

En el cas que BSM hagi contractat una assegurança decenal i hagi de disposar d'un Organisme de Control Tècnic (OCT), comunicarà al Contractista, prèviament a l'inici de l'obra, la seva identitat. El contractista haurà de facilitar als seus representants els següents temes:

- Permetre als representants de l'OCT el lliure accés al lloc de la obra o a qualsevol altre lloc de prefabricació.
- Donar a conèixer a l'OCT la data d'inici de la obra, i les paralitzacions de la obra superiors a un mes i a la data de recepció de la construcció amb una antelació mínima de quinze dies i permetre l'assistència a l'acta de recepció als representants del Organisme de Control Tècnic o a l'Assegurador.
- En cas d'utilització de materials o tècniques innovadores pel lloc a on s'efectua la construcció, facilitar o realitzar als justificants o proves prèvies, si l'OCT els considera necessaris, amb la finalitat de que l'Assegurador accepti o no el risc.
- Informar a l'OCT dels sinistres, facilitant el seu accés para la inspecció dels danys, permetent presentar al pèrit, si aquest ho reclama, l'expedient tècnic de la obra assegurada.

- Acceptació de les reserves tècniques exposades per l'OCT y recollir-les en l'acta de recepció.

1.3.8 Aprofitament de material, brolladors i objectes trobats durant l'execució de les obres

El Contractista no gaudirà de cap dret sobre les aigües que brollessin com a conseqüència de les obres, si bé, se'n podrà servir per a les seves necessitats, abandonant la resta que sota cap concepte podrà explotar separadament, per ésser béns de domini públic.

El Contractista tampoc podrà exigir el dret d'explotació de les mines o materials que com a conseqüència de les obres apareguessin.

No obstant això, el Contractista podrà servir-se d'aquells minerals o roques -d'acord amb la nomenclatura de la Llei de Mines- que directament concorrin a satisfer les necessitats de la construcció de l'obra, sempre que es trobin en terrenys de domini públic.

El Contractista tindrà l'obligació de notificar immediatament a BSM en cas d'aparició de restes antics de caire arqueològic, antiguitats i objectes d'art, i a seguir les seves instruccions al respecte. Concretament, haurà de fer servir, per a la seva excavació i extracció, personal especialitzat, amb totes les precaucions que fossin procedents, mantenint el seu dret a ser indemnitzat per l'excés de despeses que aquests treballs li ocasionessin i/o a la corresponent ampliació del termini d'execució de l'obra, en el seu cas. Tot això sense perjudici de complir amb les disposicions legals especials vigents sobre tals treballs.

El Contractista no tindrà dret sobre la terra vegetal extreta durant l'execució de les obres, que quedarà en propietat de BSM, llevat que -a judici de la Direcció Facultativa- sigui necessari per a l'obra.

1.4 DOCUMENTACIÓ TÈCNICA DEL CONTRACTE

1.4.1 Documents del Projecte

El Projecte Executiu té els següents documents:

- Document núm. 1.- Memòria i Annexes.
- Document núm. 2.- Plànols.
- Document núm. 3.- Plec de Prescripcions Tècniques.
- Document núm. 4.- Pressupost.

El Document núm. 1 té caràcter informatiu, tant pel que fa a la Memòria com als annexes, i ha de servir de base per a la redacció de la documentació executiva: Pla de Seguretat i Salut, Pla de Control de Qualitat, Pla de Gestió Mediambiental, Pla d'Auscultació i control, etc.

Els Documents núm. 2 i 3 sí tenen caràcter contractual, essent obligació del Contractista realitzar l'obra amb estricta compliment del seu contingut i de les instruccions i especificacions que emeti la Direcció Facultativa en el curs de les obres, en d'acord amb les prescripcions contingudes en el present Plec.

El Document núm. 4 té caràcter informatiu, essent substituït als efectes de valoració de l'obra realitzada per l'oferta econòmica del Contractista, de la qual tenen caràcter contractual els Quadres de Preus núm. 1 y 2 i el Pressupost, però no la justificació de preus, l'objecte de la qual és de servir de base per al càlcul de preus

contradictoris i dels treballs per administració. Per tant, totes les referències a preus i pressupostos expressades en el present Plec s'entenen referides als continguts en l'Oferta Econòmica del Contractista i als que se'n derivin, i no als preus i pressupostos del Projecte.

1.4.2 Descripció de les Obres

Les obres a realitzar queden perfectament definides en el Projecte i a la resta de documents contractuals, tant pel que fa referència a les seves dimensions, materials que les componen i les seves condicions, com a la forma en què s'ha de dur a terme l'execució, condicions que ha de reunir l'obra executada, proves de qualitat i mesures de seguretat i salut; la informació obtinguda en els restants documents que formen part del Projecte, tal com estudis geotècnics, hidrològics i urbanístics, amidaments i d'altres, tenen un caràcter merament il·lustratiu. Correspon a la Direcció Facultativa l'aclariment dels dubtes que es podran plantejar durant l'execució dels treballs, així com la definició dels aspectes de l'obra que no estiguessin suficientment tractats.

1.4.3 Plànols d'Obra

Una vegada realitzat el replanteig i els treballs necessaris per a un perfecte coneixement de la zona i de les característiques del terreny i materials, el Contractista formularà els Plànols detallats d'execució que la Direcció Facultativa estimi convenients, justificant adequadament les disposicions i dimensions que figurin en aquests a raó dels plànols del Projecte Constructiu, els resultats dels replanteigs, treballs i assaigs realitzats, els plecs de condicions, i els reglaments vigents.

Aquests Plànols s'hauran de presentar amb suficient anticipació, que fixarà la Direcció Facultativa, a la data programada per l'execució de la part d'obra a la qual es refereixen i hauran d'ésser aprovats per la Direcció Facultativa. Sense aquesta aprovació no tindran validesa i, en conseqüència, no es podran iniciar els treballs corresponents.

El Contractista estarà obligat, quan la Direcció Facultativa ho consideri convenient, a introduir les modificacions necessàries per mantenir les condicions d'estabilitat, viabilitat, seguretat i qualitat previstes en el Projecte., sense dret a cap indemnització.

Així mateix, el contractista restarà obligat, quan el Coordinador de Seguretat i Salut ho consideri convenient, a introduir les modificacions en el Pla de Seguretat i Salut precises per a que es garanteixin les condicions de seguretat i salut previstes en la normativa de prevenció de riscos laborals i en l'Estudi de Seguretat i Salut. La interpretació i definició d'aquestes condicions correspondrà al Coordinador de Seguretat i Salut.

1.5 REPLANTEIG I PROGRAMACIÓ DE LES OBRES

1.5.1 Coneixement de l'emplaçament i de la documentació de les Obres

El Contractista té l'obligació d'haver reconegut suficientment els llocs i l'edificació existent a on s'hauran d'executar els treballs, prenent les mides i dades necessàries que hagi considerat aptes per la correcta execució de les obres. Així mateix, està obligat a haver estudiat amb deteniment la documentació definitòria de les obres.

Donat tot això, cap defecte o error d'interpretació que pugui contenir o sorgir de l'ús de la documentació continguda en el projecte o obtinguda directament pel contractista, rellevarà a aquest de les obligacions del contracte, i no tindrà dret a eludir les seves responsabilitats ni a formular cap reclamació basada en dades o

antecedents del Projecte que puguin resultar erronis o incomplets.

1.5.2 Reconeixement previ

Abans de l'inici dels treballs, el Contractista efectuarà un esmerat reconeixement de totes les propietats particulars i serveis pròxims a l'obra que s'hi vegin afectats, per a tenir coneixement del seu estat a l'inici de les obres i redactarà la relació corresponent.

Per a cada cas haurà de consignar el seu estat i posar-ho en coneixement de la Direcció Facultativa, la qual ordenarà les mesures a prendre i les precaucions que consideri convenients, inclòs la formulació d'un Acta Notarial en la que s'hi reflecteixin aquestes circumstàncies.

Totes les despeses que es produeixin en aquest reconeixement previ seran a càrrec del Contractista.

1.5.3 Inici de les Obres i Termini d'Execució

L'inici de les obres es fixa en la data que es realitzi l'acta de comprovació del replanteig. Des del dia següent s'efectuarà el còmput de temps de tots aquells efectes del Contracte que, en qualsevol mesura, depenguin d'un termini a comptar des del començament de les obres, amb les excepcions que es puguin recollir a l'acta de comprovació del replanteig.

El termini d'execució de les obres, dins del qual hauran de quedar totalment finalitzades, en forma que es pugui procedir a la seva recepció, es comptarà des de la data d'inici de les obres. El Contractista restarà obligat a més a complir estrictament els terminis parcials fixats al Plec, confeccionant el Pla d'Obres, tant pel que fa referència a l'import o percentatge d'obra executada en determinades dates com pel que fa a l'acabament d'unitats d'obra en terminis fixos.

Els endarreriments produïts per motius no imputables al Contractista donaran dret a aquest, sempre que s'ofereixi a complir els compromisos mitjançant pròrroga del temps que tingués assenyalat inicialment, a un termini addicional que no excedeixi al temps perdut i que serà aplicable solament a la part d'obra afectada.

Els endarreriments produïts per causes imputables al Contractista donaran lloc a la imposició de les penalitzacions previstes en el Contracte o, en el seu cas, a la resolució del mateix en els termes prevists en el Contracte o en el Plec.

1.5.4 Pla d'Obres

El Contractista està obligat a presentar el pla d'obres en l'acte de comprovació de replanteig, amb el detall suficient per poder programar totes les activitats de l'obra amb prou antelació per garantir el compliment del termini final i, si s'escau, els parcials, de l'obra. Aquest pla d'obres haurà de ser coherent amb aquell ofert en el procediment de contractació, i serà revisat per la Direcció de l'Obra, que podrà demanar les especificacions que estimi oportunes per a poder efectuar el corresponent control dels terminis i del progrés dels treballs. El Pla d'Obres haurà d'haver estat redactat amb un programa informàtic específic, a fi i efecte de poder procedir al seu seguiment i poder efectuar les correccions adients, en cas necessari, amb rapidesa i facilitat.

En el Pla d'Obres es reflectiran les dates d'inici i final de les diverses activitats en les que es descompon l'obra, incloent-hi les operacions preparatòries i les instal·lacions auxiliars, així com les obres elementals subjectes a terminis parcials d'acabament. També inclourà les dades i estudis necessaris per a l'obtenció de les dates referides, així com la valoració mensual de l'obra programada.

Durant el curs de l'execució, el Contractista haurà d'actualitzar el Pla d'Obres a requeriment de BSM o de la Direcció Facultativa i, en tot cas, sempre que, per modificació de les obres, alteració en les seqüències dels processos i/o retards en la realització dels treballs, Direcció Facultativa ho consideri convenient.

El pla d'obra, així com l'organització de l'obra, s'haurà de comptabilitzar d'acord amb l'avanç de les obres en execució.

La contractació d'obra tant dels industrials que vagin a intervenir com de les escomeses definitives al cas que es precisen, haurà d'efectuar-se amb suficient antelació per no afectar el Pla d'Obres acceptat.

Si del seguiment de l'obra realitzada Direcció Facultativa observés retards injustificats d'algunes unitats o activitats, podrà ordenar la incorporació de medis extraordinaris de producció i/o l'ampliació de la jornada de treball. El Contractista no podrà reclamar cap tipus de sobre cost per aquest concepte.

L'alteració del Pla d'Obres o dels rendiments previstos per causa de l'incompliment de les mesures de seguretat i salut determinarà l'aplicació de les penalitzacions previstes en el Contracte de les obres.

1.5.5 Informació a preparar pel Contractista

El Contractista haurà de preparar periòdicament, per a la seva remissió a Direcció Facultativa i amb la periodicitat requerida per aquesta, informes sobre els treballs projectats, la seva programació i seguiment.

Així mateix, el Contractista trametrà a la Direcció Facultativa un comunicat mensual de la tasca executada en el mes i a l'origen, amb les seves valoracions, i en el que es reflectiran les incidències d'obra més importants. La Direcció Facultativa o BSM podran definir amb major detall el contingut de l'esmentat comunicat.

Complementàriament, la Direcció Facultativa o BSM podran demanar al Contractista el lliurament d'un comunicat especial (diari, setmanal o amb la periodicitat que s'estableixi) amb el contingut que es determini.

El comunicat mensual es rebrà abans del dia 5 del mes següent; els comunicats especials es rebran en el termini que s'especifiqui en cada cas. La manca d'informació o endarreriment en la seva tramesa seran causa de penalització segons s'especifica a la clàusula 11.2.

Així mateix, serà obligació del Contractista deixar constància formal de les dades bàsiques de la forma del terreny que obligatòriament haurà hagut de prendre abans de l'inici de les obres així com la definició d'aquelles activitats o parts d'obra que hagin de restar ocultes. Això últim, a més, haurà d'ésser degudament comprovat i avalat per la Direcció Facultativa, prèviament a la seva ocultació. A més, el Contractista està obligat a facilitar a la Direcció Facultativa qualsevol tipus d'informació que li sigui requerida, referent a l'execució de les obres. Tota aquesta documentació junt amb els Plànols de l'obra realitzada s'incorporaran l'Estat de Dimensions i Característiques (EDC), tal com es descriu en el present Plec, a redactar pel Contractista.

BSM no es fa responsable de l'abonament d'activitats o obres elementals per les que no existeixi comprovació formal de l'obra oculta i en tot cas, es reserva el dret de què qualsevol despesa que comportés la comprovació d'haver estat executades aquestes obres, sigui a càrrec del Contractista. Als efectes d'evitar la manca de comprovació, el Contractista comunicarà amb suficient antelació (mínim 5 dies) a BSM i a la Direcció Facultativa la realització d'aquest tipus de treballs.

El contractista haurà de presentar una proposta, en el termini que indiqui BSM, d'implantació dels serveis d'obra i oficines que serà validada per la Direcció Facultativa i BSM.

1.6 DESENVOLUPAMENT I CONTROL DE LES OBRES

1.6.1 Condicions generals relatives als materials i a l'execució de les obres

Tots els materials utilitzats en l'obra hauran de complir les condicions que s'estableixin en aquest Plec. Els esmentats materials hauran de ser examinats i assajats abans de la seva acceptació.

En cas que la Direcció Facultativa ho estimi necessari, el Contractista haurà de presentar la documentació tècnica, certificats i mostres dels materials a emprar, per tal que aquella pugui escollir el que trobi més convenient. El Contractista avisarà a la Direcció Facultativa i a BSM amb prou antelació perquè puguin fer ús d'aquesta facultat abans de fer la corresponent comanda.

La utilització de materials de procedència autoritzada o recomanada en el projecte no deslliurà, en cap cas, al Contractista de que els materials compleixin les condicions que són especificades en aquest Plec i podran ser refusades, en qualsevol moment, si es troben defectes de qualitat o uniformitat.

Els materials a utilitzar, diferents dels previstos en el projecte, necessitaran l'aprovació de la Direcció Facultativa, pel que fa a les condicions tècniques d'aquests materials.

En cas que en obra s'hagin d'utilitzar materials no inclosos en el present Plec ni en el Plec de Prescripcions Tècniques Particulars (PPTP) del Projecte, el Contractista presentarà a la Direcció Facultativa tots els catàlegs, mostres, informes i certificats dels diferents fabricants, que estimi necessaris per a la seva elecció i aprovació. Si la Direcció Facultativa ho considera convenient, podrà exigir els assaigs oportuns, realitzats per laboratori homologat, per a identificar la qualitat dels materials a utilitzar.

En cas que calgui realitzar unitats d'obra les condicions d'execució de les quals no estiguin especificades en el present Plec ni en el PPTP del Projecte, el Contractista s'atindrà a les instruccions de la Direcció Facultativa, a la qual haurà de subministrar tota la documentació i informació que aquella consideri convenient per a l'emissió de les seves instruccions i per al posterior control de l'execució.

1.6.2 Control de Qualitat

BSM i la Direcció Facultativa realitzaran tots els reconeixements, comprovacions i assaigs que creguin oportuns en qualsevol moment en presència del Contractista, el qual haurà de facilitar al màxim llur execució, posant a disposició, al seu càrrec, els mitjans auxiliars i el personal que sigui necessari. El Contractista no podrà en cap cas reclamar el pagament d'interrupcions de les obres derivades d'aquests conceptes.

El tipus i nombre d'assaigs a realitzar per a l'aprovació prèvia de procedència de materials seran fixats en cada cas. Un cop fixada la procedència dels materials, la seva qualitat serà controlada periòdicament al llarg de l'execució dels treballs, mitjançant assaigs, la freqüència dels quals ve indicada, per a alguns materials i a títol orientatiu, en aquest Plec. En tots els casos serà la Direcció Facultativa qui fixarà la freqüència i els tipus d'assaig a realitzar.

Serà obligació del Contractista d'avisar a la Direcció Facultativa, amb antelació suficient, de l'emmagatzematge dels materials que han de ser utilitzats, a fi que es puguin executar amb temps els assaigs oportuns.

El Contractista subministrarà, al seu càrrec, les quantitats de qualsevol tipus de material (inclòs el formigó per a la confecció de provetes), necessaris per a realitzar tots els exàmens o assaigs que ordeni la Direcció

Facultativa per a l'acceptació de procedències i el control periòdic de la qualitat dels materials i de l'execució de l'obra. La presa de mostres haurà de fer-se segons les normes de l'assaig a realitzar o bé, si no existeixen, segons el que estableixi la Direcció Facultativa. El Contractista haurà de donar tot tipus de facilitats per a la realització del control de la qualitat dels materials i l'execució de l'obra.

És responsabilitat del Contractista la correcta conservació en obra de les mostres obtingudes de qualsevol material, a fi de garantir les seves característiques, fins a la seva recollida per al trasllat al laboratori corresponent.

Totes les dosificacions hauran de ser aprovades, abans del seu ús en obra, per la Direcció Facultativa, que podrà modificar-les en vista dels assaigs que es realitzin en obra i dels resultats obtinguts al llarg de l'execució dels treballs.

El control de qualitat que dugui a terme, directament o indirectament, BSM i la Direcció Facultativa, no eximeix al Contractista de dur a terme el seu propi control de qualitat necessari sobre l'execució de l'obra, per tal de garantir el compliment de les condicions contractuals, i/o les que calguin, definides en qualsevol cas per la Direcció Facultativa o per BSM, per assolir el comportament adequat de l'obra. Aquestes actuacions no suposaran cap increment en els preus unitaris establerts.

Els assaigs, repetició d'altres que hagin donat resultats defectuosos, o que siguin resultat d'uns canvis de projecte, seran íntegrament a càrrec del Contractista i no s'inclouran, a efectes econòmics, al balanç anterior.

El Contractista està obligat a facilitar a BSM els resultats dels seus assaigs de Control de Qualitat.

1.6.3 Aplec de materials

El Contractista està obligat a aplegar en correctes condicions els materials que requereixi per a l'execució de les obres, en la quantitat necessària pel compliment del Pla d'Obres i en la qualitat exigides per les condicions del Projecte.

El Contractista haurà de preveure el lloc, forma i manera de fer les aplegades dels diferents materials, i dels productes procedents de les excavacions que es prevegi emprar posteriorment en la pròpia obra, d'acord amb les previsions del projecte i les indicacions que emeti la Direcció Facultativa.

El Contractista proposarà a la Direcció Facultativa, per a la seva aprovació, l'emplaçament de les zones d'aplegades, amb la descripció dels accessos, obres de condicionament que fossin necessàries i mesures per a garantir la qualitat dels materials aplegats, en el moment de la seva utilització en obra. L'aplec es farà de manera que es pugui assegurar la seva correcta conservació i sigui possible la seva inspecció i el control de qualitat corresponent en l'adequada forma i termini. Podrà ser ordenat, si cal, l'ús de plataformes adequades, coberts o edificis provisionals per a la protecció d'aquells materials que ho requereixin.

Totes les despeses derivades de l'establiment, conservació i manteniment de les zones d'aplec, així com de les responsabilitats que se'n derivin i de la posterior restitució al seu estat original, seran a càrrec del Contractista.

Tot material que hagi estat rebutjat serà retirat de l'obra immediatament. Així mateix la Direcció Facultativa podrà assenyalar al Contractista un termini per que retiri dels terrenys de l'obra els materials aplegats defectuosos o que ja no s'hagin d'emprar més a l'obra. La retirada es farà a càrrec del Contractista, inclòs en el cas que hagi de ser realitzat per un tercer en cas d'incompliment pel Contractista de l'esmentat termini.

1.6.4 Instal·lacions Auxiliars d'Obra i Obres Auxiliars

El Contractista disposarà d'una oficina en obra, en la qual conservarà còpia autoritzada de tota la documentació relativa a l'obra: Projecte contractat, Contracte, Oferta Tècnica i Econòmica adjudicada, Llibre d'Ordres, Llibre d'Incidències, Pla de Seguretat i Salut, Pla de gestió mediambiental, plànols de detall i de replanteig, Pla d'Obres, resultats del Control de Qualitat, certificats, actes, etc. Així mateix, disposarà d'una sala de reunions d'una superfície mínima de 30 m², amb equipament per a reunir fins a 15 persones, i, en cas que la Direcció Facultativa ho estimi necessari, d'una oficina per al seu ús de 10 m² de superfície mínima, amb mobiliari d'oficina per a dues persones, en ambdós cassos amb les instal·lacions i equips necessaris, incloent-hi línia telefònica i accés a Internet amb banda ampla.

Constitueix obligació del Contractista el projecte, la construcció, conservació i explotació, desmuntatge, demolició i retirada de totes les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres auxiliars, necessàries per a l'execució de les obres definitives.

El seu cost és a càrrec del Contractista, raó per la qual no seran objecte d'abonament, excepte que figurin en el pressupost del projecte com unitats d'abonament independent.

Es consideren instal·lacions auxiliars d'obra les que, sense caràcter limitador, s'inclouen a continuació:

- Oficines i laboratoris de la Direcció Facultativa.
- Instal·lacions de transport, transformació, distribució d'energia elèctrica i enllumenat.
- Instal·lacions telefòniques i subministrament d'aigua potable.
- Instal·lacions de servei del personal.
- Instal·lacions per als serveis de seguretat i vigilància.
- Oficines, laboratoris, magatzems, tallers i proves del Contractista.
- Instal·lacions d'àrids, fabricació, transport i col·locació del formigó, fabricació de barreges bituminoses.
- Qualsevol altra instal·lació que el Contractista necessiti per a l'execució de l'obra.
- Muntacàrregues, passeres, escales, etc. per al transport de persones i materials.
- Tancat i cartell d'obra, d'acord amb el "Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament de les obres municipals".

Es consideren obres auxiliars les necessàries per a l'execució de les obres definitives, que, sense caràcter limitador, s'indiquen a continuació:

- Obres de desviament de corrents d'aigües superficials, tals com atalls, canalitzacions, encaïnament, etc.
- Obres de drenatge, recollida i evacuació de les aigües de la zona de treball.
- Obres de protecció i defensa contra les inundacions.

- Obres per esgotaments o per a rebaixar el nivell freàtic.
- Estrebats, sosteniments i consolidació del terreny en obres a cel obert i/o subterrànies.
- Rampes, camins, passeres, plans inclinats, etc. per al transport de persones i materials, per l'accés a talls d'obra o per a l'extracció de materials o el buidat de soterranis.
- Obres, instal·lacions i senyalització provisionals de desviament de la circulació de persones o vehicles, requerides per a l'execució de les obres.

El funcionament, la conservació i el manteniment de les instal·lacions auxiliars d'obra i de les obres provisionals seran per compte i raó del Contractista fins a la recepció de les obres.

1.6.5 Equips, Maquinària i Mitjans Auxiliars Necessaris

El Contractista està obligat, sota la seva responsabilitat, a disposar en obra de tota la maquinària, equips i mitjans auxiliars (en el que segueix, genèricament, "mitjans") necessaris per a l'execució de les obres, en les condicions de qualitat, potència, capacitat de producció i condicions de seguretat i mediambientals suficients i adequats per a complir les condicions del contracte, així com a fer-los anar, mantenir-los, conservar-los i emprar-los adequadament, i substituir-los quan la Direcció Facultativa manifesti la seva insuficiència o inadequació a les feines que han de fer.

Els mitjans necessaris a emprar en l'execució de totes les unitats d'obra, seran aprovats per la Direcció Facultativa i hauran de mantenir-se, en tot moment, en condicions de treball satisfactòries, exclusivament dedicats a les obres i no podran ser retirats sense l'autorització escrita de la Direcció Facultativa. Hauran de ser reemplaçats tots aquells mitjans avariats o inutilitzats sempre que la seva reparació exigeixi terminis que, a parer de la Direcció Facultativa, siguin incompatibles amb el compliment dels terminis planificats.

Els mitjans quedaran adscrits a l'obra en tant es trobin en execució o no finalitzades les unitats d'obra en que s'hagin d'utilitzar. El Contractista no podrà disposar per a l'execució d'altres treballs, dels mitjans que d'acord amb el Pla d'Obres s'hagi compromès a tenir a l'obra, ni retirar-los de la zona d'obres, llevat l'expressa autorització de la Direcció Facultativa.

1.6.6 Unitats d'Obra i Processos d'Execució

El Contractista emprarà els sistemes d'execució d'obra i d'instal·lació d'equips que ofereixin les màximes garanties de seguretat, no tant sols els que redueixin al mínim la possibilitat d'accidents, sinó també els danys a propietats, construccions i serveis. Per aquest motiu, qualsevol procés de treball, abans de ser emprat, haurà de proposar-se a Direcció Facultativa, la qual podrà demanar la informació que consideri necessària per a la seva aprovació, sense de la qual l'esmentat procediment no podrà ésser utilitzat.

En particular es tindrà en compte que les propietats i característiques dels components bàsics previstos en Projecte s'han definit considerant un període de vida útil de la construcció objecte de l'obra de 50 anys, condició que haurà de tenir present el Contractista tant en els materials i equips a incorporar, com en els sistemes de construcció a adoptar, redactant al final de l'obra un "Pla de Manteniment i Conservació" que reculli les actuacions a programar en el temps per garantir aquesta vida útil de la construcció realitzada.

1.6.7 Condicions de Treball

L'horari de treball serà com a mínim de dilluns a dissabte des de les 8,00 hores del matí a les 20,00 hores del vespre. No obstant això, s'executaran en torns de 24 hores totes aquelles feines que per la seva naturalesa i a criteri de la Direcció Facultativa es puguin executar de nit, sempre i quan no suposin molèsties no assumibles pel veïnat, i sempre de conformitat amb les Ordenances Municipals i legislació aplicable. Per a l'execució d'aquest horari el Contractista establirà els torns de treball necessaris, amb estricta compliment de la legislació laboral vigent.

En tractar-se d'una obra urbana, aquesta pot realitzar-se simultàniament amb altres treballs en la zona. En cas d'interferència entre més d'un Contractista decidirà Direcció Facultativa l'ordre de prioritat.

En conseqüència el Contractista adaptarà, sense cost addicional, el seu programa de treballs, els seus processos d'execució i les seves condicions d'obra, a la possible participació d'altres empreses en activitats diferents a les contractades, de forma simultània durant el desenvolupament del Projecte.

De la mateixa forma no es podrà exigir sobre cost pel fet que s'hagin de mantenir en servei, de forma provisional, tant per al pas de vehicles com de persones, certes zones de l'obra.

1.6.8 Protecció del Medi Ambient

El Contractista adoptarà en totes les activitats que realitzi les mesures necessàries per a que les afeccions al medi ambient siguin mínimes.

No es podrà abocar cap material procedent de l'obra sense que prèviament estigui aprovat l'abocador per Direcció Facultativa.

El Contractista serà responsable únic de les agressions que, en els sentits damunt apuntats i en qualsevol altre difícilment identificable en aquest moment, produeixi al medi ambient, havent de canviar els medis i mètodes utilitzats i reparar els danys causats seguint les ordres de Direcció Facultativa o dels organismes institucionals competents en la matèria.

1.6.9 Contaminació Acústica

El Contractista haurà de seguir les directrius generals que estableixi la Direcció Facultativa relatives a comprovar el soroll que produeixen els equips i la maquinaria durant l'execució de les obres, amb la fi de millorar i minimitzar les possibles afeccions i molèsties a les persones en aquest sentit.

Els treballs realitzats afectant la via pública s'ajustaran a les prescripcions contingudes en la "Ordenança General del Medi Ambient Urbà de l'Ajuntament de Barcelona".

1.6.10 Neteja de les Obres

El contractista haurà de seguir les directrius generals que estableixi la Direcció Facultativa per garantir la neteja dels carrers a la zona d'influència de les obres, per tal de disminuir l'afecció i l'impacte que comporten a la ciutat els treballs de moviment de terres.

El Contractista presentarà a Direcció Facultativa la programació de les obres per tal de veure la duració de l'activitat relativa al moviment de terres, proposant i motivant les diferents sortides i/o entrades dels camions

o maquinaria a les obres. Direcció Facultativa té la facultat de plantejar la seva modificació si ho creu convenient i fos tècnicament possible, així com els itineraris dels vehicles des de l'obra fins a l'abocador corresponent.

Totes les sortides de camions i maquinaria durant el moviment de terres disposaran d'un punt de neteja, en el qual s'hauran de treure de les rodes i carrosseria aquelles restes de terra i runa susceptibles de desprendre's durant el trajecte fora del recinte de l'obra. La Direcció Facultativa i BSM podran verificar l'eficàcia dels sistemes de neteja emprats i ordenar la seva modificació si, al seu criteri, els resultats fossin insuficients.

1.6.11 Escomeses Definitives

Quan l'obra precisi, per a la seva posada en servei, d'escomeses definitives de diversos serveis de subministrament, el Contractista consultarà, en qualsevol cas, als serveis tècnics de les diverses companyies les especificacions i directrius que ha de seguir perquè puguin connectar els diferents subministraments. Haurà de realitzar tots els treballs necessaris per a implantar les escomeses i els comptadors, tant els d'electricitat com els d'aigua (sanitària i contra incendis), així com la xarxa de telèfons, seguint les instruccions dels tècnics responsables de les diverses companyies subministradores, sense que això representi cap despesa addicional per a BSM.

1.6.12 Proves de Càrrega

Es defineix com a prova de càrrega al conjunt d'operacions de control destinades a comprovar l'adequada concepció, l'estabilitat i el bon funcionament de l'obra.

Si a l'obra s'han de realitzar proves de càrrega se seguiran les següents especificacions:

- No es realitzaran fins després d'haver comprovat que el formigó ha assolit la resistència característica especificada en el Projecte.
- El tren de càrregues de la prova haurà de ser aprovat prèviament per la Direcció Facultativa.
- Durant el desenvolupament de les proves, seran adoptades totes les precaucions necessàries per a evitar un possible accident.
- En cas que aparegui cap defecte que la Direcció Facultativa consideri perillós se n'estudiaran les seves possibles causes i seran adoptades les mesures que la Direcció Facultativa consideri oportunes.
- Un cop finalitzades les proves es redactarà un Acta en la que, a més a més de les observacions que consideri oportunes la Direcció Facultativa, s'inclouran els següents apartats:
 - Dades generals: Data, persones assistents a la prova, clau del Projecte i finalitat de la prova.
 - Descripció de les obres.
 - Estat de les obres previ a la realització de les proves.
 - Tren de càrregues utilitzat.

- Aparells de mesura, amb descripció i marques.
- Condicions meteorològiques.
- Punts de referència respecte als que s'hagin efectuat mesures i deixat constància per a identificacions futures.
- Descripció de l'assaig i resultats obtinguts.
- Estat final de l'obra.

1.7 ABONAMENT DE L'OBRA EXECUTADA

1.7.1 Amidaments i Preus Unitaris

En realitzar els amidaments, es tindrà en compte la consideració de que totes les unitats d'obra s'entén que inclouen, sempre, el subministrament, manipulació i ús de tots els materials necessaris per a l'execució de les unitats d'obra corresponents, així com les despeses de maquinària, mà d'obra, elements accessoris, transport, eines i tota classe d'operacions directes o incidentals necessàries per a deixar les unitats d'obra totalment acabades. Així, els preus unitaris de les diferents unitats d'obra es consideraran preus tancats a tots els efectes i, per tant, s'entén que tenen incorporats tots els costos i despeses necessaris per complimentar els corresponents treballs, de total conformitat amb allò establert en el Contracte i els seus annexos, i molt singularment amb el present Plec. La descomposició i justificació dels preus unitaris, amb els rendiments i els preus bàsics, són a risc i ventura del Contractista i figuren únicament a efectes d'emprar-los en el càlcul dels preus contradictoris i dels treballs per administració.

Les unitats d'obra es mesuraran sobre plànol. Quan en el Pressupost s'indica Partida Alçada (PA) "de pagament íntegre", s'entén que es pagarà la totalitat de l'import que hi figura, una vegada que la unitat d'obra hagi estat totalment executada i acabada, amb independència de les dificultats reals de la seva execució. Per tant, no serà precís que el Contractista justifiqui les despeses hagudes ni, d'altra banda, s'acceptarà cap justificació per a incrementar el seu import. Si la partida alçada fos "a justificar", el Contractista vindrà obligat a subministrar quanta documentació creies necessària la Direcció Facultativa per a justificar l'import dels treballs a que es refereix la partida, que pot ésser de pagament parcial.

Per a aquells materials, la mesura dels quals hagi de realitzar-se en pes, el Contractista haurà de situar en els punts que se li indiquin les bàscules oficials o instal·lacions necessàries, l'ús de les quals haurà d'anar precedit de la corresponent aprovació.

I finalment, d'aquelles partides en que sigui preceptiu aportar els preus per poder abonar l'import que correspongui serà necessari la presentació de la documentació adient, a satisfacció de la Direcció Facultativa.

No es certificarà a compte d'aplec de materials ni de despeses de primera instal·lació, aquells expressament acceptats per la Direcció Facultativa i el representant de BSM, previ lliurament d'un aval de primera demanda per part del contractista a favor de BSM, per garantir els referits pagaments.

1.7.2 Valoració i Certificació de les Obres

1.7.2.1 Procediment general

La Direcció Facultativa prepararà mensualment, a la data del dia 15 de cada mes, una certificació d'obres juntament amb la relació valorada en la que hi constin els amidaments parcials i a l'origen del treball realitzat en funció de totes i cadascuna de les activitats i unitats d'obra. Per a la seva confecció podrà utilitzar les dades contingudes en l'informe mensual emès pel Contractista, amb les comprovacions que estimi oportú.

La valoració de les obres es realitzarà aplicant a les unitats d'obra executades els preus unitaris. El producte resultant serà incrementat pels percentatges del 13 i del 6 per cent, en concepte de despeses generals i d'empresa del Contractista i de benefici industrial del Contractista. Les activitats o obres elementals no acabades podran ser valorades també per la Direcció Facultativa, que aplicarà, sota la seva responsabilitat, el criteri que per cada cas estimi més adequat.

BSM emetrà la certificació mensual a partir de la relació valorada confeccionada per la Direcció Facultativa, que tindrà el caràcter d'abonament a compte.

BSM estendrà la certificació del mes amb data de l'últim dia d'aquest i dintre dels quinze dies naturals del mes següent, a partir de la relació valorada. Si el Contractista no estigués conforme presentarà les seves reclamacions en un termini màxim de quatre dies hàbils des de la data en què se li comuniqui la certificació elaborada per BSM. En un termini màxim de vuit (8) dies hàbils comptats des de la data de presentació de les reclamacions per part del Contractista, BSM haurà de contestar a les reclamacions que hagin estat formulades. Abans del dia 5 del mes següent al de la certificació de les obres, el Contractista enviarà a BSM la corresponent factura, que es pagarà seguint el procediment establert en el Contracte de les obres.

1.7.2.2 Modificacions d'obra

La valoració d'obres afegides o detretes en virtut de modificacions, segons es preveu en el present Plec i en el Contracte de les obres, es realitzarà aplicant a les unitats d'obra executades, els preus unitaris corresponents, segons s'indica en aquest Plec.

1.7.2.3 Obres en excés

No serà objecte de valoració qualsevol augment d'obra sobre el previst en els plànols i Plec degut a la forma i condicions de l'execució per part del Contractista. Així mateix, si el Contractista executés obres de dimensions més grans de les previstes en el Projecte, o executés, sense prèvia autorització, obres no previstes en el Projecte, no tindrà dret a que se li aboni cap quantitat pels excessos que per tals motius resultessin executats (amb independència de la facultat de la Direcció Facultativa de poder optar entre obligar-li a efectuar les correccions que procedeixin o admetre el construït tal com hagi estat executat).

1.7.2.4 Obres defectuoses o vicis ocults

En el supòsit que s'adverteixin defectes en la construcció o es disposi de raons fonamentades per creure que existeixen vicis ocults a l'obra executada, la Direcció Facultativa podrà ordenar la seva demolició i posterior reconstrucció o les accions precises per a comprovar fefaentment l'existència dels esmentats defectes o vicis. Les despeses que s'originin per aquestes actuacions seran a càrrec del Contractista si es confirma l'existència de tals defectes o vicis.

Si la Direcció Facultativa estima que les unitats defectuoses són, no obstant, admissibles, podrà proposar a BSM la seva acceptació, amb una proposta de rebaixa en els preus corresponents, amb les limitacions expressades en el Contracte. El Contractista quedarà obligat a acceptar aquests preus rebaixats, excepte que prefereixi demolar i reconstruir les unitats defectuoses al seu càrrec. En aquest cas, la Direcció Facultativa podrà exigir al Contractista la proposta de modificacions en el Pla d'Obres i en els mitjans de l'obra de manera que garanteixin el compliment dels terminis contractuals i la recuperació, en el seu cas, dels retards que s'hagin pogut produir.

1.7.2.5 Obres incompletes

Quan per causa de modificacions, suspensió, resolució o rescissió, el Contractista hagués executat de forma incompleta obres incloses en el Contracte i dins del Pla d'Obres establert, li serà d'abonament la part executada, prenent-se com a base única per a la valoració de les obres elementals incompletes els preus que figuren en el Quadre de Preus Núm. 2.

1.7.3 Despeses Generals a Càrrec del Contractista

Apart de l'objecte principal del Contracte, que és la realització de l'obra continguda en el present projecte, també és objecte del Contracte l'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut, l'execució dels treballs topogràfics, de reconeixement, assaigs i proves necessàries per a la localització, recepció de materials, classificació i determinació de les característiques geomecàniques dels materials d'excavacions i préstecs, programació detallada de cada una de les operacions dins del programa general aprovat que haurà de ser periòdicament posat al dia, així com l'obtenció i elaboració de les dades necessàries per al seguiment de l'obra en relació amb la programació de la mateixa. Igualment estan inclosos els estudis necessaris per a formular, i la pròpia formulació, dels plànols detallats d'execució, concordats amb els del Projecte base i les dades que es dedueixen dels treballs especificats en el present Plec, el Contracte i els reglaments vigents.

Tant en l'import o pressupost base com en els preus unitaris, s'entendran inclosos, sense que la relació que segueix sigui limitada, sinó merament enunciativa, sempre que al Contracte no es prevegi explícitament el contrari:

- Despeses i impostos, arbitris o taxes per motiu del Contracte i de l'execució de l'obra, amb excepció de l'IVA, en cas d'ésser procedent, i de les corresponents a les llicències d'obra.
- Despeses que originin al Contractista el replanteig, programació, desenvolupament de Projecte Constructiu per l'equip de projecte seleccionat per BSM en cas d'adjudicació de solucions variants, de reconeixements i assaigs, control de materials, control d'execució, proves, recepció i liquidació de l'obra.
- Les activitats de replanteig, de topografia o de comprovació necessàries, a l'inici dels treballs per a la verificació del Projecte o per l'execució, seguiment, control i verificació de les obres a realitzar.
- La formulació dels Plànols detallats de replanteig i construcció (tant de l'obra civil com de les instal·lacions i arquitectura), del pla d'estintolament de l'estructura, de la documentació de les modificacions que proposi i del Projecte d'estat i dimensions de l'obra executada, "AS BUILT", de l'obra.
- Rètols o tanques informatives, d'acord amb les instruccions de BSM i del "Manual d'aplicació de

la imatge per al nou tancament de les obres municipals", fins a un màxim de dos.

- Despeses de permisos o llicències propis del Contractista necessaris per a l'execució de les obres, a excepció feta de les corresponents expropiacions i serveis afectats i les llicències municipals d'obra i activitats (en cas que sigui procedent).
- Conservació de l'obra durant la seva execució i durant el termini de garantia.
- Despeses corresponents a plantes, instal·lacions i mitjans auxiliars i equips de maquinària.
- Despeses d'instal·lació i retirada de tota classe de construccions auxiliars, plantes, instal·lacions i eines.
- Despeses de lloguer o adquisició de terrenys per a dipòsits de maquinària i materials.
- Despeses de protecció d'aplec i de la pròpia obra contra tota mena de deteriorament.
- Despeses de muntatge, conservació i retirada d'instal·lacions per al subministrament d'aigua i d'energia elèctrica, necessaris per a l'execució de l'obra, així com drets, taxes o imports de presa de corrent, comptadors i altres elements.
- Despeses i indemnitzacions que es produeixin en les ocupacions temporals, diferents a les necessàries, previstes per les ocupacions definitives o provisionals del Projecte.
- Despeses d'explotació i utilització de préstecs, pedreres, cabals i abocadors.
- Despeses relatives a la disposició dels mitjans auxiliars i el personal que sigui necessari per a la realització dels treballs continguts al "Pla de Control de Qualitat". El Contractista no podrà en cap cas reclamar el pagament d'interrupcions de les obres derivades d'aquests conceptes.
- Les despeses relatives a la gestió, formulació, seguiment i tramitació amb els laboratoris de control del "Pla de Control de Qualitat" de l'obra, així com les corresponents a la realització de les proves finals de les instal·lacions.
- Despeses de retirada de materials rebutjats, evacuació de restes, neteja general de l'obra i zones limítrofes afectades per les obres.
- Les despeses de construcció, senyalització, manteniment i retirada de tota classe de construccions auxiliars o accessos incloent-hi camins d'accés, rampes, passeres, desviacions d'aigües i la neteja i arranjanament de la zona d'obres, compreses zones d'instal·lacions, preses de corrent, préstecs i abocaments, després de l'acabament de l'obra. Aquestes construccions i accessos hauran d'ésser compatibles durant tota l'execució de les obres amb la circulació de vehicles i persones i amb les necessitats d'altres contractistes que actuïn en fases diferents de les contractades.
- Adquisició o lloguer de terrenys per a instal·lacions, preses de corrent, abocaments i préstecs.
- Despeses de reparació i reposició de camins i serveis que afectin al Contractista per a la realització dels treballs.
- Conservació i policia de la zona d'obres durant l'execució; el subministrament, col·locació i

conservació de senyals i elements de seguretat dins de l'obra i de les zones de tercers i en les zones d'inici i final de l'obra; la guarda de l'obra i la vigilància d'afeccions a tercers, amb especial atenció al trànsit.

- Les despeses derivades de la perfecta senyalització i vigilància de l'obra i els treballs provisionals pel desviament de la circulació de persones o vehicles, inclòs l'establiment, millora i conservació dels accessos als habitatges, comerços i altres usos que es vegin afectats durant l'execució l'obra.
- Despeses derivades de la tanca d'obres (acord amb el "*Manual d'aplicació de la imatge per al nou tancament de les obres municipals*" (4-XII-2008)) i protecció en relació a la perillositat i molèsties produïdes per les obres.
- Danys a tercers per motiu de la forma d'execució de l'obra.
- Les despeses que es derivin de la gestió i tramitació amb les companyies corresponents, tant dels serveis afectats i el seu desviament, com de les escomeses definitives de l'obra fins la seva total legalització.
- Despeses derivades de les ampliacions o connexions de serveis definitius d'electricitat, aigua, gas, telèfon i xarxes de comunicació per a la correcta explotació de les obres objecte del contracte, d'acord amb les potències, consums i característiques definides en el projecte. Aquestes despeses fan referència als drets de connexió de les companyies subministradores i a les obres i instal·lacions necessàries per la seva materialització.
- Despeses derivades de la legalització de totes les instal·lacions definides en el projecte, inclòs el projecte de legalització.
- Connexions de les xarxes de drenatge i recollida d'aigües a la xarxa de clavegueram existent.
- Despeses derivades de la protecció de les obres per fer front a fenòmens naturals normals (inundacions, etc.).
- Majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries o dies festius, per actuacions que es precisen segons Direcció Facultativa, o be necessàries per a complir el Pla d'Obres i el termini acordats, llevat que l'adopció de les esmentades mesures es produeixi a petició de BSM i com a conseqüència de retards no imputables al Contractista.
- Majors costos que poguessin derivar-se amb motiu de la realització de treballs nocturns, en hores extraordinàries, dies festius o per baix rendiment, per necessitat de tercers, especialment pel trànsit.
- Les despeses d'elaboració, aplicació i execució del Pla de Seguretat i Salut.
- Despeses derivades de possibles interferències amb obres existents a l'àmbit d'actuació.

Totes les despeses generals, d'empresa i el benefici industrial del Contractista estaran incloses en el percentatge citat en l'article anterior.

El Contractista també es farà càrrec, si és el cas, de les despeses derivades de l'execució dels

desviaments dels serveis afectats, directament o a través de tercers. En aquest últim cas, les despeses s'abonaran d'acord als justificants de pagament a l'empresa que hagi realitzat els treballs, que hauran d'estar visats per la Direcció Facultativa, contra la partida corresponent prevista en el projecte.

En cas d'incompliment per part del Contractista en el pagament de les seves obligacions, BSM podrà descomptar de qualsevol pagament que hagi de fer al Contractista aquests imports. Per l'endarreriment en el pagament d'aquestes quantitats, s'estarà al que s'estipula en el Contracte de l'obra.

1.7.4 Penalitzacions

Sense perjudici d'aplicar quan sigui escaient la facultat resolutòria que concedeix el Contracte de les obres a BSM, aquesta tindrà dret a aplicar i percebre penalitzacions per les següents causes:

- Defecte de qualitat de l'obra executada.
- Deficiència i/o endarreriments en la informació.
- Incompliment parcial o global dels terminis per causes imputables al Contractista.
- Incompliment d'ordres de la Direcció Facultativa o de BSM.
- Incompliment d'ordres del Coordinador de Seguretat i Salut.
- Incompliment de les condicions especials d'execució del contracte.

La quantia d'aquestes penalitzacions serà la que s'estableix en el Contracte de l'obra.

1.7.5 Règim de Garanties

La fiança constituïda pel Contractista, que forma part de la documentació del Contracte de les obres, garantirà l'exacte compliment per part del Contractista de totes i cadascuna de les obligacions que li pertoquin com a conseqüència de l'esmentat Contracte, i estarà vigent fins el moment de la seva recepció. En el supòsit que s'incrementés l'import de l'obra contractada s'haurà també d'incrementar l'import de la fiança.

La fiança constituïda respondrà de tots els deutes del Contractista dimanants del Contracte, de la seva execució o de la seva eventual resolució, del reintegrament de les quantitats que en el seu cas podria haver abonat BSM en excés al temps de la liquidació, del rescabament de qualsevol dels danys i perjudicis dimanants de l'incompliment de les obligacions del Contractista, dels danys i perjudicis causats a tercers i, amb caràcter general, del compliment de totes les obligacions que pertoquen al Contractista.

Els supòsits i procediment per a l'execució total o parcial de la fiança queda establert en el Contracte de les obres.

1.8 MODIFICACIÓ DEL CONTRACTE

1.8.1 Suspensió Total o Parcial dels Treballs

BSM podrà ordenar en qualsevol moment, la suspensió d'una determinada part o del conjunt dels treballs, efectuant-se el corresponent reajustament de pla.

En el cas de suspensió dels treballs, per causa no imputable al Contractista, s'establiran de forma contradictòria els possibles perjudicis econòmics derivats de l'esmentada suspensió, llevat del cas en què es pugui establir un nou Pla d'Obres, el camí crític del qual no incrementi el termini total de les obres en més de 15 dies, cas en el que el Contractista no podrà reclamar cap tipus de cost addicional o compensació econòmica.

En qualsevol cas, la suspensió donarà lloc a l'establiment d'un nou Pla d'Obres, amb reconeixement dels retards produïts i augment del termini total d'execució d'obra, si aquests afecten el camí crític de les obres. La quantificació, si s'escau, dels perjudicis econòmics abans esmentats no podrà excedir la quantitat indicada en el Contracte de les obres.

Si la suspensió fos total, transcorregut un termini de vuit mesos, el Contractista tindrà dret a la rescissió de la contracta i a una indemnització, la quantia de la qual s'estableix en l'esmentat Contracte.

1.8.2 Modificacions

BSM podrà, durant l'execució de les obres, modificar el Contracte augmentant, reduint, substituint o suprimint parts de l'obra i/o unitats d'obra, i/o afegir-ne d'altres no previstes.

En aquests supòsits, el Contractista restarà obligat a seguir les obres amb estricta subjecció a les normes que, en conseqüència, li siguin fixades, sense dret a reclamar cap indemnització i sense que per cap motiu pugui disminuir el ritme dels treballs ni suspendre'ls.

El Contractista vindrà obligat a mantenir els preus unitaris i els rendiments concretats en la documentació annexa. En conseqüència, el Contractista es compromet a disposar dels mitjans necessaris per fer front, en el seu cas, a les modificacions, augments o disminucions de les obres contractades, dins dels límits convinguts.

Per la seva part, el Contractista podrà proposar també modificacions degudament justificades sobre l'obra projectada a la Direcció Facultativa, que l'elevà amb la seva conformitat a BSM per a l'adopció de l'acord que procedeixi. Tal petició per si mateixa no donarà dret al Contractista a fer cap modificació sobre el Pla d'Obres.

En cursar la proposta esmentada en l'apartat precedent, el Contractista haurà d'assenyalar el termini dintre del qual necessitarà rebre la contestació per tal que no es vegi afectat el Pla d'Obres. La manca de contestació dins de l'esmentat termini, s'entendrà en tot cas com a denegació de la petició formulada. Qualsevol modificació haurà d'estar expressament autoritzada per BSM.

Per a la valoració de les modificacions esmentades, a les unitats d'obra que es modifiquin, augmentin o disminueixin se'ls aplicaran els preus de les corresponents unitats d'obra, detallades en el pressupost. Si la modificació implica l'execució d'una nova unitat d'obra, no prevista en els Quadres de Preus ni deduïble d'aquests (per extrapolació, interpolació o proporcionalitat), el preu de l'esmentada nova unitat d'obra es fixarà

contradictòriament, procedint de la següent forma:

- Les propostes d'execució d'unitats d'obra subjectes a preus contradictoris que es formulin entre la Direcció Facultativa i el Contractista, se sotmetran a l'aprovació expressa de BSM mitjançant els seus legals representants.
- b) Les bases per a la composició dels preus de les esmentades unitats d'obra no previstes, seran els preus unitaris i els rendiments continguts en la Justificació de Preus.
- En cas que en la Justificació de Preus, no existissin els preus bàsics i/o dels annexos del Contracte no resultessin els rendiments aplicables a la unitat d'obra objecte del cas, es fixaran aquests contradictòriament entre BSM i el Contractista. En aquest supòsit, els preus i els rendiments contradictoris es deduiran (per extrapolació, interpolació o proporcionalitat) de les dades presents als annexos al Contracte, sempre que sigui possible.
- En cas de discrepàncies es recorrerà a l'arbitratge previst en el contracte.

En cas que la unitat d'obra objecte del preu contradictori s'executés abans de l'acord mutu sobre l'esmentat preu, es certificarà en aquell mes segons el preu proposat per BSM; una vegada resolt l'arbitratge, BSM abonarà la diferència si en resultés de la resolució de l'arbitratge, amb l'actualització equivalent a l'interès que es detalla en el Contracte.

El Contractista estarà obligat a executar les unitats d'obra no previstes en el Contracte que li ordeni expressament BSM, segons el que està previst en aquest article, àdhuc en el cas de desacord sobre l'import del preu contradictori d'aquesta unitat.

En tots els casos, els preus contradictoris es referiran a la data del Contracte i essent d'aplicació les revisions de preus en les mateixes condicions que els altres preus unitaris.

L'execució d'unitats d'obra en períodes de temps discontinus, amb la finalitat d'obtenir una menor afectació al trànsit rodat o de vianants, o en general una menor afectació al desenvolupament habitual de les activitats pròpies del veïnat, no suposarà modificació de les condicions contractuals, ni implicarà modificació del preu unitari de les unitats d'obra.

L'actualització del termini total s'establirà com a conseqüència de l'actualització del Pla d'Obres, i aquest sofrirà un retard quant a la data vigent si, com a conseqüència de la modificació, augment o disminució de les obres contractades, resultés necessari alterar el camí crític del Pla d'Obres i, amb això, retardar la data final de les obres.

1.9 CONCLUSIÓ DEL CONTRACTE

1.9.1 Recepció i Liquidació de les Obres

Abans del complet acabament de les obres, amb l'antelació que es determina en el contracte, el Contractista informará a BSM de la data concreta del seu acabament, interessant-se perquè es dugui a terme la recepció d'aquesta.

S'entendrà que pot fer-se la recepció de l'obra, si estan completament finalitzats tots els treballs encomanats al Contractista com a conseqüència del Contracte, i de conformitat amb el que en aquest s'especifica.

BSM fixarà la data d'inspecció conjunta de les obres, prèvia a la seva recepció, dins dels dos mesos posteriors al seu acabament, i designarà a la persona o persones que, en el seu nom, han d'efectuar la inspecció, a la qual, per part del Contractista, hauran d'assistir representants amb plens poders

De la inspecció conjunta de les obres s'aixecarà la corresponent acta. En cas que com a resultat d'aquesta inspecció de les obres es considerés que les obres es troben aptes per a la seva recepció, es considerarà que en la data indicada pel Contractista ha finalitzat l'execució d'aquestes a efectes de la penalització prevista en el Contracte. En el termini de vint dies des de la data de la inspecció conjunta de les obres, en el cas que aquestes foren aptes per a la seva recepció, BSM comunicarà per escrit al Contractista que ha rebut les obres, fent-se càrrec d'elles. A partir d'aquesta data començarà a comptar el termini de garantia.

Per a la recepció seran considerats també les dades i informes establerts durant l'execució de l'obra, les proves efectuades per la Direcció Facultativa i la inspecció directa de les obres executades.

Així mateix, en el moment de la signatura de l'Acte de Recepció, el contractista haurà d'haver lliurat l'Estat de Dimensions i Característiques (EDC) de l'obra executada, "AS BUILT". No es podrà signar l'Acta de Recepció fins a que no es lliuri aquest document. L'EDC s'haurà de lliurar en el termini màxim de UN (1) mes a comptar des de l'acabament de l'obra, i tindrà el contingut que s'especifica en el present Plec.

Quan com a resultat de l'esmentada inspecció conjunta de les obres i de les dades i informes complementaris d'aquesta, BSM estableixi que les obres no es troben en bon estat o no hagin estat realitzades conforme a les condicions, s'aixecarà igualment acta, en la qual es farà constar quantes deficiències s'apreciessin, i BSM assenyalarà al Contractista un termini per acabar-les esmentant els defectes observats, donant-li instruccions precises i detallades a l'efecte, així com el termini màxim per a la seva execució.

Si, passat el termini assenyalat i reconegudes de nou les obres, no es trobessin conformes, BSM procedirà a l'acabament i reparació en la forma que estimi oportuna, a compte i risc del Contractista. En tal supòsit, i als efectes de les responsabilitats del Contractista per incompliment del termini, penalitzacions, i quants d'altres siguin procedents, s'estimarà com a data de conclusió de les obres la que resulti d'addicionar al dia en què BSM es faci càrrec de les obres per al seu corresponent acabament, un termini igual al que, d'acord amb el paràgraf precedent, hagués concedit al Contractista per a reparar els defectes observats.

Si, passat el termini assenyalat i reconegudes de nou les obres, es considerés que les mateixes es troben aptes per a la seva recepció, es considerarà com a data de conclusió de les obres, als efectes de les responsabilitats del Contractista per incompliment del termini, penalitzacions i quants altres siguin procedents, la que resulti d'addicionar a la data indicada pel Contractista el termini emprat per aquest per a esmenar els defectes observats.

Efectuada la recepció de les obres es procedirà seguidament a la determinació dels amidaments definitius i del valor de l'obra i la seva liquidació, conforme a les condicions econòmiques i de pagament previstes en el Contracte, en un termini màxim de sis mesos.

De l'esmentat valor de la liquidació es donarà trasllat al Contractista per un termini de quinze dies, a fi que pugui examinar-lo i tornar-lo amb la seva conformitat o amb les observacions que estimi oportunes.

Si, expirat el termini de quinze dies, el Contractista no hagués formulat cap observació, se'l considerarà conforme establint-se d'acord amb el valor determinat, la corresponent liquidació. Si el Contractista hagués fet alguna observació, BSM determinarà si és atendreble total o parcialment per a l'establiment de la liquidació, sense perjudici del dret del Contractista a sotmetre la determinació presa a l'arbitratge previst en aquest

Contracte per la resolució de conflictes.

Al menys 60 dies abans d'expirar el període de garantia, BSM notificarà aquest fet al contractista i es procedirà, en el termini màxim d'un mes des de l'acabament de l'esmentat període, si es troben les obres en perfecte estat, a formalitzar la corresponent Acta de la fi del període donant-se per finalitzat aquest període.

Acabat el període de garantia, es farà una eventual liquidació complementària pel valor de les despeses, generades per l'explotació de l'obra i imputables a BSM, en què hagi pogut incórrer el Contractista, més l'ajust definitiu de l'import corresponent a les revisions de preus, si pertoqués d'acord amb el Contracte, per aplicació dels índexs definitius i que no haguessin estat contemplats en el moment de la recepció i liquidació de l'obra.

Sense perjudici de les condicions de funcionament de l'obra durant el termini d'execució previstes en el pla d'obres, atesa la naturalesa i destí de les obres objecte del Contracte, ambdues parts convenen que, en el supòsit que resulti que les obres no estaran totalment finalitzades a la data prevista en el Contracte, a la vista de la informació facilitada per la Direcció Facultativa o pel propi Contractista, BSM podrà acordar l'entrada en servei de l'obra totalment o parcialment abans del total acabament de les obres, sempre i quan aquesta entrada en servei es produeixi a la data prevista per a la seva finalització en el Contracte de les obres o en una data posterior. En aquest cas, BSM comunicarà al Contractista la data d'entrada en servei, total o parcial, de l'obra amb una antelació mínima de 10 dies naturals.

Ambdues parts convenen que l'entrada en servei de les obres no suposarà, en cap cas, la recepció o acabament de les mateixes ni, per tant, donarà lloc a l'inici del còmput del període de garantia. Així mateix, l'entrada en servei de les obres en els termes establerts en el present Plec no limitarà ni modificarà la facultat de BSM d'aplicar al Contractista les penalitzacions per incompliment parcial o global dels terminis d'execució que, en el seu cas, corresponguin, d'acord amb el previst en el present Plec o en el Contracte.

El Contractista no podrà facturar ni reclamar a BSM cap tipus de cost adicional, compensació, indemnització ni cap altra quantitat per cap altre concepte per motiu de l'entrada en servei de les obres en els termes previstos en la present Clàusula.

Cas que transcorreguts tres mesos des de la data de finalització de les obres comunicada pel Contractista a BSM no s'hagués produït la recepció de les obres per causa no imputable al Contractista, aquest podrà interessar de BSM que la fiança quedi reduïda a la seva meitat i que comenci a comptar el període de garantia, sempre i quan en aquest moment no s'hagi posat de manifest la concurrència de cap de les responsabilitats de les que respon la fiança constituïda. L'adopció de les anteriors mesures no suposarà en cap cas la recepció de les obres ni eximirà al Contractista del compliment de les obligacions que resultin de la inspecció conjunta de les obres que en el seu moment es practiqui.

1.9.2 Obligacions del Contractista durant el Termini de Garantia

Durant el termini de garantia, que es fixa en el Contracte de les obres en un termini, a comptar des de la recepció de les obres, el Contractista serà responsable d'executar en l'obra tota classe de correccions i reparacions que BSM consideri necessàries per a que aquestes obres compleixin totalment, al temps del certificat de la fi del període de garantia, les condicions del projecte i execució. Serà a més responsable de la conservació de les obres i instal·lacions, llevat en allò referent a l'explotació normal de l'obra.

El Contractista podrà disposar d'una organització específica per a dur a terme els esmentats treballs en les condicions indicades. Si el Contractista no complís els terminis i condicions assenyalats per la conservació i

funcionament, BSM, prèvia comunicació per escrit al Contractista, podrà encarregar directament aquells treballs o a altres empreses. En qualsevol cas, la responsabilitat i l'import dels treballs executats, siguin pel Contractista, siguin pels serveis ordinaris de conservació o per altra empresa, seran sempre a càrrec del Contractista amb l'única excepció de l'import dels materials consumits per a l'explotació, tals com els carburants i de les reparacions que hagin hagut de realitzar-se com a conseqüència de danys causats per tercers, sempre que pugui acreditar-se degudament la causa d'aquests danys.

1.9.3 Documentació Justificativa de l'Obra Realitzada

El contractista haurà d'aportar la següent documentació, sigui en el transcurs de l'obra i a la seva finalització, en funció de la documentació:

- Acreditacions
- Certificació dels materials emprats
- Legalitzacions
- "Estat de Dimensions i Característiques", o EDC (que en aquest Plec es designa indistintament com "As Built").
- Certificat Final d'Obra
- Altres documents (Servituds, industrials i garanties...)

L'elaboració i lliurament d'aquesta documentació serà en tot cas a càrrec del Contractista, sense que pugui reclamar cap cost a BSM per qualsevol despesa que se'n derivi. El no lliurament de la documentació autoritzada a BSM a la retenció de la certificació corresponent o, en el seu cas, de l'aval de garantia, fins al seu lliurament.

El contingut dels diferents documents serà el que s'exposa a continuació.

1.9.3.1 Acreditacions

1.- Acreditacions elèctriques

Les instal·lacions elèctriques de baixa tensió s'executaran per instal·ladors autoritzats en baixa tensió, autoritzats per l'exercici de l'activitat segons el corresponent instrucció tècnica complementaria ITC BT 03.

A l'inici de l'obra, el contractista farà arribar amb el nom del representant i DNI la documentació com instal·lador autoritzat en Baixa tensió amb el número d'inscripció d'empresa instal·ladora en el Registre d'Establiments Industrials (certificat original o autènticat) i on hi constarà de manera explícita la categoria a que pertany (IBTB categoria bàsica o IBTE categoria especialista). En cas que el contractista no realitzi les obres directament ho comunicarà a BSM afegint-hi tota aquesta informació requerida anteriorment.

A l'acabament de la instal·lació, realitzades les verificacions pertinents, l'instal·lador autoritzat executor de la instal·lació emetrà un certificat de la instal·lació en la que es farà constar que la mateixa s'ha realitzat en conformitat al establert al Reglament de Baixa Tensió i les seves instruccions tècniques complementaries i segons amb la documentació tècnica. Segons el cas, identificarà i justificarà les variacions que en la execució s'hagin produït amb relació al previst en la documentació (Reglament electrotècnic de Baixa tensió article 18 d).

2.- Acreditacions detecció, alarma i extinció d'incendi.

Les instal·lacions d'aparells, equips, sistemes i els seus components de detecció, alarma i extinció d'incendi es realitzarà per instal·ladors degudament autoritzats.

A l'inici d'obra, el contractista farà arribar amb el nom del representant i DNI la documentació com a instal·lador autoritzat amb una còpia autènticada del certificat d'inscripció del Registre de la Oficina de Gestió Empresarial com a empresa instal·ladora mantenidora d'aparells, equips i sistemes de protecció contra incendis (on hi constarà en número de registre). En cas que el contractista no realitzi les obres directament ho comunicarà a BSM afegint-hi tota aquesta informació requerida anteriorment.

L'instal·lador farà arribar un certificat original on hi farà constar una relació de tots els mitjans de protecció contra incendis instal·lats (BIEs, extintors, detecció d'incendi, instal·lacions d'alarma, hidrants, ruixadors, columnes seques...) conforme aquests han estat instal·lats segons les especificacions del RIPCI (RD 1942/93).

3.- Altres Acreditacions

1.9.3.2 Certificació dels materials emprats.

1.- Marcatge CE

Segons el codi tècnic de l'edificació hi ha un seguit de productes, equips i materials que han de dur el marcatge CE. Caldrà aportar una carta de la Direcció Facultativa conforme els productes susceptibles a estar sotmesos sota el marcatge CE ho són, i s'han realitzat els controls i comprovacions que el marcatge li exigeix.

2.- Elements amb característiques concretes de detecció, reacció i resistència al foc.

Caldrà aportar el plànol de situació on es defineixi la ubicació dels diferents elements subjectes a una resistència i reacció al foc concreta.

Tots els elements estructurals i constructius que segons el codi tècnic han de tenir una estabilitat i resistència al foc determinada que s'haurà de manifestar de forma expressa i justificar-la. De les portes tallafoc per exemple, es lliurarà l'assaig del producte original o autènticat amb la resistència al foc i reacció corresponent.

Així mateix de tot element compartimentador (per exemple de l'estació transformadora, dels conductes de ventilació, elements metàl·lics...) es lliurarà l'assaig original o autènticat on hi constarà la resistència i reacció al foc, i també una carta d'acompanyament conforme els aplicadors (amb nom del responsable, càrrec a l'empresa i DNI) han realitzat el muntatge segons especificacions del fabricant del producte garantint les característiques del material.

De tots els elements compartimentador (estació transformadora...) s'hauran de lliurar els assaigs dels productes utilitzats i d'aplicació d'aquells elements que hagués

3.- Certificacions instal·lació contra incendis

Caldrà presentar el certificat (original o autènticat) de tots els elements de la instal·lació de protecció contra incendis (detecció d'incendis, instal·lacions d'alarma d'incendi, ruixadors, hidrants, columna seca, ...) conforme aquests han estat instal·lats segons especificacions del RIPCI (RD 1942/93).

Aportar la documentació suficient per a garantir l'evacuació fins a la via pública

4.- Certificació de la instal·lació de desenfumatge (cables, conductes, motors)

Caldrà aportar els assaigs de laboratori acreditat que certifiqui que el sistema de desenfumatge (conductes, ventiladors, cablejat) en el cas d'aparcaments pot funcionar almenys 90 minuts a 400°C (certificat original o autènticat).

5.- Certificat de la resistència a terra de la instal·lació.

Aportar certificat de presa de terra amb el valor de resistència del terra i las normes de manteniment de la mateixa

6.- Altres certificats.

Certificació original del cablejat de comunicacions (Xarxa de cabina, sistema de control i sistema elèctric) amb el plànol d'ubicació de cada un dels cables certificats.

Documentació i certificació dels elements dels quadres elèctrics i dels propis quadres elèctrics

Certificat de mesura de so i carta d'acompanyament indicant que es compleix la ordenança general del medi ambient urbà de Barcelona.

1.9.3.3 Legalitzacions

1.- Electricitat

Abans de la posta en marxa l'empresa constructora - instal·ladora farà arribar la legalització elèctrica, els butlletins i fulls de comptadors del emplaçament per tal que pugui contractar els subministraments elèctrics.

Caldrà també lliurar una còpia original de les Actes Inspecció E.I.C. de les instal·lacions.

2.- Aparells elevadors.

En el cas que s'hagi instal·lat, serà necessària el lliurament a BSM per part de la constructora, abans de la seva posada en marxa, de la legalització que l'ascensorista ha tramitat de l'aparell elevador.

3.- Aigua (sanitària i contra incendis)

Si s'ha realitzat una instal·lació d'aigua sanitària i/o contra incendis serà necessària l'aportació de la legalització corresponent a BSM.

4.- Gas

En cas d'haver realitzat una instal·lació de gas serà necessària l'aportació de la legalització corresponent.

5.- Altres (instal·lacions d'una altre empresa ...)

En el cas que hi hagi instal·lacions que creuin l'emplaçament i que no li siguin pròpies, s'aportaran les legalitzacions pertinents d'aquesta altra instal·lació conforme compleix els requeriments legals.

1.9.3.4 Estat de Dimensions i Característiques (EDC)

L'EDC es compondrà d'una sèrie de toms, amb el format i presentació tipus projecte, que contindran els següents documents:

- Document núm. 1 - Memòria i Annexos
- Document núm. 2 - Plànols
- Document núm. 3 - Documentació de Qualitat i Medi ambient
- Apèndix 1 - Arxius de dades de recolzament
- Apèndix 2 - Certificats dels materials

El contingut dels documents ha de reflectir tot allò que hagi alterat les especificacions contingudes en el projecte, tant pel que fa a configuració com a qualitat. Per tant, el contingut que s'assenyala a continuació és indicatiu, però no limitador, i s'haurà de redactar en cada cas seguint les indicacions que realitzi la Direcció Facultativa.

Un component important de l'EDC el constitueix la ressenya de les incidències esdevingudes durant l'execució de les obres que puguin afectar la posterior explotació i actuacions futures. Aquestes incidències, de tipologia diversa, s'inclouran a l'annex de l'EDC que pertoqui.

La informació referent a Serveis Afectats també formarà part de l'EDC.

Document 1 - Memòria i Annexos

Memòria

La Memòria és el document bàsic de l'EDC on queda descrit de forma completa, el conjunt dels treballs executats, des de l'inici de l'obra fins la seva recepció provisional. No inclourà referències a modificacions dels projectes executius ni es justificaran les solucions adoptades, si aquestes ja ho estan en qualsevol dels projectes anteriorment aprovats.

La Memòria contindrà, en principi, els següents apartats,

- Objecte del Projecte EDC
- Abast del Projecte EDC, obra principal i complementàries
- Antecedents
- Dades generals de l'obra
- Descripció de l'obra
- Topografia i Replanteig
- Geologia i Geotècnia
- Fonaments, Murs i Estructures

- Impermeabilitzacions i Aïllaments
- Sanejament i Drenatges
- Tancaments, Paviments i Revestiments
- Instal·lacions
- Equipaments
- Urbanització
- Serveis Afectats
- Declaració de compliment normatiu
- Annexos
- Documents que integren el Projecte
- Conclusió

A l'apartat de declaració de compliment normatiu, l'Autor de l'EDC certificarà que la documentació aportada correspon a l'estat definitiu de l'obres realment executades i que s'han actualitzat tots els documents del Projecte Executiu amb les dades veritables que constitueixen la realitat física de l'obra finalment construïda.

Annexos a la Memòria

En els annexos es desenvoluparà la informació dels apartats de la Memòria relacionats amb objecte de l'EDC. No s'inclouran les justificacions de les dades de partida de l'obra (geologia, hidrologia, càlculs estructurals, etc.), ni els annexos justificatius de les solucions adoptades que puguin ésser localitzables dins d'altres documents. En el cas d'obres d'ampliació i/o reforma, es descriuran, a l'annex corresponent, l'estat i característiques dels elements preexistents.

Sense que tingui caràcter limitador, l'EDC inclourà els següents d'annexos:

- Memòries de càlcul
- Topografia i Replanteig
- Geologia i Geotècnia
- Fonaments, Murs i Estructures
- Impermeabilitzacions i Aïllaments
- Sanejament i Drenatges
- Tancaments, Paviments i Revestiments
- Instal·lacions
- Equipaments

- Urbanització
- Serveis Afectats

De la mateixa forma s'acompanyarà un Reportatge Fotogràfic i la Relació de Subcontractistes i de Proveïdors i de la Normativa Aplicada.

Annex de Memòries de càlcul – L'annex contindrà les memòries de càlcul tan de l'obra civil (càlcul estructural) com d'instal·lacions amb els valors tal i com han estat executats, en el supòsit que siguin diferents dels projectats.

Annex de Topografia i Replanteig - L'annex s'organitzarà mitjançant un text descriptiu on s'explicitarà la metodologia aplicada per a la determinació de les bases i d'altres punts, el sistema de coordenades emprat, els aparells utilitzats i la forma de senyalització, etc.

Annex de Geologia i Geotècnia - En aquest annex es referiran les característiques del terreny trobat durant l'execució de les obres, establint-se una comparació respecte de les previsions fetes en el projecte. S'adjuntarà un perfil geotècnic longitudinal del terreny realment existent i s'indicaran, si és el cas, les incidències esdevingudes durant l'execució de les obres.

Annex de Fonaments, Murs i Estructures - Per a cada element (estructura, mur de contenció, mur pantalla, etc.), es desenvoluparà a l'annex la següent informació, definició dels materials emprats i mètodes de posada a obra, relació i comentari de les proves complementaries realitzades, modificacions, dades reals d'execució dels fonaments, estructures i murs i sistema constructiu emprat, geometria exacta de les diferents parts de l'obra executada, detalls de muntatge, incidències esdevingudes durant la construcció i altres aspectes que es considerin d'interès.

Annex d'Impermeabilitzacions i Aïllaments - En aquest annex es recollirà la definició i característiques dels materials emprats i la tipologia i sistema constructiu utilitzat, així com les Certificacions i Homologacions, les quals s'adjuntaran a l'apartat de Control de Qualitat.

Annex de Sanejament i Drenatges - A l'annex s'inclourà la nomenclatura i localització de la instal·lació realitzada, tipologia i característiques dels elements, geometries (zones penjades dels sostres o soterrades, punts on s'han posat els tubs en el cas de cambres sanitàries, etc.) i les incidències, si és el cas, esdevingudes durant la seva execució.

Annex de Tancaments, Paviments i Revestiments - Farà referència a la definició i característiques dels materials utilitzats i als procediments constructius emprats. S'explicitaran els revestiments i paviments dels diferents elements de l'obra, descrivint el seu tipus, indicant els sistemes de col·locació i concretant els aspectes més rellevants, fixacions i ancoratges pels aplacats, junts diversos, tècniques d'aplicació per a les pintures, disposició dels paviments, graons, replans d'escala, tipus i característiques de la fusteria interior i exterior (alumini, fusta, PVC, etc.) i acabats en general.

Annex d'Instal·lacions - Per cadascun dels tipus d'instal·lació realitzada (conducció i evacuació d'aigües, electricitat, calefacció, gas, TV/FM, seguretat, contra incendis, ascensors, escales mecàniques, etc.) s'inclourà, sense que la relació sigui limitadora, la informació següent: descripció, requisits tècnics i característiques generals de la instal·lació, document d'aprovació del projecte tècnic de l'instal·lador, descripció del funcionament del sistema (el manual d'operació, si és el cas, s'adjuntarà a l'annex corresponent), especificacions tècniques dels materials i aparells utilitzats, tipus, fabricant, model, etc.,

proposta i documentació necessària per al manteniment de la instal·lació, controls periòdics i comprovacions, accions preventives, neteja, reparacions, personal a disposar per aquestes tasques, així com altres dades d'interès i específiques per a cada tipologia instal·lació. Els certificats d'homologació, de proves, de fabricació, etc., formaran part de l'annex corresponent.

Annex d'Equipaments - En aquest annex es recollirà la definició i característiques dels equipaments amb els quals finalment s'ha dotat l'obra, així com les Certificacions i Homologacions, a incloure a l'apartat de Control de Qualitat.

Annex d'Urbanització - Es donarà la informació relativa als procediments constructius, materials emprats i les seves característiques.

Annex Reportatge fotogràfic - S'elaborarà un reportatge fotogràfic de l'obra executada, on s'hi recullin les característiques més significatives, així com els aspectes més interessants esdevinguts durant l'execució de les obres.

Annex Relació de Subcontractistes i Proveïdors - La finalitat d'aquest annex és recollir les dades identificadores de totes les empreses implicades en la construcció i el subministrament de materials de l'obra amb caràcter general.

Annex Relació de Normativa Aplicada - S'indicarà la totalitat de normativa utilitzada, d'obligat compliment o no, en l'execució dels treballs. Això es podrà fer o bé agrupant tota la normativa per àmbits d'aplicació o bé anant concretant-la en cada annex en particular.

Document 2 - Plànols

El document núm. 2 de l'EDC, constarà d'una col·lecció completa de plànols, en nombre suficient i amb la precisió adequada per a la perfecta definició de totes les obres executades.

S'inclourà la totalitat dels plànols dels projectes executats, actualitzats amb les modificacions dutes a terme durant l'obra, així com els plànols de nova generació elaborats al llarg de l'execució de l'obra. En el cas d'obres de reforma i/o ampliació es dibuixarà i distingirà clarament l'existent (amb les dades realment comprovades a obra) del que forma part l'obra executada. Tots els plànols es lliuraran en paper (amb la qualitat suficient que permeti la seva total interpretació) i en suport informàtic. Als plànols s'hi adjuntarà una llegenda amb la simbologia utilitzada en cada cas, la qual haurà de poder ésser interpretada i distingida amb facilitat.

En general els plànols s'estructuraran amb el mateix índex dels annexos a la Memòria, topografia i replanteig, definició geomètrica, fonaments, murs i estructures, impermeabilitzacions i aïllaments, sanejament i drenatges, tancaments, paviments i revestiments, instal·lacions, equipaments, urbanització i serveis afectats i contindran la mateixa informació, en aquest cas de forma gràfica, sobre la definició i característiques de l'obra realment executada.

Document 3 - Documentació de Qualitat i Medi ambient

En tom a part s'inclouran els resums dels processos de Control de Qualitat realitzats a l'obra per tal de garantir el compliment del Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte.

El document de Control de Qualitat constarà de memòria, plànols de localització (tramificació de l'obra), resum de dades característiques i dos apèndixs arxiu, un amb els informes de resultats presentats pels laboratoris que han efectuat els assajos i l'altre amb els manuals i certificats dels elements instal·lats.

Memòria

Es redactarà una memòria on s'indiqui el procediment i organització del control, empreses (laboratoris) que hi han intervingut, "ràtios" (freqüències) de control, percentatges d'incompliment, repeticions, etc.

En cas que s'hagin fet acceptacions de parts d'obra que no hagin complert les especificacions exigides en el Plec de Prescripcions Tècniques, es farà una justificació particular en cada cas. També es reflectiran les incidències més importants del procés de control efectuat. Finalment, s'expressarà que els resultats que s'aporten són suficients per assegurar el compliment del Plec de Prescripcions Tècniques del Projecte executat.

Plànols de localització

En uns plànols de planta i seccions longitudinals, recolzats amb les seccions i esquemes adequats, s'indicarà la divisió efectuada de l'obra en lots o unitats de caracterització de control, amb la nomenclatura utilitzada (codi de lot).

Dades Característiques de Qualitat

Les dades que caracteritzen el grau de qualitat de cada lot de cada grup d'assaig, s'especificaran ordenades per grups d'assaig i localització.

En principi es consideraran els següents grups d'assajos: materials components (aigües, àrids, ciments, betums, etc.), terres i materials granulars, acers (acers per armar, malles electrosoldades, posttesats, etc.), formigons i morters, obres de fàbrica, impermeabilitzacions i aïllaments, paviments, revestiments, instal·lacions i altres.

Cada lot ha d'especificar els codis de les sèries que inclou (codi sèrie i codi de l'informe on està inclosa), per tal de localitzar les dades dins dels formats originals proporcionats pel laboratori corresponent.

Informes de laboratori

El projecte EDC inclourà els informes d'assajos presentats pels laboratoris que han efectuat el Control de Qualitat de l'obra.

Per tal de preservar les dades lliurades pels laboratoris, les sèries de resultats es mantindran agrupades per informes (tal i com van ser presentades). Per facilitar la localització d'una sèrie concreta, s'acompanyarà un índex que relacioni el número de sèrie amb el de l'informe al que pertany (taula codi sèrie absolut - número d'informe). Les esmentades dades s'agruparan i ordenaran de forma convenient i s'inclouran a l'apèndix núm. 1.

La documentació relativa als manuals, catàlegs de materials, esquemes d'equips i certificats, també ordenada, formarà part de l'apèndix núm. 2.

Altres documents

El projecte EDC inclourà també una llista dels permisos obtinguts, amb les dates en les quals es van obtenir i les entitats que els van atorgar, una relació de la maquinària que ha treballat a l'obra, amb la informació de si s'ha obtingut el certificat CE/ITV corresponent i una llista de la totalitat dels residus que s'han gestionat, amb la documentació del destí que s'ha donat a les terres de l'obra i dels préstecs aportats.

1.9.3.5 Certificat final obra

Certificat original o autenticat final d'Obra signat per la Direcció Facultativa de l'Obra.

1.9.3.6 Altres documents (Servituds, industrials i garanties...)

Lliurament de les Auditories d'instal·lacions realitzades, amb la certificacions originals o autenticades corresponents.

Relació d'industrials subcontractats, amb nom responsable, adreça i telèfon.

Relació d'equips instal·lats a l'aparcament amb referències, adreça i telèfon (segons model)

Lliurament de certificats de garantia i manuals d'ús dels productes instal·lats.

Lliurament d'un aval a primer requeriment com a garantia de la impermeabilització (segons model BSM)

En cas de ser una transferència d'ús cal que per part del propietari existent se'ns faci arribar la documentació escrita i gràfica del que es transfereix, amb referència expressa de les servituds que hi ha. (Poliesportiu, galeria de serveis, pous de bombeig, dipòsits de residus biològics o d'altres tipus, xarxes de diferent tipus pel interior de l'aparcament...) a més de tota documentació explicitada anteriorment.

En el cas d'aparcaments subterranis, si en la coberta existeix un edifici a la part superior del mateix caldrà que es defineixi la forma d'accés a l'aparcament des de l'edifici i a l'inversa en la zona d'ús restringit. Caldrà també un document en el qual s'expliqui que la propietat des de la qual té accés a l'aparcament garantirà que l'accés no és considerat en cap cas cap via d'evacuació i s'aportarà documentació conforme compleix la normativa vigent.

Es lliurarà tota aquella informació que pugui ser susceptible a ser requerida en qualsevol moment segons la reglamentació vigent a Barcelona Serveis Municipals. Per exemple, elements compartimentadors que han de tenir una resistència i reacció al foc concreta que confronten amb propietats que gestionarà posteriorment BSM o portes tallafoc annexes (es facilitarà un assaig autenticat o original de l'assaig... segons el que habitualment demana BSM al contractista).

B MATERIALS**B0 MATERIALS BÀSICS****B01 LÍQUIDS****B011 NEUTRES****0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC****B0111000.****1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 $\leq 1,3$ g/cm³ i la densitat total sigui $\leq 1,1$ g/cm³

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 compleix totes aquestes característiques:

- Exponent d'hidrogen pH (UNE 83952): ≥ 5
- Total de substàncies dissoltes (UNE 83957): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)
- Sulfats, expressats en SO₄⁻ (UNE 83956)
 - Ciment tipus SR, SRC: ≤ 5 g/l (5.000 ppm)
 - Altres tipus de ciment: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
- Ió clor, expressat en Cl⁻ (UNE 83958)
 - Aigua per a formigó pretesat: ≤ 1 g/l (1.000 ppm)
 - Aigua per a formigó armat: ≤ 2 g/l
 - Aigua per a formigó en massa amb armadura de fissuració: ≤ 2 g/l
- Hidrats de carboni (UNE 83959) : 0
- Substàncies orgàniques solubles en èter (UNE 83960): ≤ 15 g/l (15.000 ppm)

Àlcalis Na₂O: $\geq 1,5$ 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Maig 2024

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 SO4 (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

B0A FERRETERIA

B0A4 VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000,B0A41200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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: >= 98,5%

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Empaquetats.

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Maig 2024

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

B0A6 TACS I VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600,B0A61500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adhesió 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, empremtes, etc) que impedeixin cargolar els elements.

El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.

Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.

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

Cementació del vis: > 0,1 mm

TAC QUÍMIC:

L'ampolla ha de ser de vidre i estanca.

Ha de contenir un adhesiu de dos components: una resina de reacció i un enduridor d'aplicació en fred.

El cargol ha de ser d'acer zincat. Ha de dur una marca per tal de conèixer la seva profunditat d'ús.

El cap de l'extrem lliure ha de ser compatible amb l'adaptador de la perforadora.

Diàmetre de l'ampolla: 14 mm

Temps d'enduriment segons temperatura ambient:

> 20°C: 10 min

10°C - 20°C: 20 min

0°C - 10°C: 1 h

- 5°C - 0°C: 5 h

VOLANDERES:

Diàmetre interior de la volandera:

- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm

- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

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

- Identificació del fabricant

- Diàmetres

- Llargàries

- Unitats

Maig 2024

- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0 MATERIALS BÀSICS

B0A FERRETERIA

B0AQ- VIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

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: >= 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

Maig 2024

B0C PLAQUES, PLANXES I TAULERS

B0CC PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC1410,B0CC0-21OV,B0CC1310.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 x t (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x 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 x t (N)
 - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x 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:

Maig 2024

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 polièstirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163

- Aïllament de polièstirè 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

Maig 2024

- 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:

UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. 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,

Maig 2024

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació 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 Prestació 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)

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:

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)

Maig 2024

- 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

B0CC PLAQUES DE GUIX LAMINAT

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.

Maig 2024

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 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x 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 x t (N) - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x 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 polièstirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163

- Aïllament de polièstirè 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

Maig 2024

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:

Maig 2024

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

Maig 2024

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

B0D MATERIALS PER A ENCOFRATS I APUNTALAMENTS

B0D3 LLATES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0D31000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 56533) (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): $\geq 1,5$ N/mm²

Toleràncies:

- Llargària nominal: + 50 mm, - 25 mm

- Amplària nominal: ± 2 mm

Classe	Gruix nominal (mm)
	< 50 50 a 75 > 75
	Tolerància (mm)

Maig 2024

T1	±3	±4	+6,-3
T2	±2	±3	+5,-2
T3	±1,5	±1,5	±1,5

- +
- Fletxa: ± 5 mm/m
- Torsió: ± 2°

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B6 MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES

B6B MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6BZ1A10,B6B12211,B6B11211.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 recobriments protector ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments. El recobriments protector ha de ser conforme a alguna de les classes següents (segons les normes EN 10326 o EN 10327):

- Recobriments protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriments protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriments 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 recobriments 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):
 - $L \leq 3\,000$ mm: ± 3 mm
 - $3\,000 < L \leq 5\,000$ mm: ± 4 mm
 - $L \geq 5\,000$ mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: ± 0,5 mm
- Amplària de l'ala:

Maig 2024

- Ala compresa entre dos plecs: ± 0,5 mm
- Ala compresa entre plec i vora tallada: ± 1,0 mm
- Angle format per l'ala i l'anima: ± 2°
- 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 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

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 recobriments
 - Adherència del galvanitzat

Maig 2024

- 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 Família 7C4

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C4VJB1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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): ≥ 0.25 m²K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 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: ≤ 1 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: $\leq 1,0$ kg/m²
 - A llarg termini: $\leq 3,0$ kg/m²
- 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

Maig 2024

- 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 $+3$ mm
 - T7: 0 ; $+10\%$ o $+2$ 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; $+3$ mm
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 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: $\leq 0,4$ g cm/cm² 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 panells o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 nominal
 - 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 higròtiques 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 hidròtiques següents, d'acord amb l'especificat en l'apartat 4.1 del DB HS 1:
- Absorció d'aigua per capil·laritat

Maig 2024

- 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

Maig 2024

al 100% del subministrament.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C9R5M0,B7C93-0ITW.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 880/1992/CEE 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): ≥ 0.25 m²K/W
- Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): ≤ 0.060 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: ≤ 1 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 12431): \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: $\leq 1,0$ kg/m²
 - A llarg termini: $\leq 3,0$ kg/m²
- 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 pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel fabricant dins dels límits de les toleràncies del gruix en funció de la classe declarada
 - T6: -5% o -1 mm; +15% o + 3 mm
 - T7: 0 ; +10% o + 2 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:

Maig 2024

- 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 mm
- Escalrat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 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: ≤ 0,4 g cm/cm² 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 pannels o planxes.

Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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 higròtiques 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 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 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

Maig 2024

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

B7C MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS

Maig 2024

B7C9 FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA MINERAL DE ROCA

B7C93- PLACA DE LLANA MINERAL DE ROCA (MW) PER A AÏLLAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C93-0ITW.

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, pannells 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 pel fabricant
- Compressibilitat (EN 12431): Valor declarat pel 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 ; $+3 \text{ mm}$
- Escairat (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

Maig 2024

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 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 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.

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

Maig 2024

- 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

Maig 2024

	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4
+-----+ -Sistema 3:			
(productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions. - Sistema 4: Declaració de prestacions			
El símbol de marcatge 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			
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

B7J5 SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500ZZ.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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	Temperatura	Deformació	Resistència a
	a 20°C	d'aplicació	màx. a 5°C	temperatura
	(g/cm3)			

Maig 2024

Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
ó bàsica				
Polisulfur	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
bicomponent				
Poliuretà	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
monocomponent				
Poliuretà	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
bicomponent				
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	>= 1,6	0,5	25° - 30°
ó bàsica			
Polisulfur	>= 2,5	-	60°
bicomponent			
Poliuretà	>= 1,5	0,3	30° - 35°
monocomponent		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà	-	1,5	-
bicomponent			
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: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°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°C - 20°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°C - 20°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 >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o

Maig 2024

extrussió, com a mínim 1 hora després de la seva preparació.

Base: Cautxú-asfalt

Resistència a la temperatura: 18°C - 100°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°C - 20°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°C - +90°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 massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C, 150g i 5s (mm)	Fluència a 60°C (mm)	Adherència (5 cicles a -18°C)
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Maig 2024

No hi ha 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 espuma 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

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.
- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents: (UNE 104281-0-1)
 - Assaig de penetració
 - Assaig de fluència
 - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d'acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7J6- MASSILLA PER A SEGELLAT DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

Maig 2024

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:

Maig 2024

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: >= 500%

- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:

Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°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°C - 20°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°C - 20°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 >= 38°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°C - 100°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°C - 20°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°C - +90°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

Maig 2024

massilla	(g/cm ³)	UNE 104-281(1-4) (mm)	(mm)	UNE 104-281(4-4)
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 espuma 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 Caracteristica: Altres, - Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: 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 Caracteristica: 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 dígit 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

B7 IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS

Maig 2024

B7J MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS

B7JZ MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.

Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

CINTA DE CAUTXÚ CRU:

Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.

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.

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:

Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

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
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Altres	4
		Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració de prestacions.

- Sistema 4: 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:

Maig 2024

- 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

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.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B83 MATERIALS PER A APLACATS

B83Z MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZU005.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials auxiliars per a aplacats.

S'han considerat els elements següents:

- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'apacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'apacats
- Perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a panells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFIL·LERIA:

Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.

No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes superficials. Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

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

- Recobriments protector de zinc: Z275, Z140, Z100
- Recobriments protector de zinc-alumini: ZA130, ZA095
- Recobriments 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 "perfil·leria metàlica"
- Referència a la norma EN 14195
- La descripció específica del fabricant
- La classe de recobriments 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

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

Maig 2024

- Nom, marca comercial o altres mitjans d'identificació del fabricant
- Identificació de la perfil·leria 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

Toleràncies:

- Llargària del perfil (L):
 - $L \leq 3\,000$ mm: ± 3 mm
 - $3\,000 < L \leq 5\,000$ mm: ± 4 mm
 - $L \geq 5\,000$ mm: ± 5 mm
- Amplària del perfil: $\pm 0,5$ mm
- Amplària de l'ala:
 - Ala compresa entre dos plecs: $\pm 0,5$ mm
 - Ala compresa entre plec i vora tallada: $\pm 1,0$ 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)

Gruix de la planxa: $\geq 0,6$ mm

GANXO D'ACER GALVANITZAT:

La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplatat.

Diàmetre: $\geq 0,5$ cm

Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: ≥ 2 cm

PLATINA:

La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.

La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.

Límit elàstic de l'acer: 420 N/mm²

Llargària: ≥ 7 cm

Gruix: $\geq 0,3$ cm

Alçària: $\geq 2,5$ cm

Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: ≥ 2 cm

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.

Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.

Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a l'obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.

La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.

Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:

Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.

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
Perfil·leria metàl·lica	En tots els usos subjectes a especificacions de reacció al foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no mencionats anteriorment	Tots	4

- Sistema 3: Declaració de prestacions

- Sistema 4: Declaració de prestacions

El símbol normalitzat del marcatge CE (segons la directiva 93/68/CE) s'ha d'estampar sobre la perfil·leria de manera visible (o si no és possible, sobre l'etiqueta, l'embalatge, 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 14195

Maig 2024

- Descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- Informació sobre les característiques essencials que han de declarar-se de la següent manera:
 - Resistència a flexió, valor declarat
 - Reacció al foc, Classe
 - Prestació No determinada (PND) per a aquelles característiques en les que sigui aplicable

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

GANXO I PLATINA:

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

GANXO, PLATINA I PERFILERIA:

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

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

ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:

m² de superfície a aplacar d'acord amb la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PERFILERIA:

UNE-EN 14195:2005 Perfil·leria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

UNE-EN 14195:2005/AC:2006 Perfil·leria metàlica para su uso en sistemas de placas de yeso laminado.

Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

GANXO I PLATINA:

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B8 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B840- AMORTIDOR ANTIVIBRATORI PER A CEL RAS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B840-28CX.

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 elements 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)

Maig 2024

- 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 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B844 PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Maig 2024

B844C20A.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Placa formada per una ànima de guix i un revestiment exterior de cartró; pot portar, eventualment, altres plaques o làmines adherides.

S'han considerat els acabats especials següents:

- Fibra de vidre incorporada al guix
- Làmina d'alumini adherida
- Acabat vinílic

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.

Ha de tenir un aspecte uniforme sense taques, eflorcències, cops, esquinçats o desenganxat del cartó.

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 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 transformador 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)

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. 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

Maig 2024

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 Prestació o Característica: Resistència a l'esforç tallant,
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestació 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 Prestació 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, marca comercial i adreça enregistrada del fabricant
- els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcatge
- referència a la norma europea EN 14190
- descripció del producte: nom genèric, material, dimensions i ús previst
- informació sobre les característiques essencials que procedeixin, indicades de la següent manera:
 - valors declarats i, quan procedeixi, nivell o classe per a cadascuna de les característiques essencials segons la taula ZA.1 de la norma EN 14190
 - característiques a les que s'aplica l'opció "Prestació No Determinada" (PND)
 - com a alternativa, una designació normalitzada que posi de manifest algunes o totes les característiques pertinents

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, 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:
 - 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.

- Es comprovaran, sobre 10 mostres rebudes en cada subministrament, les característiques geomètriques següents:
 - Amplària
 - Llargària
 - Gruix
 - Planor
 - Rectitud d'arestes
 - En cas de planxes metàl·liques perforades: diàmetre i separació de perforacions

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

Maig 2024

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

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 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B845- ESTRUCTURA PER A CEL RAS CONTINU DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B845-2L8P.

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 elements 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/Al:2008 Techos suspendidos. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

Maig 2024

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'emalatge 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 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B84 MATERIALS PER A CELS RASOS

B84Z MATERIALS AUXILIARS PER A CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B84ZE510,B84Z5610.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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.

Maig 2024

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

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'emalatge 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

Maig 2024

- 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 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B89 MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZPD00.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES 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 anilàcies 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 fluidificades 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 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 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

Maig 2024

- 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 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:
 - 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

Maig 2024

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°C ± 2°C i 50% ± 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 molta 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

Maig 2024

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°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 àlcals.

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

Maig 2024

- 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ 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

Maig 2024

- 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.

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:
 - Determinació de la finor de molta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)
 - 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 desprendiments 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
 - Engrogiment 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:
 - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)
 - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)
 - Índex de desprendiments 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:

Maig 2024

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 MATERIALS PER A REVESTIMENTS

B8Z MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS

B8ZA MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA1000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.

S'han considerat els tipus següents:

- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- 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
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es compon bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.
- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència química alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida per a fusta: Producte protector de la fusta o els seus productes derivats, mitjançant el control dels organismes que destrueixen o alteren la fusta, classificat com a TP8 pel R.D. 830/2010
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos components, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa,

Maig 2024

ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: ≥ 5 m²/kg

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
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- Temps d'assecatge a $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50\% \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):
 - Al tacte: < 5 h
 - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- 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)
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència a l'abració (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

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
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^{\circ}\text{C}$
- Índex d'anivellament a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 89): ≥ 5
- Índex de despreniments a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 88): ≥ 4
- 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: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- 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)
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2
- Resistència a l'abració (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 48033): Fins a 250°C
- 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

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts

Vida de la mescla a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h

VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

Temps d'assecatge a 20°C : 1 - 2 h

VERNÍS FENÒLIC:

Temps d'assecatge a 20°C : 6 - 12 h

VERNÍS D'UREA-FORMOL:

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

Maig 2024

ni dipòsits durs

- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): $\geq 30^{\circ}\text{C}$
- 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
- 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: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- 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)
- Adherència (UNE 48032): ≤ 2

BREA EPOXI:

El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).

Relació resina epoxi/quitrà: 40/60

Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): $> 30^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): ≥ 18 h

Gruix de la capa (INTA 16 02 24): ≥ 100 micres

Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir

Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir

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 mólta (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 a 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): $> 23^{\circ}\text{C}$

Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C : $> 17,3$ kN/m³

Rendiment per a 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ HR (INTA 16 02 29):

- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C : $> 13,5$ kN/m³

Rendiment per a 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

Maig 2024

- Totalment seca: < 2 h
- Temps d'assecatge a $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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 $23 \pm 2^{\circ}\text{C}$ i $50 \pm 5\%$ 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

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:

Dilució del 25 al 50%

Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat

pH (c.c.): 10,5

PINTURA DECAPANT:

Ha de ser d'evaporació ràpida.

Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.

Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.

POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:

Temps d'assecatge: ≤ 30 min

Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h

Pes específic: 13 kN/m³

PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:

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 impregnar bé les fibres.

Adherència (UNE 48-032): ≤ 2

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 mólta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- 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: 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

SOLUCIÓ DE SILICONA:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha d'impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.

Rendiment: > 3 m²/l

Temps d'assecatge al tacte a 20°C : < 1 h

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Maig 2024

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
- Acabat, en el vernís
- 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
- Color, en el vernís de poliuretà de dos components
- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.
- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

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.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els 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:
 - Temperatura d'inflamació INTA 160.232A
 - Índex d'anivellament INTA 160289
 - Índex de despreniment INTA 160.288
 - Temps d'assecat INTA 160.229
 - Envelliment accelerat INTA 160.605
 - 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

Maig 2024

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.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

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.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

B9 MATERIALS PER A PAVIMENTS

B9P MATERIALS PER A PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

B9P1 LÀMINES I LLOSETES DE PVC HETEROGENI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B9P1010U.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Rotlle o lloseta de revestiment multicapa format per una capa vinílica plastificada, associada a una base d'escuma alveolar de PVC de cèl·lules obertes.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir ruptures, escantonaments, diferències de to, falta de material de revers ni d'altres defectes superficials.

Ha de tenir un color uniforme i una textura llisa a tota la superfície.

Els angles i les arestes han de ser rectes.

El revestiment ha de ser flexible i ha de complir les condicions de qualitat de l'UNE 53-297.

Desgast, pèrdua de pes i volum (CSTB-UPEC): Segons classificació làmina

Punxonament (CSTB-UPEC): Classificació P3

Comportament enfront de l'aigua (CSTB-UPEC): Classificació E 2/3

Comportament enfront dels agents químics (CSTB-UPEC): Classificació C2

Resistència al foc (UNE-EN 13501-1): CFL-s2

Estabilitat dimensional (UNE 53-224): <= 0,4%

Ha de tenir, determinades pel laboratori d'assaigs homologat, les característiques següents, d'acord amb la seva classificació UPEC:

- Forma i dimensions del rotlle (UNE 53-221)
- Gruix de la capa superior
- Massa total del revers
- Adherència al revers
- Curvatura a causa de la calor (UNE 53-296)
- Flexibilitat (UNE 53-223)
- Matèries volàtils (UNE 53-285)
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE 53-235)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE 74-040)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

Toleràncies:

- Gruix: ± 0,15 mm

Maig 2024

- Pes: $\pm 0,1$ kg/m
- Rectitud d'arestes: $\leq 0,35$ mm/m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles embalats. A l'emballatge hi han de constar la marca del fabricant, les característiques del producte i la seva designació segons la NTE-RSF.

Emmagatzematge: A cobert, en llocs secs i ventilats. En posició vertical sobre superfícies planes, de manera que no s'alterin les seves característiques.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

Inspecció visual del material en cada subministrament.

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament i per cada 1000 m² de superfície, 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:

- Massa total
- Adherència al revers
- Desgast, pèrdua de pes i volum
- Punxonament
- Comportament enfront de l'aigua
- Comportament enfront dels agents químics
- Resistència al foc
- Estabilitat dimensional (UNE-EN 434)
- Forma i dimensions (UNE-EN 428)
- Curvatura a causa de la calor (UNE-EN 434)
- Flexibilitat (UNE-EN 434)
- Matèries volàtils
- Estabilitat dels colors a la llum (UNE-EN ISO 4892)
- Aïllament acústic contra el so d'impacte (UNE-EN ISO 140-1)
- Punxonament estàtic, deformació residual a les 24 h

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.

Si el material disposa de la Marca AENOR, o altre legalment reconeguda a un país de l'UE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

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 a les peces rebudes a càrrec del Contractista.

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot. Només s'acceptarà el lot, quan els resultats obtinguts sobre les dues mostres resultin satisfactoris.

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

BAQD FULLES DE FUSTA PER A PORTES INTERIORS

Maig 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAQDP20U,BAQDP30U,BAQDP40U.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils de fusta, plafons, motlures 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:

Maig 2024

- Amb paper o cartró llis: ≤ 6 cm²
 - Amb cartró ondulat: ≤ 30 cm²
- Gruix del material de reblliment:
- 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 descolats 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

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.

Maig 2024

BA MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

BAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

BAVT PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAVT136C.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus següents:

- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Els perfils de les guies, el torn i el contrapès han de ser rectes i han de tenir un aspecte uniforme, sense esquerdes ni defectes superficials.

Totes les peces del conjunt han de ser compatibles per al seu muntatge.

El torn ha de rodar sense dificultat en el seu suport.

La cortina ha de portar reforços als extrems laterals i inferior.

Característiques dels perfils:

Tipus d'alumini (UNE 38337): Aleació Al-0,7 Mg Si

Lacat del perfil: ≥ 60 micres, ≤ 120 micres

Qualitat mitja total del segellat.

Duresa Brinell (UNE_EN_ISO 6506/1): ≥ 45

Característiques del teixit de la cortina:

- Composició:
 - Fibra de vidre: 27%
 - PVC: 73%
 - Gruix: $\geq 0,75$ cm
 - Solidesa dels colors (NF G 07-012): 7/8
 - Massa per m²: 0,5 kg
 - Reacció al foc (UNE-EN 13773): Classe 1
- Toleràncies:
- Alçària o amplària: ± 2 mm/m
 - Torsió del perfil: $\pm 1^\circ$ /m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Protegida per tal que arribi a l'obra amb les condicions exigides.

Emmagatzematge: Protegida contra les pluges, els focus d'humitat i de les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BB MATERIALS PER A PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

BB9 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Maig 2024

BB92U200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Elements de senyalització per a interiors d'edificis i per a identificació postal o altres usos. S'han considerat els elements següents:

- Placa de senyalització
- Caràcter numèric

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La superfície ha de ser pulida i neta i no hi han d'haver danys a l'acabat.

No ha de tenir senyals de cops, bonys o plecs.

Els colors han de tenir la tonalitat expresada al projecte.

Les plaques de planxa han de tenir els vèrtex arrodonits.

S'ha d'utilitzar simbologia normalitzada.

Ha de tenir orificis per a la seva fixació.

Toleràncies:

- Superfície (planor): ± 1 mm

PLACA DE SENYALITZACIÓ:

Placa de forma rectangular amb informació gravada a la seva superfície.

La informació expressada a la senyal ha de ser la que consti en el projecte o en el seu defecte la que indiqui la DF.

La informació ha de ser clara i precisa.

CARÀCTER NUMÈRIC:

Símbol indicador en forma de guarisme.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el seu embalatge, protegit contra impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEK REIXETES, DIFUSORS, COMPORTES, SILENCIADORS I ACCESSORIS

BEK1 Família EK1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEK1S204.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Reixetes d'impulsió d'alumini per a fixar al bastiment o recolzar sobre aquest.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació.

Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament

No han de contaminar l'aire que circula a través seu

Si la reixeta és per a fixar al bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser fixat al bastiment de muntatge.

Maig 2024

Si la reixeta és per a recolzar sobre el bastiment, ha d'estar formada per un bastidor metàl·lic de perfil angular que reuneixi el conjunt d'aletes, preparat per a ser recolzat al bastiment de muntatge.

No ha de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han d'estar equidistants entre si.

La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Per unitats.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

BE MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW ACCESSORIS PER A INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ, CALEFACCIÓ I VENTILACIÓ MECÀNICA

BEW5 Família EW5

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BEW5B000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'elements auxiliars (suports, abraçadores, etc.).

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

El material i les seves característiques (qualitat, dimensions, etc.) han de ser els adequats per al conducte i no han de fer disminuir les característiques pròpies del conjunt de la instal·lació en cap de les seves aplicacions.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: A l'albarà de lliurament han de constar les característiques d'identificació següents:

- Material
- Tipus
- Dimensions en cm

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Maig 2024

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

BG2Q- TUB FLEXIBLE PER A PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS DE MATERIAL PLÀSTIC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG2Q-1KSU.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Tub flexible no metàl·lic de fins a 250 mm de diàmetre nominal.

Es consideraran els següents tipus de tubs:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Han d'estar dissenyats i construïts de manera que les seves característiques en ús normal siguin segures i sense perill per a l'usuari i el seu entorn.

L'interior dels tubs ha d'estar exempt de rebaves i altres defectes que pugin fer malbé els conductors o ferir a instal·ladors o usuaris.

El diàmetre nominal ha de ser el de l'exterior del tub i s'ha d'expressar en mil·límetres.

El diàmetre interior mínim l'ha de declarar el fabricant.

Les dimensions han de complir la norma EN-60423.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En rotlles.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes i contra la pluja.

3.- UNITAT I 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 60423:1996 Tubos de protección de conductores. Diámetros exteriores de los tubos para instalaciones eléctricas y roscas para tubos y accesorios.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Han d'estar marcats amb:

- Nom del fabricant
- Marca d'identificació dels productes
- El marcatge ha de ser llegible
- Han d'incloure les instruccions de muntatge corresponents

OPERACIONS DE CONTROL EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Les tasques de control de qualitat de Canalitzacions i Accessoris, són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels materials emprats i verificar l'adequació als requisits del projecte.

- Control de la documentació tècnica subministrada

- Control d'identificació dels materials i lloc d'emplaçament (alçada, distàncies, capacitat)

- Realització i emissió d'informes amb resultats dels assaigs

- Assaigs: - Propagació de la flama segons norma R.E.B.T / UNE-EN 50085-1 / UNE-EN 50086-1 - Instal·lació i posada a l'obra segons norma R.E.B.T / UNE 20.460 - Verificació de l'aspecte superficial segons norma projecte/ UNE-EN ISO 1461

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Es realitzaran els assaigs a la recepció dels materials, verificant tot el traçat de la instal·lació de safates i aleatòriament un tub de cada mida instal·lat a obra ja sigui rígid, flexible o soterrat.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN CANALITZACIONS I ACCESSORIS:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

OPERACIONS DE CONTROL EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- En cada subministrament: - Inspecció visual de l'aspecte general dels tubs i elements d'unió.
- Comprovació de les dades de subministrament exigides (marques, albarà o etiquetes). - Recepció del certificat de qualitat del fabricant, d'acord a les condicions del plec. - Comprovació

Maig 2024

dimensional (3 mostres).

- Per a cada tub de les mateixes característiques, es realitzaran els següents assaigs (UNE EN 50086-1): - Resistència a compressió - Impacte - Assaig de corbat - Resistència a la propagació de la flama - Resistència al calor - Grau de protecció - Resistència a l'atac químic

En cas que el material disposi de la Marca AENOR, o una altra legalment reconeguda a un país de l'UE, s'ha de poder prescindir dels assaigs de control de recepció. La DF ha de sol·licitar, en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut, segons control de producció establert a la marca de qualitat del producte.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

Es seguiran les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4, juntament a les normes de procediment de cada assaig concret.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT EN TUBS DE PVC PER A CANALITZACIONS DE SERVEIS:

No s'acceptaran materials que no arribin a l'obra correctament referenciats i acompanyats del corresponent certificat de qualitat del fabricant.

Es rebutjaran els subministres que no superin les condicions de la inspecció visual o les comprovacions geomètriques.

Es compliran les condicions dels assaigs d'identificació segons la norma UNE EN 50086-1 i UNE EN 50086-2-4.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSÍO BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

BG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG33-G2VP,BG33-G2VO,BG33-I06A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure i de tensió assignada 0,6/1kV.

S'han considerat els tipus de cables següents:

- Cables unipolars o multipolars de designació RV, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RVFV-K, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de policlorur de vinil, armadura amb fleix d'acer i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-2, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS), aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 21123-4, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació RZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb polietilè reticulat i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars o multipolars de designació SZ1-K (AS+), amb resistència intrínseca al foc, aïllament amb compost de silicó i coberta de poliolefina, sense armadura ni pantalla i amb conductor de coure flexible, construcció segons norma UNE 211025, amb una classificació de resistència al foc Cca-s1b,d1,al segons UNE-EN 50575

- Cables multipolars de designació RZ, coberta aïllant de polietilè reticulat i amb conductors de coure cablejats en feix, construcció segons norma UNE 21030-2, amb una classificació de resistència al foc Fca segons UNE-EN 50575

- Cables unipolars de designació ZZ-F, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

Maig 2024

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. Destinats a incorporar-se de forma permanent en obres de construcció han de complir el Reglament de productes per a la construcció (UE) n° 305/2011 i el seu Reglament Delegat (UE) 2016/364 sobre la classificació de les propietats de reacció al foc.

La coberta no ha de tenir variacions en el gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície. Ha de ser resistent a l'abrasió.

Ha de quedar ajustada i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys a l'aïllament.

La forma exterior dels cables multipolars (reunits sota una coberta única) ha de ser raonablement cilíndrica.

L'aïllament no ha de tenir variacions del gruix ni d'altres defectes visibles a la seva superfície.

Ha de quedar ajustat i s'ha de poder separar fàcilment sense produir danys al conductor.

La designació dels cables ha de complir les especificacions de la norma UNE 20434.

La classificació de reacció al foc s'expressarà d'acord amb el Reglament Delegat (UE) 2016/364 i la UNE-EN 13501-6 amb un codi de quatre dígit segons el següent format:

Classe de reacció al foc:

- Dígit 1, prestacions de propagació del foc i emissió de calor: Aca, Blca, B2ca, Cca, Dca, Eca i Fca (classes enumerades de més a menys prestacions)

Classes addicionals (només per a les classes Blca, B2ca, Cca i Dca):

- Dígit 2, prestacions d'emissió de fums: s1a, s1b, s1, s2 i s3 (de més a menys prestacions)

- Dígit 3, prestacions de caiguda de gotes/partícules inflamades: d0, d1 i d2 (de més a menys prestacions)

- Dígit 4, prestacions d'acidesa: a1, a2 i a3 (de més a menys prestacions)

Les característiques físiques i mecàniques del conductor han de complir la norma UNE-EN 60228.

Els colors utilitzats per a l'aïllament han de complir la norma UNE 21089-1:

- Cables unipolars: - Com a conductor de fase: Marró, negre o gris - Com a conductor neutre:

Blau - Com a conductor de terra: Llistat de groc i verd

- Cables bipolars: Blau i marró

- Cables tripolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Negre, marró i gris

- Cables tetrapolars: - Cables amb conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Terra:

Llistat de groc i verd - Cables sense conductor de terra: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau

- Cables pentapolars: Fase: Marró, negre i gris, Neutre: Blau, Terra: Llistat de groc i verd

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: - Reacció al foc: - Classe Aca (UNE-EN ISO 1716)

- Classe Blca, B2ca, Cca i Dca (UNE-EN 50399, UNE-EN 60332-1-2, UNE-EN 61034-2, UNE-EN 60754-2)

- Classe Eca (UNE-EN 60332-1-2) - Classe Fca (comportament no determinat) - Emissió

de substàncies perilloses (verificació i declaració segons disposicions nacionals en el lloc d'utilització)

Gruix de l'aïllant del conductor (UNE-HD-603-1):

Secció (mm ²)	25	50	95	150	240
Gruix (mm)	0,9	1,0	1,1	1,4	1,7

Gruix de la coberta: Ha de complir les especificacions de la norma UNE-HD 603-1

Temperatura de l'aïllament en servei normal: <= 90°C

Temperatura de l'aïllament en curtcircuit (5 s màx): <= 250°C

Tensió màxima admissible (c.a.):

- Entre conductors aïllats: <= 1 kV

- Entre conductors aïllats i terra: <= 0,6 kV

Toleràncies:

- Gruix de l'aïllament (UNE-HD 603-1): >= valor especificat - (0,1 mm + 10% del valor especificat)

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

Característiques de reacció al foc:

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

El conductor ha de complir les següents prescripcions segons la norma UNE-EN 60228:

- Cable RV: prescripcions de la classe 1 o 2

- Cable RV-K i RVFV-K: prescripcions de la classe 5

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de policlorur de vinil (PVC) del tipus DMV-18 segons UNE HD-603-1.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

Maig 2024

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de polietilè reticulat (XLPE) tipus DIX-3 segons UNE HD-603-1.

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

Característiques de reacció al foc:

Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de complir el següent

- Cable RZ1-K (AS+): ha de ser de polietilè reticulat i ha de correspondre al tipus DIX-3 segons

la norma UNE HD-603-1, amb cinta addicional de mica

- Cable SZ1-K (AS+): ha de ser de compost de silicona i ha de correspondre al tipus EI2 segons la

norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de poliolefina, del tipus DMZ-E segons la norma UNE 21123-4.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 2 segons la norma UNE-EN 60228:

CABLES DE DESIGNACIÓ ZZ-F:

Característiques de reacció al foc:

- Material lliure d'halògens segons UNE-EN 60754-1

- Propagació de la flama (UNE-EN 60332-1-2): No propagador de la flama

- Propagació de l'incendi (UNE-EN 60332-3-24): No propagador de l'incendi

- Emissió de fums opacs (UNE-EN 61034-2): Baixa emissió de fums opacs

- Emissió de fums corrosius (UNE-EN 60754-2): Baixa emissió de fums corrosius

El conductor ha de complir les prescripcions de la classe 5 segons la norma UNE-EN 60228:

L'aïllament ha de ser de goma i ha de correspondre al tipus EI6 segons la norma UNE-EN 50363-1

La coberta ha de ser de material lliure d'halògens, del tipus EM5 segons la norma UNE-EN 50363-2-2 o del tipus EM8 segons UNE-EN 50363-6.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En bobines.

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

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50575:2015 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-EN 50575:2015/A1:2016 Cables de energía, control y comunicación. Cables para aplicaciones

generales en construcciones sujetos a requisitos de reacción al fuego.

UNE-HD 603-1:2007 Cables de distribución de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte 1: Requisitos generales.

Reglamento Delegado (UE) 2016/364 de la Comisión, de 1 de julio de 2015, relativo a la clasificación de las propiedades de reacción al fuego de los productos de construcción de conformidad con el Reglamento (UE) n° 305/2011 del Parlamento Europeo y del Consejo.

UNE 20434:1999 Sistema de designación de los cables.

UNE-EN 13501-6:2015 Clasificación en función del comportamiento frente al fuego de los productos de construcción y elementos para la edificación. Parte 6: Clasificación a partir de datos obtenidos en ensayos de reacción al fuego de cables eléctricos.

* UNE 21089-1:2002 Identificación de los conductores aislados de los cables.

* UNE-EN 60228:2005 Conductores de cables aislados.

CABLES DE DESIGNACIÓ RV, RV-K i RVFV-K:

UNE 21123-2:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte

2: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de policloruro de vinilo.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS):

UNE 21123-4:2017 Cables eléctricos de utilización industrial de tensión asignada 0,6/1 kV. Parte

4: Cables con aislamiento de polietileno reticulado y cubierta de poliolefina.

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ1-K (AS+) i SZ1-K (AS+):

UNE 211025:2017 Cables con resistencia intrínseca al fuego destinados a circuitos de seguridad.

Maig 2024

CABLES DE DESIGNACIÓ RZ:

UNE 21030-2:2003 Conductores aislados, cableados en haz, de tensión asignada 0,6/1 kV, para líneas de distribución, acometidas y usos análogos. Parte 2: Conductores de cobre.

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 amb nivell o classe Aca, B1ca, B2ca, Cca: - Sistema 1+: Declaració de Prestacions
- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Dca, Eca: - Sistema 3: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc amb nivell o classe Fca:
- Sistema 4: Declaració de prestacions

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre substàncies perilloses: - Sistema 3: Declaració de prestacions

El cable ha d'anar marcat amb les dades següents:

- Identificació consistent en la marca del nom del fabricant o marca comercial
- Descripció del producte o codi de designació
- Classe de reacció al foc

El marcatge s'ha de fer sobre el cable, l'embalatge o l'etiqueta o en una combinació dels anteriors. El marcatge sobre la coberta o aïllament del cable ha de ser continu. La distància entre el final del marcatge i el principi del següent no ha de superar els 1100 mm.

El símbol de marcatge CE estarà fixat de manera visible, llegible i indeleble en una etiqueta fixada sobre l'embalatge dels cables.

El marcat i etiquetatge CE ha d'incloure la informació següent:

- Símbol del marcatge CE
- Els dos últims dígit de l'any en què es va fixar el marcat per primera vegada
- Nom i direcció registrada del fabricant o marca identificativa
- Codi únic d'identificació del producte tipus
- Número de referència de la declaració de prestacions
- Nivell o classe de prestacions declarat
- Data de l'especificació tècnica harmonitzada aplicable
- Número d'identificació de l'organisme notificat
- Ús previst, segons s'especifica a la norma harmonitzada aplicable

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats i homologacions dels conductors i protocols de proves.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar l'adequació dels conductors als requisits dels projecte
- Control final d'identificació

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels assaigs realitzats d'acord al que s'especifica en la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

- Assaigs:

A la relació següent s'especificuen els controls a efectuar a la recepció de conductors de coure o alumini i les normes aplicables en cada cas: - Rigidesa dielèctrica (REBT) - Resistència d'aïllament (REBT) - Resistència elèctrica dels conductors (UNE 20003 / UNE 21022/1M) - Control dimensional (Documentació del fabricant) - Extinció de flama (UNE-EN 50266) - Densitat de fums UNE-EN 50268 / UNE 21123) - Despreniment d'halògens (UNE-EN 50267-2-1 / UNE 21123 / UNE 2110022)

A la següent taula s'especifica el nombre de controls a efectuar. Els assaigs especificats (*) seran exigibles segons criteri de la DF quan les exigències del lloc ho determini i les característiques dels conductors corresponguin a l'assaig especificat. - Rigidesa dielèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Resistència d'aïllament: 100% (exigit al fabricant) - Resistència elèctrica: 100% (exigit al fabricant) - Extinció de flama: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Densitat de fums: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció) - Despreniment d'halògens: 1 assaig per tipus (*) (exigit al fabricant) i 1 assaig per tipus (*) (exigit a recepció)

Per tipus s'entén aquells conductors amb característiques iguals.

Els assaigs exigits a recepció podran ésser els realitzats pel fabricant sempre que hi hagi una supervisió per part de la DF o empresa especialitzada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Per a la realització dels assaigs, s'escollirà aleatòriament una bovina del lot d'entrega, a excepció dels assaigs de rutina que es realitzaran a totes les bobines.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
Es realitzarà un control extensiu de la partida objecte de control, i segons criteri de la DF, podrà ésser acceptada o rebutjada tota o part del material que la compona.

Maig 2024

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG64- CAIXA PER A MECANISMES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG64-I08A,BG64-I09A,BG64-09A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Caixa de mecanismes, amb capacitat per a un, dos, tres o quatre elements.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de servir per a la instal·lació de mecanismes elèctrics de maniobra, protecció o presa de corrent. Ha d'estar formada per material plàstic, ha de tenir ranures assenyalades, fàcils de trencar per a permetre la introducció de tubs per als conductors.

Han de ser de dimensions modulars, aptes per a ser encastades i preparades per a fixar amb seguretat els mecanismes i les plaques per mitjà de cargols, ganxos desplaçables o a pressió. Han de portar estries a l'interior per a facilitar l'ancoratge dels ganxos.

Dimensions de les caixes:

Capacitat	Dimensions (mm)
1 element	73x88x43
2 elements	109x88x43
3 elements	145x88x43

Toleràncies:

- Dimensions: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En el mateix embalatge i protegides 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

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BG MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

BG6 MECANISMES

BG6G- PRESA DE CORRENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BG6G-1NXY.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Endolls bipolars o tripolars per a encastar o muntar superficialment.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha d'estar constituït per una base amb borns de connexió de les fases i una placa de tancament aïllant. El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de tenir dos (bipolar) o tres (tripolar) pols. La connexió a terra portarà potes laterals per a contacte del conductor de protecció.

La placa de tancament ha de portar un dispositiu per a la seva fixació a la base.

Excepte els dos alvèols, no han de ser accessibles les parts que hagin de tenir tensió.

Els alvèols han de tenir una elasticitat suficient per a assegurar una pressió de contacte adequada.

Els contactes han de ser platejats o protegits contra la corrosió i l'abrasió.

Ha de complir les condicions requerides per la DF.

Tensió nominal: ≤ 400 V

Aïllament (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència mecànica (UNE 20-315): Ha de complir

Resistència al foc (UNE 20-315): Ha de complir

Temperatura: $\leq 25^{\circ}\text{C}$

Quan té connexió a terra, ha d'estar construït de forma que quan s'introdueixi la clavilla, la connexió a terra s'estableixi abans que la connexió als contactes que tenen tensió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

3.- UNITAT I 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 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60947-3:2000 Aparamenta de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.

UNE 20315:1994 Bases de toma de corriente y clavijas para usos domésticos y análogos.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

L'endoll ha de portar de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Identificació del fabricant o marca comercial
- Tensió d'alimentació
- Intensitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar del fabricant els certificats dels mecanismes emprats, contrastar la documentació amb els materials rebuts i verificar l'adequació als requisits exigits.
- Control de la documentació tècnica subministrada.
- Verificar que la Intensitat Nominal s'adequa a l'intensitat del circuit.
- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig la quantitat que determini la DF per cada tipus de mecanisme.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els mecanismes que les seves característiques elèctriques no siguin les adequades. Quan les discrepàncies siguin d'un altre tipus, segons criteri de la DF podrà ésser acceptat o rebutjat tot o part del material.

BH MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

BH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES

BH25- LLUMS DECORATIUS ENCASTABLES TIPUS DOWNLIGHT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BH25-I001,BH25-I002.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Llum decoratiu de forma circular o rectangular, amb xassís de planxa d'alumini anoditzat o de material plàstic, amb o sense òptica, amb o sense difusor, per a làmpades fluorescents compactes, halògenes o incandescents i per a encastar.

S'han considerat els tipus següents:

- Llumínaries amb equip convencional o electrònic integrat a dins del llum o adossat al cos del llum

- Llumínaries amb equip convencional o electrònic separat del cos del llum

- Llumínaries sense equip electrònic

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir cantells afilats o arestes vives que puguin, durant la instal·lació, ús normal o manteniment, suposar uns riscs per als usuaris o pels elements de la instal·lació que l'envolten.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials, les condicions d'ús, muntatge i manteniment.

Els dispositius de suport i fixació han de ser mecànics i regulables.

Els borns de connexió han d'estar marcats o numerats.

Ha de portar un born marcat de forma indeleble amb el símbol "Terra"

Tots els materials aïllants protectors contra xocs elèctrics i que mantenen les parts actives a la posició prevista, han de ser autoextingibles.

La llumínaria ha d'estar dissenyada i construïda de manera que un cop instal·lada i cablejada per a un ús normal, així com en les operacions normals de manteniment, les parts elèctricament actives siguin inaccessibles.

Tots els components de l'equip elèctric han de ser resistents a la humitat, la calor i la corrosió. Han de ser compatibles entre sí, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la llumínaria.

En cas de fallada, cap component de l'equip elèctric, ha d'emetre flames ni gasos inflamables.

Els passos de cables per l'interior de la llumínaria han de ser llisos, exempts d'arestes vives, aspreses, rebaves i anàlegs, que puguin provocar l'abrasió de la coberta o de l'aïllament del cablejat.

No hi poden haver cargols amb punta o d'altres elements similars que penetrin a dintre dels passos de cables.

El cablejat intern ha d'estar fet amb conductors del tipus, qualitat i secció adequats, de manera que pugui suportar la potència d'entrada en ús normal.

L'aïllament ha de ser d'un material capaç de suportar la tensió i la temperatura màxima a la que pugui estar sotmès, sense que afecti a la seguretat i mentre que estigui correctament instal·lat i connectat a la xarxa d'alimentació.

Si la llumínaria ve cablejada de fàbrica, aleshores han d'estar fetes totes les connexions internes, i únicament hi ha d'haver accessibles els borns de connexió a la xarxa.

En el cablejat intern, el conductor de color verd-groc s'ha de fer servir únicament per a les connexions de terra. La resta de conductors han de seguir el codi de colors normalitzats, es a dir, el conductor neutre ha de ser de color blau clar, i els conductors de fase poden ser de color marró, gris o negre.

Ha de complir les condicions de rigidesa elèctrica, torsió i resistència mecànica.

Tensió nominal d'alimentació (transformador): 230 V

Freqüència: 50 Hz

Grau mínim de protecció (UNE 20324): IP-20X

Aïllament (REBT): Classe I, II o III

LLUMÍNÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC:

Ha d'incorporar un equip auxiliar complert format per portalàmpades, reactància convencional o electrònica, condensador per a la correcció del factor de potència (per a equips convencionals) i dispositiu arrencador (si és necessari). Tots els components de l'equip auxiliar han de ser compatibles entre sí, i compatibles amb el tipus i potència de la làmpada o làmpades que admet la llumínaria.

La connexió de l'equip amb la xarxa s'ha de poder fer d'alguna de maneres següents:

- Per mitjà una entrada de cables amb premsaestopa per a fer la connexió a l'interior de la caixa
- Per mitjà de cables elèctrics que surten de la caixa i es connecten a la xarxa des de l'exterior
- Per mitjà d'una regleta de connexió integrada al cos de la caixa

La potència màxima del balast ha de ser igual o inferior a la potència màxima d'entrada dels circuits

Maig 2024

balast-làmpada, especificada al REGLAMENTO (CE) 245/2009, en funció de la seva categoria. Ha de portar el marcatge CE, col·locat de forma visible i indeleble, de conformitat amb el que disposa el REGLAMENTO (CE) 245/2009.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC INTEGRAT O ADOSSAT AL COS DEL LLUM:

Si l'equip està integrat a dintre del cos del llum, aleshores la carcassa de la lluminària ha de tenir un espai per al seu allotjament.

Si l'equip està adossat al cos del llum, aleshores aquest ha d'estar muntat a l'interior d'una caixa fixada mecànicament a la carcassa de la lluminària. Les connexions entre l'equip i la lluminària han d'estar fetes.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL O ELECTRÒNIC SEPARAT DEL COS DEL LLUM:

L'equip electrònic ha d'estar muntat a dintre d'una caixa que es fixa de manera independent de la lluminària.

Les connexions entre l'equip i la lluminària poden estar fetes o bé es poden fer al moment d'instal·lar el llum, en qualsevol cas, els borns han d'estar marcats en ambdós elements o bé el sistema de connexió es tal que només admet una posició de muntatge.

LLUMINÀRIES SENSE EQUIP ELECTRÒNIC:

Ha d'incorporar un equip elèctric complet: portalàmpades i regletes de connexió.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En caixes.

Si la lluminària necessita equip electrònic per al seu funcionament, aleshores aquest s'ha de subministrar amb la lluminària.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

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

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

* UNE-EN 60598-1:2001 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

* UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

Real Decreto 838/2002, de 2 de agosto, por el que se establecen los requisitos de eficiencia energética de los balastos de lámparas fluorescentes.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP CONVENCIONAL A. F. I LÀMPADES FLUORESCENTS:

* UNE-EN 60920:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones generales y de seguridad.

* UNE-EN 60921:1994 Balastos para lámparas fluorescentes tubulares. Prescripciones de funcionamiento.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP ELECTRÒNIC I LÀMPADES FLUORESCENTS:

Reglamento (CE) n° 245/2009 de la Comisión, de 18 de marzo de 2009, por el que se aplica la Directiva 2005/32/CE del Parlamento Europeo y del Consejo en lo relativo a los requisitos de diseño ecológico para lámparas fluorescentes sin balastos integrados, para lámparas de descarga de alta intensidad y para balastos y luminarias que puedan funcionar con dichas lámparas, y se deroga la Directiva 2000/55/CE del Parlamento Europeo y del Consejo.

LLUMINÀRIES AMB EQUIP ELECTRÒNIC I LÀMPADES DE DESCÀRREGA:

* UNE-EN 60922:1998 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos para lámparas de descarga (excepto de lámparas fluorescentes tubulares). Requisitos generales y de seguridad.

* UNE-EN 60923:1997 Aparatos auxiliares para lámparas. Balastos para lámparas de descarga (excepto lámparas fluorescentes tubulares). Prescripciones de funcionamiento.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Sobre la lluminària, i de manera clara i indeleble, hi ha d'haver marcada la següent informació: Marques que s'han de veure durant la substitució de les làmpades i ser visibles des de l'exterior de la lluminària o darrera de la tapa que s'hagi de treure al substituir les làmpades i amb les làmpades tretes:

- Potència assignada o indicació del tipus de làmpades que admet la lluminària

Marques que s'han d'observar durant la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior d'aquesta, o darrera d'una coberta o part que s'hagi de treure per la seva instal·lació:

- Marca d'origen (marca registrada, marca del fabricant o del nom del venedor responsable)

- Tensió o tensions assignades en volts

- Les lluminàries de classe II han de portar el símbol normalitzat corresponent

- Les lluminàries de classe III han de portar el símbol normalitzat corresponent

- Número de model del fabricant o referència del tipus

- Marcat del borns

Marques que s'han de veure després de la instal·lació de la lluminària i han de ser visibles des de l'exterior, tant quant la lluminària està muntada o instal·lada amb les làmpades en posició com en l'ús normal:

Maig 2024

- Temperatura ambient assignada màxima

- Xifres del codi del grau de protecció IP

- Distància mínima als objectes il·luminats

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

- Nom del fabricant o marca comercial

- Tensió nominal d'alimentació

- Número de model o referència tipus

- Potència nominal

En les lluminàries amb equip auxiliar, el subministrador ha de disposar del certificat que declari la potència total del conjunt (làmpada-equip auxiliar).

OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Sol·licitar al fabricant els certificats de característiques tècniques i homologacions dels materials.

- Control de la documentació tècnica subministrada.

- Control de recepció i identificació dels materials

- Verificació de les característiques de les lluminàries

- Verificació dels equips auxiliars

- Verificar sistema de manteniment i conservació

- Realització i emissió d'informes amb resultats de controls i proves realitzats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'assajaran 3 unitats per cada mil o fracció de mil equips d'igual característiques, excepte que DF estipuli quantitats superiors.

En el cas que existeixi un sistema d'aprofitament de llum natural es comprovarà la correcta regulació de cadascuna de les llumeneres.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Segons criteri de la DF, podrà ser acceptat o rebutjat tot o part del material de la partida.

BP MATERIALS PER A INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS, COMUNICACIÓ I SISTEMES DE GESTIÓ I INTEGRACIÓ

BP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

BP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BP44-1A3V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DELS ELEMENTS

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Eca segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 100 MHz, amb coberta de poliolefines, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 250 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb o sense pantalla per a treballar a freqüències de fins a 500 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

- Cables amb pantalla per a treballar a freqüències de fins a 1.000 MHz, amb coberta de PVC, amb una classificació de resistència al foc Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575

CONDICIONS GENERALS:

Ha de tenir un aspecte exterior uniforme i sense defectes.

No ha de tenir irregularitats a la coberta exterior que puguin, durant la instal·lació, ús normal o durant les operacions de manteniment, suposar un risc per als usuaris o per a l'entorn.

Ha de tenir la resistència mecànica suficient i ha d'estar construït de manera que pugui suportar, sense precaucions especials les condicions d'emmagatzematge, ús, muntatge i manteniment.

El conductor ha de ser de coure sòlid massís o cablejat. La secció del conductor ha de ser circular

Maig 2024

i uniforme.

Els conductors cablejats han d'estar constituïts per conductors de secció circular, sense aïllament entre ells, ensamblats en capes concèntriques o en grup. El nombre màxim de fils dels conductor cablejats és de 7 fils.

Els conductors aïllats s'han d'identificar mitjançant colors i/o marques addicionals en anell i/o símbols, obtinguts mitjançant la utilització d'un aïllament colorejat o d'una superfície colorejada per extrussió, impressió o pintat. Els colors han de ser fàcilment identificables i s'han de correspondre de manera raonable amb els colors normalitzats del Document d'Armonització HD 402 S2. El material de l'aïllament ha d'estar d'acord amb els requisits de la part o parts que li siguin aplicables de la norma UNE-EN 50290-2.

Ha de ser continu, amb un gruix tant uniforme com sigui possible. Ha d'estar aplicat ajustat al conductor i s'ha de poder retirar fàcilment sense malmetre el conductor.

No hi pot haver material de reblert entre els intersticis dels elements de cable reunits que conformen el nucli del cable.

L'apantallament, si és el cas, pot estar fet tant a nivell de l'element de cable (un parell o un quadret) com a nivell del nucli del cable (reunió d'elements de cable en capes concèntriques o formant unitats) o be una combinació de les dues solucions.

En qualsevol cas, sigui quin sigui el nivell al que està fet l'apantallament, aquest ha d'estar fet d'alguna de les maneres següents, o d'una combinació d'elles:

- una cinta metàl·lica;
- una cinta metàl·lica laminada sobre una cinta plàstica;
- una trena metàl·lica nua o recoberta;
- una envoltant helicoidal de fils paral·lels de coure;
- una capa semiconductora.

Si incorpora un fil de drenatge, aquest estarà en contacte amb l'element principal de la pantalla. El fil de drenatge ha de ser sòlid o cablejat, de coure nu o recobert d'una capa metàl·lica. Els elements que constitueixen l'apantallament compliran la norma UNE-EN 50288-1.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-1
- Cables sense pantalla i per a freqüències fins a 500 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-11-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 600 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-4-1
- Cables amb pantalla i per a freqüències fins a 1.000 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-9-1

CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT
Les característiques elèctriques i geomètriques dels connectors han d'estar d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 60603-7.

La connexió entre els conductors que conformen el cable i els connectors ha de ser per crimpat, això és, per penetració dels contactes del connector en l'aïllament dels cables de parells trenats fins a entrar en contacte amb els conductors.

El cable ha de quedar subjectat al connector per la coberta exterior.

La llargària no trenada de cable que es destina a la connexió ha de ser inferior a 13 mm.

Hi ha d'haver una funda guardapols ajustada al cable i al connector. La funda ha de permetre prémer el clip que aguanta el connector lliure a dintre del fix.

La funda ha d'estar ajustada al cable per la coberta exterior. Cap element del cable, com ara la pantalla o bé els mateixos parells trenats pot sobresortir de la funda.

Mesures elèctriques a baixa freqüència en corrent continua i mesures elèctriques i de transmissió a alta freqüència:

- Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-2-2
 - Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 100 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-3-2
 - Cables de xarxa amb pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-5-2
 - Cables de xarxa sense pantalla i per a freqüències fins a 250 MHz: Ha de complir UNE-EN 50288-6-2
- 2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Subministrament i emmagatzematge: Bobines normalitzades i degudament protegides amb dogues, de manera que no s'alterin les seves condicions.

La bobina ha de portar marcada de forma visible i indeleble el tipus i característiques del cable. CABLES DE XARXA AMB CONNECTORS DE 8 VIES (RJ45) MUNTATS ALS EXTREMS DEL CABLE PER A CONNEXIONAT

Subministrament: Embalats individualment o lligats individualment.

Emmagatzematge: En llocs protegits contra els impactes, la pluja, les humitats i dels raigs del sol.

L'embalatge ha de permetre la identificació del producte.

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 50173-1:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos

Maig 2024

generales.

UNE-EN 50173-2:2009 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina.

UNE-EN 50290-2-1:2010 Cables de comunicación. Parte 2-1: Reglas comunes de diseño y construcción. CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS HORITZONTALS I VERTICALS EN EDIFICIS:

UNE-EN 50288-2-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-3-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-5-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-6-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-4-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-9-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-1: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

UNE-EN 50288-11-1:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 11-1: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 500 MHz. Cables para instalaciones horizontales y verticales en edificios.

CABLES AMB O SENSE PANTALLA PER A INSTAL·LACIONS A L'ÀREA DE TREBALL I CABLES PER A CONNEXIONAT:
UNE-EN 50288-2-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 2-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-3-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 3-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 100 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-5-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 5-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables.

UNE-EN 50288-6-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 6-2: Especificación intermedia para cables sin apantallar aplicables hasta 250 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-4-2:2013 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 4-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables hasta 600 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo y cables para conexionado.

UNE-EN 50288-9-2:2015 Cables metálicos con elementos múltiples utilizados para la transmisión y el control de señales analógicas y digitales. Parte 9-2: Especificación intermedia para cables apantallados aplicables desde 1 MHz hasta 1 000 MHz. Cables para instalaciones en el área de trabajo, centro de datos y cables para conexionado.

BR MATERIALS PER A JARDINERIA I PER A MESURES CORRECTORES D'IMPACTE AMBIENTAL

BR4 ARBRES I PLANTES

Maig 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BR4D010U,BR4F010U,BR4F020U.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Espècies vegetals subministrades a peu d'obra.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port
- Llavors de barreges de cespitoses
- Pans d'herba de barreges de cespitoses

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- Llavors
- Pa d'herba

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal s'ha d'adquirir en un viver acreditat i legalment reconegut o, en tot cas, en empreses de reconeguda solvència.

Les plantes han de tenir identitat i puresa de lot adequades en relació al gènere o espècie a què pertanyin, i si es el cas també respecte al cultivar.

Les plantes han d'haver estat cultivades d'acord amb les necessitats de l'espècie o cultivar, edat i localització.

Han d'haver rebut una adequada formació (poda, retall, pinçament, asprada, etc).

La qualitat de la part aèria de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.2 de la norma NTJ 07A.

La qualitat de la part subterrània de les plantes ha de complir les especificacions de l'article 4.4.3 de la norma NTJ 07A.

L'espècie vegetal ha de complir la legislació vigent sobre sanitat vegetal, especialment pel que fa al control d'organismes nocius de quarantena, així com d'altres plagues i malalties que puguin afectar la qualitat i valor d'utilització del material vegetal.

Les espècies que legalment estiguin regulades, han d'anar acompanyades del passaport sanitari.

No ha de presentar ferides o desperfectes a la seva part aèria o radical, ni símptomes d'haver-los patit anteriorment.

Quan el subministrament és amb arrel nua, han de presentar un sistema radical ben ramificat, la capçada aclarida, però no podada excessivament, amb un equilibri entre la part aèria i la part subterrània. Les arrels han de presentar talls nets i recents sense ferides ni macadures. No es recomanable que hi hagin arrels seccionades de diàmetre superior a 3 cm en els arbres, o superiors a 2 cm en els arbusts.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Els pans de terra han d'estar protegits amb materials que es puguin degradar abans d'un any i mig en ser soterrats, i que no produeixin afectacions a les plantes. El pa de terra ha d'estar intacte, compacte i ple d'arrels.

La planta ha de tenir les mides d'alçada, diàmetre del tronc, mida del pa de terra o mida del contenidor, que s'indiquin a la unitat d'obra. La verificació d'aquestes dades s'ha de fer d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07A.

CONÍFERES I RESINOSES:

La tija ha de mostrar el seu port natural, amb la ramificació i la frondositat pròpies de la seva espècie i mida.

Les fulles han de presentar un bon estat vegetatiu.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel fins a la part més distant al mateix.

El fullatge ha de tenir el color típic de l'espècie-varietat, segons l'època.

Les coníferes han d'estar totalment ramificades des de la base, segons l'hàbit de creixement de l'espècie-varietat.

ARBRES PLANIFOLIS:

La circumferència correspon al perímetre mesurat a un metre del coll de l'arrel.

Per als arbres de tronc múltiple, el perímetre total es la suma dels perímetres individuals.

Quan el subministrament és en contenidor o amb pa de terra, les arrels han de tenir el pa de terra adequat per a l'espècie i mida de l'arbre.

Alçada del pa de terra:

- Arbres de fulla caduca: Diàmetre del pa de terra x 0,7
- Arbres de fulla persistent: Diàmetre del pa de terra x 1,2

No es poden admetre plantes amb talls visibles de les arrels superiors a 1/8 del perímetre del tronc.

Maig 2024

PALMERES I PALMIFORMES:

L'estípit ha de tenir la forma i l'estructura pròpies de la seva mida. Si son palmeres unicaules, l'estípit ha de ser recte i vertical.

No han de tenir ferides, osques o concavitats al tronc. L'estípit no ha de tenir estrangulacions.

Tindrà una senyal que indiqui l'orientació Nord en el seu lloc de cultiu original.

El gruix de l'estípit correspon al mesurat a 1,30 m per sobre del coll de l'arrel.

L'alçada correspon a la distància des del coll de l'arrel al punt d'inserció dels primers palmons.

S'han de presentar-se amb les fulles lligades i les exteriors retallades.

En les palmeres subministrades en contenidor, la distància mínima entre l'estípit i el interior del contenidor ha de ser de 25 cm.

Toleràncies:

- Alçada: ± 5%

CESPITOSSES:

Les barreges de llavors i la composició dels pans d'herba, s'han de correspondre amb les especificacions de la DT, i en el seu defecte s'han de triar d'acord amb les indicacions de la norma NTJ 07N, en els seus annexes I,II i III, en funció de les condicions climàtiques, edàfiques, d'us i d'aspecte desitjat.

CESPITOSSES EN BARREJA DE LLAVORS:

La barreja de llavors ha de ser d'una puresa i tenir un poder germinatiu iguals o superiors als indicats a la taula del l'ANNEX IV de la norma NTJ 07N, en funció de les espècies utilitzades. Ha de ser en la proporció que s'indiqui a l'etiqueta de qualitat i garantia.

Les llavors no poden mostrar defectes causats per malalties, plagues, fisiopaties, deficiències de nutrició o fitotoxicitat deguda a tractaments fitosanitaris que redueixin el valor o la qualificació per al seu ús.

Han d'estar netes de materials inerts, llavors de males herbes i de llavors d'altres plantes cultivades. Les proporcions admissibles no superaran en cap cas les indicades al quadre I.5 de l'ANNEX I de la norma NTJ 07N.

CESPITOSSES EN PA D'HERBA:

Ha de provenir de l'extracció de plaques de gespa de prats existents, amb una edat superior als 10 mesos i amb pa de terra de gruix suficient per al tipus i grandària de l'herbàcia.

S'ha de mantenir de manera que no es deteriori la base de terra ni el sistema radical de l'herba.

Els talls de les plaques han de ser nets al llarg de tot el seu gruix i de superfície aèria uniforme i no han de tenir zones sense vegetació.

El pa d'herba ha de tenir una forma regular.

Gruix de la coberta vegetal: 1,5 cm

Subministrament per plaques:

- Dimensions: >= 30x30 cm

Subministrament en rotlles:

- Amplària: >= 40 cm
- Llargària: <= 250 cm

Toleràncies:

- Gruix de la coberta vegetal: ± 0,5 cm

ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Les branques principals de l'arbust (que neixen directament del tronc) han de neixer del terç inferior de la planta, han d'estar regularment distribuïdes i han de tenir una llargària i gruix proporcional a la resta de la planta.

Les arrels han de donar, com a mínim, una volta a la seva base.

L'arbust enfiladís ha d'estar provist del seu tutor.

L'aigua de l'estany o de la font on visquin plantes aquàtiques ha d'estar neta, no ha de ser salina ni calcària i ha de tenir una temperatura temperada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Per a la preparació, càrrega, transport i descàrrega de les plantes, s'han de seguir les indicacions de la norma NTJ 07Z, d'acord amb cada tipus de planta i de presentació.

ARBRES, ARBUSTS I PLANTES DE PETIT PORT:

Subministrament: en lots de plantes d'una única identitat, amb la mateixa forma de presentació.

Les plantes d'un lot han de tenir totes la mateixa edat, origen i han de ser homogènies en els seus dimensions.

El transport s'ha de fer protegint la part aèria del sol i dels efectes del vent, si la planta te fulles, i la part radical si la presentació es amb arrel nua o amb pa de terra.

Emmagatzematge: Si no s'ha de fer la plantació directament en descarregar, cal aplegar-les en un viver, a l'obra.

Les plantes amb arrel nua o amb pa de terra s'aplegaran col·locant la part radical en una rasa, coberta amb palla o sauló o algun material porós.

El viver estarà en un lloc protegit del vent i del sol directe.

BARREGES DE LLAVORS:

Subministrament: En sacs o caixes, precintats i etiquetats d'acord amb les indicacions de l'apartat 8 de la norma NTJ 07N.

Maig 2024

Emmagatzemament: Dins del seu envàs, en local sec, ventilat. L'envàs no ha d'estar en contacte amb el terra.

PA D'HERBA:

Sobre palets, protegits amb malla transpirable. L'alçada de les piles als palets ha de ser inferior a 2,5 m.

El transport s'ha de fer protegint els pans d'herba del sol, preferentment a primera hora del dia. Si això no es possible cal utilitzar camions frigorífics.

El material s'ha de descarregar en una zona d'ombra, propera al lloc d'utilització, i no es pot emmagatzemar. S'ha de col·locar el mateix dia en el que es subministra, i sense que passin 24 h de la seva extracció en temps calorós, i 3 dies amb temps fresc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

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

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

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

CONÍFERES I RESINOSSES:

* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.

PALMERES:

* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

ARBUSTS:

* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.

ENFILADISSES:

* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.

CESPITOSSES:

* NTJ 08S:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal. Sombres i gespes.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

S'ha de subministrar acompanyada de:

- La guia fitosanitària corresponent
- Etiqueta amb el nom botànic i grandària correcta
- Procedència comercial del material vegetal
- Assenyalada la part nord de la planta al viver

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN BARREJA DE LLAVORS:

Han de portar marcades de forma indeleble i ben visible les dades següents:

- Gènere, espècie i varietat
- Qualitat i poder germinatiu
- Nom del subministrador
- Data de caducitat

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació de les condicions de subministrament i identificació.
- Inspecció visual de les plantes rebudes i verificació de les condicions exigides al plec.
- Control de les condicions d'emmagatzematge (si és el cas).

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

- Recepció dels certificats de garantia del fabricant, d'acord a les condicions exigides.
- Inspecció visual de les condicions de subministrament i identificació.
- Es realitzaran els següents controls d'identificació, un cop per cada tipus d'hidrosembra que intervingui en l'obra:
 - Anàlisi de puresa específica amb informació de la composició.
 - Percentatge de germinació per espècie.

Maig 2024

- Amidament i anàlisi del contingut de llavors, aigua, adob, mulch i altres components de la hidrosembra, espècies herbàcies i espècies arbustives, mitjançant el pes de la matèria seca (a 105° C) d'una mostra de la barreja abans de l'aplicació.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

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:

No s'acceptaran plantes que no arribin correctament identificades i acompanyades dels certificats de garantia corresponents.

LLAVORS PER HIDROSEMBRES

No s'acceptaran els materials que incompleixin les especificacions indicades al Plec.

Maig 2024

E PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E65 TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

E652 ENVANS DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E652645R.

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'emalatges, retalls, etc

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt de l'aplatat 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.

Maig 2024

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 CRITERIS 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.

E6 TANCAMENTS I DIVISÒRIES

E66 DIVISÒRIES AMB MAMPARES

E66E DIVISÒRIES AMB MAMPARES AMB PERFILS D'ALUMINI ANODITZAT, FIXES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E66E0329,E66E933U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà format per un bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d'acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, que serveix per dividir locals.

Maig 2024

S'han considerat els tipus següents:

- Mampares amb perfils d'acer
- Mampares amb perfils d'alumini
- Portes per a mampares

La unitat d'obra comprèn les operacions següents:

- Replanteig
- Col·locació del bastidor
- Col·locació de l'emplafonat
- Muntatge de les portes
- Acabament i neteja

CONDICIONS GENERALS:

El conjunt acabat ha de ser estable.

No s'han d'utilitzar per alçades superiors a 3,5 m.

Entre els perfils metàl·lics i el sostre ha de quedar col·locat un perfil continu de cautxú o material elàstic per absorbir els moviments.

Els perfils verticals i horitzontals intermitjos han de quedar nivellats i tensats mitjançant els tensors disposats en els perfils horitzontals superiors.

La resta de perfils complementaris han d'anar fixats als perfils bàsics mitjançant visos de pressió col·locats cada 25 cm com a màxim.

El conjunt ha de quedar pla i aplomat.

La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.

Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.

Les característiques generals en quan a especificacions dels perfils, així com dels elements d'acoblament, tensors, pomelles, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares d'aliatges lleugers, han de ser les indicades per les "Normas Tecnológicas de la Edificación" PMA i PML, respectivament.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi han condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del bastidor i emplafonat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Orden de 3 de agosto de 1976, por la que se aprueba la Norma Tecnológica de la Edificación. NTE-PML/1976: Particiones. Mamparas. Aleaciones ligeras.

E8 REVESTIMENTS

E84 CELS RASOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E844K102,E843A8G4,E844U010,E844U020.

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 d'escaiola
- Plaques de fibres minerals o vegetals
- Plaques de guix laminat i transformats

Maig 2024

- Plaques metàl·liques i planxes conformades metàl·liques
- Làmel·les de PVC o metàl·liques
- Taulers de partícules aglomerades amb ciment
- Plaques amb ciment pòrtland més additius (GRC)
- Plaques d'aglomerat de ciment amb fibres
- Plaques de fusta

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix
- 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'alçària 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 esquerdades, 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 màstic 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.

REGISTRES:

Ha d'obrir i tancar correctament.

El parament exterior del registre ha d'estar a nivell amb el cel ras.

El registre ha de ser estable, i no pot provocar deformacions al cel ras en els moviments obertura i tancament.

No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.

El bastiment ha d'estar al mateix pla que el cel ras, 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.

Maig 2024

El bastiment ha d'estar travat als perfils auxiliars del cel ras, com a mínim amb una fixació per cada costat.

Franquícia entre la fulla i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 5 mm
- Nivell previst: ± 2 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm

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 càrrega 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 (revoltos trencats, formigons esquerdat, etc.)

REGISTRES:

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 CRITERIS 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.

REGISTRES:

Unitat de registre col·locat segons les especificacions de la DT.

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,

Maig 2024

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.

E8 REVESTIMENTS

E84 CELS RASOS

E843 CEL RAS ACÚSTIC AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E843A8G4.

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 guix laminat i transformats

S'han considerat els tipus de cel ras següents:

- Per a revestir, sistema fix
- De cara vista, sistema fix

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.

Maig 2024

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 esquerdades, 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 màstic 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 (revoltos trencats, formigons esquerdat, 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.

Maig 2024

- 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.

E8 REVESTIMENTS

E86 REVESTIMENTS DECORATIUS

E865 REVESTIMENTS DE FUSTA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E865U49G.

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'espejament 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 llates de suport.

En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).

L'espejament 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

Maig 2024

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 llatges 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 llatges.

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 llatges 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 CRITERIS 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 llatges i dels punts de fixació.
- Fixació de les llatges 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.

Maig 2024

E8 REVESTIMENTS

E89 PINTATS

E898 PINTAT DE PARAMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E898J2A0,E898K2A0.

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 de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- 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.

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.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

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 FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.

S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.

Abans de l'aplicació de la 1^o capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar

Maig 2024

la pols.
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.
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 CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLEBLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
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.

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.
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:
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.

Maig 2024

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAQ FULLES I BLOCKS DE FUSTA PER A PORTES I ARMARIS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAQDP20U,EAQDP30U,EAQDP40U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Fulla per a porta batent, col·locada sobre el bastiment amb tota la ferrament, frontisses, pany, etc.

S'han considerat les portes següents:

- Exteriors
- Interiors
- D'armari

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Presentació de la porta
- Rectificació si cal
- Col·locació de la ferrament
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Tota la ferrament 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 ferrament: ± 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

PORTES D'ARMARI:

Fixacions entre la fulla inferior i el bastiment: ≥ 3

Fixacions entre la fulla superior i el bastiment: ≥ 2

Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\leq 0,2$ cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

Maig 2024

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.

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVT PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVT136C.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt format per dues guies laterals, un torn d'arrollament superior amb suports i mecanisme d'accionament fixats mecànicament, i una cortina de teixit de fibra de vidre recoberta de PVC fixada al torn, amb un contrapès guiat a la seva part inferior.

S'han considerat els tipus de cortina següents:

- Amb accionament per cordill
- Amb accionament per torn

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Subministrament de les cortines en conjunts preparats per a muntar
- Fixació del torn, les guies i els mecanismes d'accionament
- Fixació del teixit al torn i al contrapès inferior, introduint-lo a les guies
- Regulació dels topes de recorregut i dels mecanismes d'accionament

CONDICIONS GENERALS:

La cortina ha d'obrir i tancar correctament.

La cortina, el torn i els mecanismes d'elevació han de ser accessibles quan la cortina estigui desenrotllada.

Franquícia entre el contrapès i les guies: 5 mm

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 10 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm
- Aplomat: 2 mm/m (enfora)
- Verticalitat dels mecanismes d'accionament: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

El procés de muntatge no ha de generar obstacles que puguin deteriorar els elements o dificultar-ne el moviment.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

Maig 2024

EA TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAV PERSIANES, GELOSIES DE LAMES I PROTECCIONS SOLARS

EAVU PERSIANES CONTÍNUES DE TEIXIT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAVU010U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conjunt format per perfils d'alumini anoditzat o lacat que conformen un bastiment per subjectar una tela de fils de fibra de vidre amb un tramat que no permeti el pas dels insectes comuns, col·locat en una obertura de façana.

CONDICIONS GENERALS:

Ha de ser del tipus i dimensió indicats a la DT. Ha d'estar col·locada als llocs indicats a la DT. La superfície acabada serà plana, vertical, i paral·lela al pla de façana. Els espais entre el bastiment i el parament s'han de segellar.

Si la mosquitera no es fixa, el mecanisme d'accionament ha de funcionar correctament, recollint la tela sencera si es enrotllable, o desplaçant la fulla en tot el seu recorregut en altres sistemes. La tela no ha de tenir desperfectes en la seva trama i ha d'estar fixada al bastiment en tot el perímetre. Els elements mòbils han de tenir una escombreta que garanteixi el tancament de la mosquitera.

Toleràncies d'execució:

- Replanteig: ± 2 mm
- Aplomat: ± 2 mm/m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EB PROTECCIONS I SENYALITZACIÓ

EB9 SENYALITZACIÓ INFORMATIVA

EB92 SENYALITZACIÓ INTERIOR

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EB92U200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plaques de senyalització interior d'edificis i caràcters numèrics per a identificació postal o altres usos, col·locats en la seva posició definitiva amb el sistema de fixació previst.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb fixacions mecàniques
- Amb adhesiu

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Neteja superficial del parament

Maig 2024

- Fixació de l'element
- Neteja

CONDICIONS GENERALS:

L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport a la posició indicada a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

Quan es col·loqui amb fixacions mecàniques, ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació.

La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal.

El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat.

Toleràncies d'execució:

- Nivell: ± 5 mm
- Aplomat: ± 1 mm/15 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat.

PLACA DE SENYALITZACIÓ FIXADA MECÀNICAMENT:

No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació.

En el cas de plaques de senyalització metàl·liques, no s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

CARÀCTER NUMÈRIC COL·LOCAT AMB ADHESIU:

El parament on s'ha de col·locar ha d'estar net de pols i la seva superfície ha de ser llisa.

L'adhesiu utilitzat ha de ser compatible amb els materials del suport i del caràcter.

No s'ha de tacar el parament de suport amb adhesiu, ni ha de regalimar per sota del caràcter.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PLACA O CARÀCTER NUMÈRIC:

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

VINIL AUTOADHESIU:

m² de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EE51 Família E51

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EE51MOB1.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Conducte per a transport d'aire en instal·lacions de climatització de planxa d'acer galvanitzat, fibra mineral o poliisocianurat, muntat.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Conductes de fibra mineral o poliisocianurat encastats en cel ras

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Conductes de fibra mineral o poliisocianurat:

- Col·locació dels suports dels conductes
- Col·locació dels conductes units per junts reforçats amb grapes
- Segellat de les unions
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de conductes, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al sistema de suport, amb el mètode de subjecció disposat pel fabricant.

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

Les parts del conducte que s'hagin de manipular, han de ser accessibles.

Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu,

Maig 2024

es faran servir els accessoris subministrats pel mateix fabricant, o bé els expressament aprovats per aquest.

No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

El sistema de suport no ha de debilitar l'estructura de l'edifici i la relació entre la càrrega que grava sobre l'element d'ancoratge i la càrrega que determina l'arrencament del mateix no ha de ser mai inferior a 1:4.

Si els conductes estan penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams.

Els conductes per al transport d'aire no poden allotjar conduccions d'altres instal·lacions mecàniques o elèctriques, ni ser travessats per aquestes.

El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats.

Les unions han d'estar comprimides i a tocar.

En els conductes de fibra mineral, l'execució de plecs i unions per conducte, colzes, reduccions, etc., s'han de fer segons l'UNE-EN 13403. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó.

El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada peça que s'ha d'unir.

El recobriments ha de quedar a la superfície exterior del conducte.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

El muntatge i les unions del conducte s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del producte corresponen a les especificades al projecte.

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

Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge.

Un cop instal·lat l'equip, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, etc.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície instal·lada segons les especificacions de la DT, amidada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material com a conseqüència dels retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

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

UNE-EN 12236:2003 Ventilación de edificios. Soportes y apoyos de la red de conductos. Requisitos de resistencia.

CONDUCTES DE FIBRA MINERAL O POLIISOCIANURAT:

UNE-EN 13403:2003 Ventilación de edificios. Conductos no metálicos. Red de conductos de planchas de material aislante.

EEK1 Família EK1

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EEK1S212.

Maig 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Reixetes d'impulsió o retorn d'alumini.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Fixades al bastiment
- Recolzades sobre el bastidor

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Reixetes fixades al bastiment:

- Col·locació del bastiment de muntatge
- Fixació de la reixeta al bastiment

Reixetes recolzades sobre bastiment:

- Col·locació de la reixeta a pressió en el seu allotjament

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar plana sobre l'allotjament.

La reixeta fixada al bastiment, ha de quedar sòlidament unida al bastiment de muntatge per mitjà del marc collat amb visos o a pressió.

La reixeta recolzada sobre el bastiment, ha de quedar situada en el seu allotjament i exercir una certa pressió. Ha de ser manipulable manualment.

Les toleràncies de posició han de ser les fixades a la partida d'obra del conducte.

Si la unitat terminal de retorn no incorpora cap dispositiu de recollida de brutícia, la seva part inferior ha de quedar a una distància mínima de 10 cm del terra.

Si la unitat terminal d'impulsió permet l'entrada d'un cos estrany de grandària superior o igual a 10 mm, aleshores aquesta ha d'anar col·locada a una distància mínima de 2 m del terra, mesurada respecte a la seva part inferior.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La reixeta s'ha d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 1027/2007, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios. (RITE).

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

EH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

EH1 LLUMS DECORATIUS MUNTATS SUPERFICIALMENT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EH12U010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb tubs fluorescents, amb xassís de planxa d'acer esmaltat o d'alumini anoditzat, amb òptica i amb difusor o sense.
- Llum decoratiu amb difusor o sense i amb reflector o sense, amb làmpada fluorescent, amb cos

Maig 2024

d'alumini que recobreix la part no lluminosa.

- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.

- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexió i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexió de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

UNE-EN 60598-2-19:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas particulares. Sección diecinueve: Luminarias con circulación de aire (reglas de seguridad).

UNE-EN 60968:1993 lámparas con balasto propio para servicios generales de iluminación. Requisitos de seguridad. (Versión oficial EN 60968:1990).

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

Maig 2024

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

EQ EQUIPAMENTS

EQ7 MOBILIARI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQ72S010,EQ72S020,EQ72S030,EQ72S040,EQ72S050,EQ72S070,EQ72S080,EQ72U010,EQ72S125,EQ72S160,EQ72S09U,EQ72S110,EQ72S115,EQ72S120,EQ72S090,EQ72S100,EQ72S105,EQ72S130,EQ72S140,EQ72S170.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mòduls de diferents tipus que formen el conjunt de mobiliari necessari per a l'equipament complet de la cuina.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la posició i dels punts de subjecció
- Col·locació, fixació i anivellament dels mòduls
- Col·locació i fixació de les frontisses i baldes
- Col·locació de les portes i calaixos
- Col·locació dels tiradors en portes i calaixos
- Col·locació del sòcol
- Retirada de l'obra dels embalatges i restes de materials.

CONDICIONS GENERALS:

Els elements han de quedar sòlidament fixats al suport.

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport pels punts previstos d'acord amb les instruccions d'instal·lació del fabricant.

S'ha de col·locar amb els elements de fixació subministrats pel fabricant.

El conjunt ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.

Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst.

En els armaris amb porta, les frontisses han de quedar col·locades en els punts previstos per a aquest fi.

La porta ha d'obrir i tancar correctament.

Els calaixos han d'obrir i tancar correctament, han de tenir un accionament suau.

Els elements mòbils, portes i calaixos, han de ser fàcilment accessibles i l'obertura s'ha de fer sense obstacles, en tot el seu recorregut.

Els peus regulables han de quedar col·locats en el llocs previstos. Han de quedar sòlidament fixats als mòduls.

El sòcol ha de quedar col·locat en tota la llargària prevista, fixat, a pressió, en els punts previstos.

La part superior dels mobles baixos, han de formar una superfície horitzontal, de forma que permeti que la col·locació posterior del taulell, mantingui les toleràncies exigides.

Els tiradors han de quedar en la posició prevista a la DT o l'especificada per la DF, han de quedar ben fixats al suport.

Els tiradors de les portes dels mobles baixos o alts, han de quedar alineats entre ells, el mateix que els tiradors d'una columna de calaixos.

S'ha de preveure els forats i espais necessaris per a les connexions a les xarxes de subministrament i el pas de conductes d'instal·lacions.

L'alçària dels mòduls baixos ha de permetre la posterior col·locació dels electrodomèstics.

L'alçària dels mòduls alts respecte al pla superior format pels mòduls baixos, ha de permetre l'accés a tota la superfície de treball i la col·locació posterior dels elements superiors i els seus accessoris.

Separació entre el sòcol i el paviment: ≤ 2 mm

Toleràncies d'execució:

- Horitzontalitat: $\pm 0,1\%$
- Posició: ± 20 mm
- Nivell: $\pm 2\%$
- Aplomat: $\pm 2\%$

Maig 2024

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar, abans de la seva col·locació, per comprovar que compleixen amb les especificacions de la DT del projecte i no tenen desperfectes.

El procés de col·locació no ha de produir desperfectes, ni ha de modificar les condicions exigides per al material.

El muntatge s'ha de realitzar seguint les instruccions del fabricant.

El sòcol s'ha de col·locar un cop els mobles estiguin anivellats i a l'alçària prevista.

Un cop col·locat l'armari, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, etc.

Els elements col·locats, en cas necessari, s'han de protegir per evitar malmetre'ls durant el muntatge d'altres elements o d'acord amb la DT del fabricant o de la DT del projecte.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat col·locada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EQ EQUIPAMENTS

EQZ EQUIPAMENTS ESPECIALS

EQZ3 RELLOTGES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EQZ3U002,EQZ3U001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Relloige d'agulles de 50 cm de diàmetre, amb mecanisme de quars, alimentat amb piles, amb dígits horaris, col·locat amb fixacions mecàniques.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig
- Fixació definitiva
- Neteja i protecció

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar col·locat al lloc indicat a la DT

Ha d'estar fixat al suport per tots els punts previstos, amb cargols d'acer inoxidable, i tacs si el suport es de fàbrica.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 2 mm
- Aplomat: ± 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

F PARTIDES D'OBRA D'URBANITZACIÓ

FR JARDINERIA

FR4 SUBMINISTRAMENT D'ARBRES I DE PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR4D010U,FR4F010U,FR4F020U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Subministrament d'espècies vegetals dins de l'obra fins al punt de plantació.

S'han considerat els tipus següents:

- Arbres planifolis
- Coníferes i resinoses
- Palmeres i palmiformes
- Arbusts
- Plantes de petit port

S'han considerat les formes de subministrament següents:

- En contenidor
- Amb pa de terra
- Amb l'arrel nua
- En safates

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Emmagatzematge i plantació provisional, en el seu cas
- Totes les feines necessàries per a que l'espècie vegetal arribi al punt de plantació definitiu en bones condicions
- Transport de l'espècie vegetal dins de l'obra fins al punt de plantació definitiu

CONDICIONS GENERALS:

L'espècie vegetal ha de complir les especificacions fixades al seu plec de condicions referides al cultiu, estat fitosanitari, aspecte i presentació.

Les seves característiques no han de quedar alterades pel seu transport i la seva manipulació. Aquestes operacions s'han de fer seguint les indicacions de la norma NTJ 07Z, en funció de cada espècie i tipus de presentació.

S'ha d'evitar l'acció directa del vent i del sol sobre la part aèria.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Les plantes han d'emmagatzemar-se al viver de l'obra segons el tipus, varietat i dimensions, de tal manera que possibiliti un control i verificació continuats de les existències.

Quan el subministrament és en contenidor, amb l'arrel nua o amb pa de terra i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF S'ha d'habilitar una rasa on s'ha d'introduir la part radical, cobrint-la amb palla, sauló o algun material porós que s'ha d'humitejar degudament. Alhora s'ha de disposar de proteccions per al vent fort i el sol directe. Quan el subministrament és en safates o en bulbs i no es pot plantar immediatament, s'ha de disposar d'un lloc d'aclimatació controlat per la DF.

En el transport s'ha d'evitar l'acció directa de l'aire i del sol sobre la part aèria si la planta manté fulles, i sobre la part radical si es tracta de plantes amb arrel nua o amb pa de terra i aquest no té protecció.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 07A:2007 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Qualitat general del material vegetal.

ARBRES DE FULLA CADUCA:

* NTJ 07D:1996 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla caduca.

ARBRES DE FULLA PERSISTENT:

* NTJ 07E:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbres de fulla perenne.

Maig 2024

ARBUSTS:
* NTJ 07F:1998 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Arbusts.
ENFILADISSES:
* NTJ 07I:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Enfiladisses.
CONÍFERES I RESINOSSES:
* NTJ 07C:1995 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Coníferes i resinoses.
PALMERES:
* NTJ 07P:1997 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Subministrament del material vegetal. Palmeres.

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 les espècies vegetals abans de la seva plantació.
- Comprovació de la ubicació i condicions del substrat.
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Els punts de control més destacables són els següents:
Inspecció visual de la unitat acabada.
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.

FR JARDINERIA

FR6 PLANTACIONS I TRASPLANTAMENTS D'ARBRES I PLANTES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

FR6B1154.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Plantació d'espècies vegetals.
S'han considerat les espècies següents:
- Arbres planifolis
- Coníferes
- Palmàcies
- Arbusts i arbres de petit format
- Plantes enfiladisses
- Plantes de petit port
S'han considerat les formes de subministrament següents:
- Arbre:
- Amb l'arrel nua
- Amb pa de terra
- En contenidor
- Arbust, arbre de petit format o planta enfiladissa
- En contenidor
- Plantes de petit port:
- En al·lèol forestal
- En test
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Arbre, arbust o planta enfiladissa:
- Comprovació i preparació del terreny de plantació
- Replanteig del clot o rasa de plantació
- Extracció de les terres
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal

Maig 2024

- Reblert del clot de plantació
- Primer reg
- Càrrega de les terres sobrants sobre camió, en el seu cas
- Plantes de petit port:
- Comprovació i preparació de la superfície a plantar
- Comprovació i preparació de l'espècie vegetal a plantar
- Plantació de l'espècie vegetal
- Primer reg

ARBRES I ARBUSTS:
L'arbre o arbust ha de quedar al centre del clot de plantació.
Ha de quedar aplomat i a la posició prevista.
Ha d'estar plantat a la mateixa fondària que estava al viver.
Les palmeres i arbres joves han de quedar enfonsats de 10 a 25 cm respecte del seu nivell original, per afavorir l'arrelament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig (de la posició de l'exemplar): ± 10 cm
PLANTES:
Les plantes han de quedar a la situació i amb la densitat de plantació indicades a la DT.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
L'inici de la plantació exigeix l'aprovació prèvia per part de la DF.
La plantació s'ha de dur a terme en les èpoques de poca activitat fisiològica de l'espècie vegetal.
No s'ha de plantar quan es doni alguna de les següents condicions: temps de glaçades, pluges quantioses, nevades, vents forts, temperatures elevades o quan el sòl estigui glaçat o excessivament mullat.
Després de la plantació s'ha de realitzar un reg d'inundació fins que el sòl quedi a capacitat de camp.
L'operació de reg s'ha de fer a baixa pressió i sense produir descalçament de les terres ni pèrdua de sòl.
ARBRES I ARBUSTS:
Fondària mínima de sòl treballat:
- Arbres: 90 cm
- Arbusts: 60 cm
Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil (un cop compactat):
- Arbres: 60 cm
- Arbusts: 40 cm
L'obertura del forat o, en el seu cas, la rasa de plantació s'ha d'haver fet amb la major antelació possible per afavorir la meteorització del sòl.
Les dimensions del clot de plantació han de ser suficients per tal de poder acomodar el pa de terra o el sistema radical sencer i el seu desenvolupament futur.
Dimensions mínimes del clot de plantació:
- Arbres:
- Amplària: 2 x diàmetre del sistema radical o pa de terra
- Fondària: fondària del sistema radical o pa de terra
- Arbusts:
- Amplària: diàmetre arrels o pa de terra + 15 cm
Durant el període que està oberta, l'excavació ha de quedar protegida del pas de persones i vehicles.
El reblert del clot de plantació s'ha de fer en capes successives de menys de 30 cm, compactant-les amb mitjans manuals.
No han de quedar bosses d'aire entre les arrels i la terra.
No s'ha d'arrossegar l'exemplar, ni s'ha de girar una vegada assentat.
Quan l'excavació es realitza amb càrrega de les terres sobrants, s'ha de dur el 100% d'aquestes a un abocador autoritzat.
SUBMINISTRAMENT AMB L'ARREL NUA:
S'han de netejar les arrels quedant només les sanes i viables.
La planta s'ha de col·locar procurant que les arrels quedin en posició natural, sense que es dobleguin, especialment quan hi ha una arrel principal ben definida.
SUBMINISTRAMENT AMB PA DE TERRA:
La col·locació del pa de terra al forat de plantació s'ha de fer sense fer malbé l'estructura interna del mateix.
Quan és protegit amb malla metàl·lica i guix, una vegada dins del forat de plantació s'ha de trencar el guix i s'ha de tallar la malla metàl·lica amb cura, retirant tots aquests materials.
La planta s'ha de col·locar procurant que el pa de terra quedi ben assentat i en una posició estable.
SUBMINISTRAMENT EN CONTENIDOR:
S'ha d'extreure la planta del contenidor en el mateix moment de la plantació. S'ha de recuperar i emmagatzemar l'envàs, o bé s'ha d'introduir dins del forat de plantació i s'ha de procedir a trencar-lo i retirar-lo.

Maig 2024

PLANTES:

Els treballs de condicionament del sòl s'han d'haver fet amb antelació suficient per facilitar l'aireig del sòl.

Fondària mínima de sòl treballat: 35 cm

Fondària mínima de sòl remogut i fèrtil: 10-15 cm

Quan el subministrament és en contenidor, els forats han de tenir, com a mínim, les mateixes dimensions d'aquest.

No han de quedar bosses d'aire sota de la base del bulb o del tubercle.

La profunditat de plantació ha de ser, com a regla general, el doble del diàmetre més gran.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* NTJ 08B:1993 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Treballs de plantació.

ARBRES:

* NTJ 08C:2003 Normes Tecnològiques de Jardineria i Paisatgisme. Implantació del material vegetal.

Tècniques de plantació d'arbres.

Maig 2024

K PARTIDES D'OBRA DE REHABILITACIÓ-RESTAURACIÓ D'EDI

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K216 DESMUNTATGES I ENDERROCS DE TANCAMENTS I DIVISIÓRIES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2161511.

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

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accés de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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'apuntament 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 apuntaments, 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.

Maig 2024

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 possible als 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 CRITERIS 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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADÉS, REPICATS I DESMUNTATGES

K218 DESMUNTATGES, ARRENCADÉS I REPICATS DE REVESTIMENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K218A41U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Maig 2024

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

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

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:
 - Degradació/fragilitat de l'element a tractar
 - Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
 - Dificultat d'accès de l'element a tractar
- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:
 - Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
 - Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
 - Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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.

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 estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

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.

Maig 2024

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 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 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.

3.- UNITAT I CRITERIS 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.

DESMUNTATGE DE REVESTIMENT PER PECES:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat 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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K219 DESMUNTATGES I ARRENCADES DE PAVIMENTS I SOLERES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2194B21.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Demolició d'elements de vialitat, arrencada de paviments o soleres o desmuntatge de paviments. Tall fet amb màquina tallajunts en un paviment que s'ha de demolir, per tal de delimitar la zona afectada, i que en fer la demolició els límits del paviment que resti siguin rectes i uniformes. 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 els elements següents:

- Vorada col·locada sobre terra o formigó
- Rigola de formigó o de panots col·locats sobre formigó

Maig 2024

- Escocell de 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
- Esглаó
- Revestiment d'esглаó
- Recrescut de morter de ciment
- Sòcol de fusta, ceràmic o de pedra

Determinació del grau de dificultat d'intervenció a les unitats d'obra on intervenen restauradors:

- Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:

- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar

- Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Grau de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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:

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

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

CONDICIONS GENERALS:

Ha d'estar feta al lloc indicat a la DT, amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la DF.

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.

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 estructures de fusta han d'estar protegides de la pluja, el sol i les humitats. Han d'estar separades del terra.

Toleràncies d'execució:

Maig 2024

- Replanteig: ± 10 mm

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, apuntaments 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

ENDERROC D'ESGLAÓ, ARRENCADA DE REVESTIMENT D'ESGLAÓ, DE SÒCOL, DE VORADA, RIGOLA O ESCOCELL:

m de llargària 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.

TALL DE PAVIMENT:

m de llargària executada realment, amidada segons les especificacions del projecte, comprovada i acceptada expressament per la DF.

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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

Maig 2024

K21 ENDERROCS, ARRENCADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21A DESMUNTATGES I ARRENCADES DE TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21A3011, K21AU010.

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

Determinació del grau de dificultat d'intervenció en conservació-restauració a les unitats d'obra on intervenen conservadors-restauradors:

Valorar de 0 a 3 els següents aspectes:

- Degradació/fragilitat de l'element a tractar
- Dificultat/complexitat del tractament a realitzar
- Dificultat d'accés de l'element a tractar

Sumar aquests factors i assignar el grau de dificultat amb el següent criteri:

- Suma 0 a 3: Grau de dificultat baix
- Suma 4 a 6: Graus de dificultat mitjà
- Suma 7 a 9: Grau de dificultat alt

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 dipositar 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 possible als 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 haguéssin elements mòbils (finestrans, paravents, etc.), aquests s'han d'immobilitzar.

Maig 2024

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 CRITERIS D'AMIDAMENT

DESMUNTATGE PER UNITATS:

Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

DESMUNTATGE SUPERFICIAL:

m2 de superfície arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K21 ENDERROCS, ARRECADES, REPICATS I DESMUNTATGES

K21H DESMUNTATGES I ARRECADES D'INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K21H3121.

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 llum superficial
- Desmuntatge de llum superficial
- Desmuntatge de fanal
- Desmuntatge de braç mural

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, en el seu cas
- Desmuntatge o arrencada dels elements

Maig 2024

- 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 possible als 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 CRITERIS D'AMIDAMENT

ARRENCADA D'INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES O D'ENLLUMENAT:

Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports i fonaments si es el cas, amidat segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K24 TRANSPORT DE TERRES I RUNA A OBRA

K24U TRANSPORT DE MATERIALS A APLEC O TALLER

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

Maig 2024

K24U0010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Transport de materials amb camió al lloc d'aplec, per a ser reparats o emmagatzemats provisionalment, inclòs el temps d'espera per ala seva càrrega i descàrrega manual.

CONDICIONS GENERALS:

Les àrees d'aplec han de ser les que defineixi la DF.

La descàrrega s'ha de fer al lloc i amb l'ordre indicats.

Els vehicles de transport han de portar els elements adequats a fi d'evitar alteracions perjudicials del material.

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.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per a aconseguir unes condicions de seguretat suficients.

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.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum aparent realment carregat al camió

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2R2 CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R24200.

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:

- Classificació dels residus en obra

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

S'han de separar els residus en les fraccions mínimes següents si es supera el límit especificat, d'acord amb el que especifica l'article 5.5 del REAL DECRETO 105/2008 :

- Formigó LER 170101 (formigó): ≥ 80 t
- Maons, teules, ceràmics LER 170103 (teules i materials ceràmics): ≥ 40 t
- Metall LER 170407 (metalls barrejats) ≥ 2 t
- Fusta LER 170201 (fusta): ≥ 1 t
- Vidre LER 170202 (vidre): ≥ 1 t
- Plàstic LER 170203 (plàstic) $\geq 0,5$ t
- Paper i cartró LER 150101 (envasos de paper i cartró): $\geq 0,5$ t

Els materials que no superin aquest límits o que no es corresponguin amb cap de les fraccions anteriors, han de quedar separats com a mínim en les fraccions següents:

- Inerts LER 170107 (mescles de formigó, maons, teules i materials ceràmics que no contenen substàncies perilloses)
- No especials LER 170904 (residus barrejats de construcció i demolició que no contenen, mercuri,

Maig 2024

PCB ni substàncies perilloses)

- Especials LER 170903* (altres residus de construcció i demolició (inclosos els residus barrejats, que contenen substàncies perilloses)

Els residus separats en les fraccions establertes al "Pla de Gestió de Residus de la Construcció i Enderroc" de l'obra, s'emmagatzemaran en els espais previstos a l'obra per a aquesta finalitat. Els contenidors han d'estar senyalitzats clarament, en funció del tipus de residu que continguin, d'acord amb la separació selectiva prevista.

Els materials destinats a ser reutilitzats han de quedar separats, en funció del seu destí final.

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS:

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions del "Pla de Gestió de Residus de Construcció i Enderrocs" de l'obra.

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.

Decret 152/2017, de 17 d'octubre, sobre la classificació, la codificació i les vies de gestió dels residus a Catalunya.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2R5 TRANSPORT DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓ A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2R540E0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Maig 2024

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

RESIDUS ESPECIALS:

Els residus especials sempre s'han de separar.

Els residus especials s'han de dipositar en una zona d'emmagatzematge separada de la resta.

Temps màxim d'emmagatzematge: 6 mesos.

Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

El contenidor de residus especials ha de situar-se en un lloc pla, fora del trànsit habitual de la maquinària d'obra, per tal d'evitar vessaments accidentals

Cal senyalitzar convenientment els diferents contenidors de residus especials, tenint en compte les incompatibilitats segons els símbols de perillositat representat en les etiquetes.

Els contenidors de residus especials han d'estar tapats i protegits de la pluja i la radiació solar excessiva.

Els bidons que contenen líquids perillosos (olis, desencofrants, etc.) s'han d'emmagatzemar en posició vertical i sobre cubetes de retenció de líquids per tal d'evitar fuites.

Els contenidors de residus especials s'han de col·locar sobre un terra impermeabilitzat.

CÀRREGA I TRANSPORT DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ I RESIDUS:

L'operació de càrrega s'ha de fer amb les precaucions necessàries per 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 aquet 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 CRITERIS 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

Maig 2024

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.

K2 DEMOLICIONS, ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS

K2R GESTIÓ DE RESIDUS

K2RA DISPOSICIÓ DE RESIDUS A INSTAL·LACIÓ AUTORITZADA DE GESTIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K2RA73G1.

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:

- Deposició del residu no reutilitzat en la instal·lació autoritzada de gestió on se li aplicarà el tractament de valorització, selecció i emmagatzematge o eliminació

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

Cada fracció s'ha de dipositar al lloc adequat legalment autoritzat per a que se li apliqui el tipus de tractament especificat en la DT: valorització, emmagatzematge o eliminació.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ:

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓN INERTS O NO ESPECIALS I DE MATERIAL D'EXCAVACIÓ: m3 de volum de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ O DEMOLICIÓN ESPECIALS:

kg de pes de cada tipus de residu dipositat a l'abocador o centre de recollida corresponent.

DISPOSICIÓ DE RESIDUS:

La unitat d'obra inclou totes les despeses per la disposició de cada tipus de residu al centre corresponent.

Inclou el cànon d'abocament del residu a dipòsit controlat segons el que determina la Llei 8/2008, el pagament del qual queda suspès segons la Llei 7/2011.

La empresa receptora del residu ha de facilitar al constructor la informació necessària per complimentar el certificat de disposició de residus, d'acord amb l'article 5.3 del REAL DECRETO 105/2008.

Maig 2024

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.

Decreto Legislativo 1/2009, de 21 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley reguladora de los residuos.

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.

Ley 8/2008, del 10 de julio, de financiación de las infraestructuras de gestión de los residuos y de los cánones sobre la disposición del residuo de los residuos.

Ley 7/2011, del 27 de julio, de medidas fiscales y financieras.

Decreto 89/2010, de 29 de junio, por el que se aprueba el Programa de gestión de los residuos de la construcción de Catalunya (PROGROC), es regula la producción y gestión de los residuos de la construcción y demolición, y el canon sobre la disposición controlada de los residuos de la construcción.

Decreto 152/2017, de 17 de octubre, sobre la clasificación, la codificación y las vías de gestión de los residuos en Catalunya.

K9 PAVIMENTS

K9P PAVIMENTS SINTÈTICS, DE LINÒLEUM I DE CAUTXÚ/GOMA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

K9P1010U.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Formació de paviment sintètic en làmines o llosetes.

S'han considerat els tipus següents:

- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC heterogeni, col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.
- Paviment format amb làmines o llosetes de PVC homogeni col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular o en fred amb PVC líquid.
- Paviment format amb làmines o peces de linòleum col·locades amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó cel·lular.
- Paviment format amb làmines o llosetes de goma, col·locat amb adhesiu.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Paviments de PVC i linòleum:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts
- Segellat dels junts
- Protecció del paviment acabat

Paviment de goma:

- Preparació i comprovació de la superfície d'assentament
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts entre làmines
- Neteja de la superfície del paviment
- Protecció del paviment acabat

CONDICIONS GENERALS:

La superfície acabada ha de tenir una textura i color uniformes.

Al paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials.

No hi ha d'haver bosses ni ressaltos entre les làmines o les llosetes.

Les làmines o les llosetes han d'estar ben adherides al suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme.

La distància entre el paviment i els paraments ha de ser de 2 a 5 mm i ha de quedar coberta amb el sòcol.

Toleràncies d'execució:

Maig 2024

- Nivell: ± 5 mm
- Planor: ± 4 mm/2 m; Cel·les: ≤ 2 mm
- Horitzontalitat: ± 4 mm/2 m

PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:

Els junts han d'estar soldats en calent per mitjà d'un cordó de soldadura de clorur de polivinil de diàmetre 4 mm o en fred pel procediment de soldadura líquida.

PAVIMENT DE GOMA:

Toleràncies d'execució:

- Cel·les: ≤ 1 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C.

En el moment de la col·locació la temperatura mínima de la solera ha de ser de 10° C.

La humitat relativa durant la instal·lació ha d'estar entre el 50 i el 60 %

El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat.

El suport ha de ser sec i net, i ha de complir les condicions de planor i nivell que s'exigeixin al paviment acabat.

S'han de respectar els junts propis del suport.

El suport ha de tenir un grau d'humitat $\leq 2,5\%$ i una duresa Brinell superficial mesurada amb bola de 10 mm de diàmetre ≥ 30 N/mm² (UNE EN ISO 6506/1).

Les làmines o les llosetes s'han de mantenir 24 h a la temperatura ambient del local per pavimentar.

Per a la col·locació de làmines, les tires han de cavalcar 20 mm. En primer lloc s'ha d'haver tallat la vora inferior amb regla, i després s'ha de tallar i enganxar la superior.

El paviment no s'ha de trepitjar durant les 24 h següents a la seva col·locació.

PAVIMENTS DE PVC I LINÒLEUM:

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula de dents fines, amb un consum mínim de 250 g/m². El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

En el cas de soldadura en calent, les làmines o llosetes s'han de col·locar deixant un espai d'1 mm entre elles.

En el cas de soldadura en fred, les làmines o llosetes s'han de col·locar a tocar.

Un cop col·locat el paviment i en el cas de soldadura en calent, s'ha de fer l'acanalat dels junts amb una fondària de 2/3 del gruix de la làmina o lloseta i s'ha de procedir a fer la soldadura.

Un cop feta la soldadura, s'ha de tallar el cordó que sobri de tal manera que la part superior quedi enrasada amb les làmines o llosetes.

En el cas de soldadura en fred, un cop fet el segellat dels junts s'ha de retirar l'excés d'adhesiu mentre el producte encara estigui fresc.

L'execució de la soldadura no s'ha de fer mentre l'adhesiu no estigui completament sec.

PAVIMENT DE LLOSETES DE PVC I LINÒLEUM:

Per a la col·locació correcta de les llosetes s'han de traçar uns eixos a partir del centre del local i se n'ha de fer el replanteig.

PAVIMENT DE GOMA:

L'adhesiu s'ha d'aplicar amb espàtula dentada. El seu ús ha de respondre a les instruccions del fabricant.

Un cop col·locat el paviment s'han de netejar les taques de l'adhesiu.

Les làmines o les llosetes s'han de col·locar a tocar.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, 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 amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

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 i comprovació de la superfície d'assentament.
- Col·locació de l'adhesiu
- Col·locació de les làmines o les llosetes
- Execució dels junts

Maig 2024

- Segellat dels junts (en cas de goma)
- Neteja i protecció del paviment acabat

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:

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:

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 i control de les condicions geomètriques d'acabat.

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.

Maig 2024

P PARTIDES D'OBRA I CONJUNTS

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG2 TUBS, CANALS, SAFATES I COLUMNES PER A MECANISMES

PG2N- TUB FLEXIBLE DE MATERIAL PLÀSTIC PER A LA PROTECCIÓ DE CONDUCTORS ELÈCTRICS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG2N-EUK7.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Tub flexible no metàl·lic, de fins a 250 mm de diàmetre nominal, col·locat.

S'han considerat els tipus de tubs següents:

- Tubs de PVC corrugats
- Tubs de PVC folrats, de dues capes, semillisa l'exterior i corrugada la interior
- Tubs de material lliure d'halògens
- Tubs de polipropilè
- Tubs de polietilè de dues capes, corrugada l'exterior i llisa la interior

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Tubs col·locats encastrats
- Tubs col·locats sota paviment
- Tubs col·locats sobre sostremort
- Tubs col·locats al fons de la rasa

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig del traçat del tub
- L'estesa, fixació o col·locació del tub
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, etc.

CONDICIONS GENERALS:

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

S'ha de comprovar la regularitat superficial i l'estat de la superfície sobre la que s'ha d'efectuar el tractament superficial.

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració dels tubs dintre les caixes: ± 2 mm

ENCASTAT:

El tub s'ha de fixar al fons d'una regata oberta al parament, coberta amb guix.

Recobriment de guix: ≥ 1 cm

SOBRE SOSTREMORT:

El tub ha de quedar fixat al sostre o recolzat en el cel ras.

MUNTAT A SOTA D'UN PAVIMENT

El tub ha de quedar recolzat sobre el paviment base.

Ha de quedar fixat al paviment base amb tocs de morter cada metre, com a mínim.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment.

El tub no pot tenir empalmaments entre els registres (caixes de derivació, pericons, etc.), ni entre aquests i les caixes de mecanismes.

Nombre de corbes de 90° entre dos registres consecutius: ≤ 3

Distància entre el tub i la capa de protecció: ≥ 10 cm

Fondària de les rases: ≥ 40 cm

Penetració del tub dins dels pericons: 10 cm

Toleràncies d'execució:

- Penetració del tub dins dels pericons: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge es farà un replanteig previ que serà aprovat per la DF. Les unions s'han de fer amb els accessoris subministrats pel fabricant o expressament aprovats per aquest.

Els accessoris d'unió i en general tots els accessoris que intervenen en la canalització han de ser els adequats al tipus i característiques del tub a col·locar.

S'ha de comprovar que les característiques del producte a col·locar corresponen a les especificades a la DT del projecte.

Els tubs s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no n'ha d'alterar les característiques.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes

Maig 2024

d'embalatges, retalls de tubs, etc.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

El tub ha de quedar alineat en el fons de la rasa nivellant-lo amb una capa de sorra garbejada i netejant-la de possibles obstacles (pedra, runa, etc.)

Sobre la canalització s'ha de col·locar una capa o coberta d'avis i protecció mecànica (maons, plaques de formigó, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar.

La instal·lació inclou les fixacions, provisionals quan el muntatge és encastat i definitives en la resta de muntatges.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 50086-1:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 1: Requisitos generales.

UNE-EN 50086-2-2:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-2: Requisitos particulares para sistemas de tubos curvables.

UNE-EN 50086-2-3:1997 Sistemas de tubos para instalaciones eléctricas. Parte 2-1: Requisitos particulares para sistemas de tubos flexibles.

CANALITZACIÓ SOTERRADA:

UNE-EN 50086-2-4:1995 Sistemas de tubos para la conducción de cables. Parte 2-4: requisitos

particulares para sistemas de tubos enterrados.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de les canalitzacions segons el traçat previst.
- Verificar que les dimensions de les canalitzacions s'adeqüen a l'especificat i al que li correspon segons el R.E.B.T., en funció dels conductors instal·lats.
- Verificar la correcta suportació i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar el grau de protecció IP
- Verificar els radis de curvatura, comprovant que no es provoquen reduccions de secció.
- Verificar la continuïtat elèctrica a canalitzacions metàl·liques i la seva posada a terra.
- Verificar la no existència d'encreuaments i paral·lelismes amb d'altres canalitzacions a distàncies inferiors a l'indicat al R.E.B.T.
- Verificar el correcte dimensionament de les caixes de connexió i l'ús dels accessoris adequats.
- Verificar la correcta implantació de registres per a un manteniment correcte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Informe amb els resultats dels controls efectuats.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es verificarà per mostreig diferents punts de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG3 CABLES ELÈCTRICS PER A TENSIÓ BAIXA I SISTEMES DE DISTRIBUCIÓ ELÈCTRICA

PG33- CABLE DE COURE DE 0,6/1 KV, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG33-E6CR,PG33-E756,PG33-I06A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Estesa i col·locació de cable elèctric destinat a sistemes de distribució en tensió baixa i instal·lacions en general, per a serveis fixes, amb conductor de coure, de tensió assignada 0,6/1kV. S'han considerat els tipus següents:

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE)

Maig 2024

i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4

- Cable flexible de designació RV-K amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació RZ1-K (AS+), amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) + mica i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4

- Cable flexible de designació SZ1-K (AS+), amb aïllament d'elastòmers vulcanitzats i coberta de poliolefines termoplàstiques, UNE 21123-4

- Cable rígid de designació RV, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable rígid de designació RZ, amb aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE), UNE 21030

- Cable rígid de designació RVFV, amb armadura de fleix d'acer, aïllament de barreja de polietilè reticulat (XLPE) i coberta de barreja de policlorur de vinil (PVC), UNE 21123-2

- Cable flexible de designació ZZ-F (AS), amb aïllament i coberta d'elastòmers termoestables.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Col·locat superficialment

- Col·locat en tub

- Col·locat en canal o safata

- Col·locat aeri

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Estesa, col·locació i tibat del cable si es el cas

CONDICIONS GENERALS:

Els empalmaments i derivacions s'han de fer amb borns o regletes de connexió, prohibint-se expressament el fer-ho per simple recargolament o enrotllament dels fils, de forma que es garanteixi tant la continuïtat elèctrica com la de l'aïllament.

El recorregut ha de ser l'indicat a la DT.

Els conductors han de quedar estesos de manera que les seves propietats no quedin danyades.

Els conductors han d'estar protegits contra els danys mecànics que puguin venir després de la seva instal·lació.

El conductor ha de penetrar dins les caixes de derivació, de connexió dels equips i dels mecanismes elèctrics.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Per aquest motiu, el muntatge i les connexions han d'estar fets amb els materials i accessoris subministrats pel fabricant, o expressament aprovats per aquest.

El cable ha de portar una identificació mitjançant anelles o brides del circuit al qual pertany, a la sortida del quadre de protecció.

No ha d'haver-hi empalmaments entre les caixes de derivació, ni entre aquestes i els mecanismes.

No s'han de transmetre esforços entre els cables i les connexions elèctriques.

Penetració del conductor dins les caixes: ≥ 10 cm

Toleràncies d'instal·lació:

- Penetració del conductor dins les caixes: ± 10 mm

Distància mínima al terra en creuaments de vials públics:

- Sense transit rodats: ≥ 4 m

- Amb transit rodats: ≥ 6 m

COL·LOCAT SUPERFICIALMENT:

El cable ha de quedar fixat als paraments o al sostre mitjançant brides, collarins o abraçadores de forma que no en surti perjudicada la coberta.

Quan es col·loca muntat superficialment, la seva fixació al parament ha de quedar alineada paral·lelament al sostre o al paviment i la seva posició ha de ser la fixada al projecte.

Distància horitzontal entre fixacions: ≤ 80 cm

Distància vertical entre fixacions: ≤ 150 cm

En cables col·locats amb grapes sobre façanes s'aprofitarà, en la mesura del possible, les possibilitats d'ocultació que ofereixi aquesta.

El cable es subjectarà a la paret o sostre amb les grapes adequades. Les grapes han de ser resistents a la intempèrie i en cap cas han de malmetre el cable. Han d'estar fermament subjectes al suport amb tacs i cargols.

Quan el cable ha de recórrer un tram sense suports, com per exemple passar d'un edifici a un altre, es penjarà d'un cable fiador d'acer galvanitzat sòlidament subjectat pels extrems.

En els creuaments amb altres canalitzacions, elèctriques o no, es deixarà una distància mínima de 3 cm entre els cables i aquestes canalitzacions o bé es disposarà un aïllament suplementari. Si l'encreuament es fa practicant un pont amb el mateix cable, els punts de fixació immediats han d'estar el suficientment propers per tal d'evitar que la distància indicada pugui deixar d'existir.

COL·LOCACIÓ AÈRIA:

El cable quedarà unit als suports pel neutre fiador que es el que aguantarà tot l'esforç de tracció. En cap cas està permès fer servir un conductor de fase per a subjectar el cable.

La unió del cable amb el suport es durà a terme amb una peça adient que empresoni el neutre fiador per la seva coberta aïllant sense malmètrela. Aquesta peça ha d'incorporar un sistema de tesat per tal de donar-li al cable la seva tensió de treball un cop estesa la línia. Ha de ser d'acer galvanitzat hi no ha de provocar cap retorçiment al conductor neutre fiador en les operacions de tesat.

Tant les derivacions com els empalmaments es faran coincidir sempre amb un punt de fixació, ja sigui

Maig 2024

en xarxes sobre suports o en xarxes sobre façanes o be en combinacions d'aquestes.

COL·LOCAT EN TUBS:

Quan el cable passi de soterrani a aèri, es protegirà el cable soterrat des de 0,5 m per sota del paviment fins a 2,5 m per sobre amb un tub d'acer galvanitzat.

La connexió entre el cable soterrat i el que transcorre per la façana o suport es farà dintre d'una caixa de doble aïllament, situada a l'extrem del tub d'acer, resistent a la intempèrie i amb premsaestopes per a l'entrada i sortida de cables.

Els empalmaments i connexions es faran a l'interior de pericons o be en les caixes dels mecanismes. Es duran a terme de manera que quedi garantida la continuïtat tant elèctrica com de l'aïllament. A la vegada ha de quedar assegurada la seva estanquïtat i resistència a la corrosió.

El diàmetre interior dels tubs serà superior a dues vegades el diàmetre del conductor.

Si en un mateix tub hi ha més d'un cable, aleshores el diàmetre del tub ha de ser suficientment gran per evitar embussaments dels cables.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

L'instal·lador prendrà cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta en treure'l de la bobina.

Es tindrà cura al treure el cable de la bobina per tal de no causar-li retorçaments ni coques.

Temperatura del conductor durant la seva instal·lació: $\geq 0^{\circ}\text{C}$

No ha de tenir contacte amb superfícies calentes, ni que desprenguin irradiacions.

Si l'estesa del cable es amb tensió, es a dir estirant per un extrem del cable mentre es va desentrotllant de la bobina, es disposaran politges als suports i en els canvis de direcció per tal de no sobrepassar la tensió màxima admissible pel cable. El cable s'ha d'extreure de la bobina estirant per la part superior. Durant l'operació es vigilarà permanentment la tensió del cable. Un cop el cable a dalt dels suports es procedirà a la fixació i tibet amb els tensors que incorporen les peces de suport.

Durant l'estesa del cable i sempre que es prevegin interrupcions de l'obra, els extrems es protegiran per tal de que no hi entri aigua.

La força màxima de tracció durant el procés d'instal·lació serà tal que no provoqui allargaments superiors al 0,2%. Per a cables amb conductor de coure, la tensió màxima admissible durant l'estesa serà de 50 N/mm².

En el traçat de l'estesa del cable es disposaran rodets en els canvis de direcció i en general allí on es consideri necessari per tal de no provocar tensions massa grans al conductor.

Radi de curvatura mínim admissible durant l'estesa:

- Cables unipolars: Radi mínim de quinze vegades el diàmetre del cable.

- Cables multiconductors: Radi mínim de dotze vegades el diàmetre del cable.

CABLE COL·LOCAT EN TUB:

El tub de protecció ha d'estar instal·lat abans d'introduir els conductors.

El conductor s'ha d'introduir dins el tub de protecció mitjançant un cable guia prenent cura que no pateixi torsions ni danys a la seva coberta.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions del projecte, entre els eixos dels elements per connectar.

Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls, així com l'excés previst per a les connexions.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació dels conductors
- Verificar que els tipus i seccions dels conductors s'adeqüen a l'especificat al projecte
- Verificar la no existència d'empalmaments fora de les caixes
- Verificar a caixes la correcta execució dels empalmaments i l'ús de borns de connexió adequats
- Verificar l'ús adequat dels codis de colors
- Verificar les distàncies de seguretat respecte altres conduccions (aigua, gas, gasos cremats i senyals febles) segons cadascun dels reglaments d'aplicació.
- Assaigs segons REBT.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i assaigs realitzats, d'acord amb el que s'especifica a la taula d'assaigs i de quantificació dels mateixos.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Resistència d'aïllament: Es realitzarà a tots els circuits

Rigidesa dielèctrica: Es realitzarà a les línies principals

Caiguda de tensió: Es mesuraran els circuits més desfavorables i les línies que hagin sigut modificades el seu recorregut respecte projecte.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Maig 2024

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva substitució.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG62- CAIXA DE MECANISMES PER A CENTRALITZACIÓ DE FUNCIONS EN LLOC DE TREBALL, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG62-I003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'emalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

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

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

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants

(emalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

Maig 2024

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.
- Verificar que el sistema de fixació es correcte
- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden
- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.
- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG65- CAIXA PER A MECANISMES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG65-I008,PG65-I009,PG65-I010.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Caixes per a 1,2 o 3 mecanismes encastades en paraments
- Caixes per a mecanismes, amb tapa, encastades a terra
- Caixes per a mecanismes amb tapa, col·locades en terra tècnic

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm

CAIXES PER A MECANISMES:

S'han de complir les especificacions de la ITC-MIE-BT-019

Els tubs han d'entrar a dintre de les caixes per les finestres previstes pel fabricant.

No s'han de transmetre esforços entre les caixes i les altres parts de la instal·lació elèctrica.

Els tubs han d'entrar perpendicularment a les parets de les caixes.

En les caixes amb tapa, la tapa s'ha de poder obrir i tancar correctament.

CAIXES PER A MECANISMES ENCASTADES EN PARAMENTS:

La caixa ha de quedar encastada al parament. Ha d'anar collada amb guix i ha de quedar al mateix pla que el parament acabat.

Ha de quedar amb els costats aplomats.

Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: $\pm 2\%$

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per

Maig 2024

la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

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

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

En les caixes encastades, s'ha de tenir cura de que no entri material de reblert a l'interior de la caixa. Per aquest motiu, s'han d'ajustar els tubs a les finestres de les caixes.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants

(embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PG INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES, DOMÒTICA, FOTOVOLTAICA I MINIEÒLICA

PG6 MECANISMES

PG60- PRESA DE CORRENT, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PG60-77NP.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Mecanismes per a instal·lacions elèctriques, encastats o muntats superficialment i els elements necessaris per a la seva col·locació encastada, caixes, plaques i marcs.

S'han considerat les unitats d'obra següents:

- Endolls bipolars o tripolars amb terra o sense connexió a terra, encastats o muntats superficialment.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

Caixes per a mecanismes, interruptors, commutadors, endolls, polsadors, portafusibles o reguladors d'intensitat:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellació
- Connexionat

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Toleràncies d'instal·lació:

Maig 2024

- Posició: ± 20 mm
INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:
Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió.
Les fases (o fase i neutre) i el conductor de protecció, si n'hi ha, han d'estar connectats als borns de la base per pressió de cargols.
Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament.
Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport.
Quan es col·loca encastat, l'element ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes, la qual ha de complir les especificacions fixades en el seu plec de condicions.
L'endoll instal·lat ha de complir les especificacions de la MI-BT-024.
Resistència a la tracció de les connexions: >= 30 N
Toleràncies d'instal·lació:

- Aplomat: ± 2%

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte.

Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

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

La col·locació de l'element s'ha de fer seguint les indicacions del fabricant.

Un cop instal·lat, s'ha de procedir a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.).

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

INTERRUPTORS, COMMUTADORS, ENDOLLS, POLSADORS, PORTAFUSIBLES O REGULADORS D'INTENSITAT:

UNE-EN 60669-1:1996 Interruptores para instalaciones eléctricas fijas, domésticas y análogas. Parte 1: Prescripciones generales.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Verificació de que els mecanismes instal·lats a cada lloc són el que es corresponen als especificats a la DT.

- Verificar que el sistema de fixació es correcte

- Verificar el funcionament de la instal·lació que comanden

- Verificar la connexió dels conductors i l'absència de derivacions no permeses en contactes dels mecanismes.

- Verificar en preses de corrent l'existència de la línia de terra i mesura de la tensió de contacte.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es comprovarà per mostreig diferents punts de la instal·lació segons criteri de la DF.

Es mesurarà la tensió de contacte a un punt com a mínim de cada circuit.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH20- LLUM DECORATIU TIPUS DOWNLIGHT, ENCASTAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH20-I002.

Maig 2024

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu del tipus downlight, per a làmpades d'incandescència, fluorescents o led amb equip o sense

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra

- Muntatge, fixació i anivellament

- Connexionat i col·locació de les làmpades

- Comprovació del funcionament

- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.

- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).

- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.

- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

Maig 2024

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH2 LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PH25- LLUM DECORATIU PER A LÍNIA CONTÍNUA, ENCASTAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH25-I001.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastrats en el cel ras.

S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:

- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassís de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'execució:

- Posició: ± 20 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Maig 2024

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PH INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PH5 LLUMS D'EMERGÈNCIA I SENYALITZACIÓ

PH57- LLUM D'EMERGÈNCIA AMB LÀMPADA LED, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PH57-B37V.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Llum d'emergència i senyalització amb làmpada fluorescent o led, muntada superficialment o encastrada.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Muntades superficialment
 - Muntades encastrades
- L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
 - Muntatge, fixació i anivellament
 - Connexionat i col·locació de les làmpades
 - Comprovació del funcionament
 - Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de tubs, cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.

Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.

No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.

La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.

Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.

La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou la làmpada, el cablejat interior i l'equip complet d'encesa en el seu cas.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

Real Decreto 173/2010, de 19 de febrero, por el que se modifica el Código Técnico de la Edificación, aprobado por el Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, en materia de accesibilidad y no discriminación de las personas con discapacidad.

Maig 2024

UNE 72550:1985 Alumbrado de emergencia. Clasificación y definiciones.
UNE 72551:1985 Alumbrado (de emergencia) de evacuación. Actuación.
UNE 72552:1985 Alumbrado (de emergencia) de seguridad. Actuación.
UNE 72553:1985 Alumbrado (de emergencia) de continuidad. Actuación.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.
Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.
Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.
En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PI INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PIN LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PINS AMPLIFICADOR I PREAMPLIFICADOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PINS-I004,PINS-I005,PINS-I006,PINS-I007,PINS-I020,PINS-I021.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Amplificadors i preamplificadors per a instal·lacions de megafonia.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació al lloc previst
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes amb els connectors normalitzats adequats.
No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.
La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.
La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.
Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C.
Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.
S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del equip.
El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant.
S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.
Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.
Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Maig 2024

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.
3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT
Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.
4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.
5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA
CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant: - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
- Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor - Funcionament de selectores de programa
- Funcionament d'equips d'amplificació - Funcionament d'equips de transmissió -
Verificació de prioritat de senyals - Proves d'instal·lació elèctrica associada
CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:
Les tasques de control a realitzar són les següents:
- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.
CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:
S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.
INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:
En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.
En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PI INSTAL·LACIONS D'ENLLUMENAT

PIN LLUMS DECORATIUS ENCASTATS

PINS AMPLIFICADOR I PREAMPLIFICADOR, COL·LOCAT (D)

PINS- LLUM DECORATIU PER A LÍNIA CONTÍNUA, ENCASTAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PINS-I004,PINS-I005,PINS-I006,PINS-I007,PINS-I020,PINS-I021.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES
Llums decoratius muntats superficialment al sostre o encastrats en el cel ras.
S'han considerat lluminàries amb els tipus d'equips següents:
- Llum decoratiu de forma rectangular amb xassis de xapa d'acer esmaltat, o d'alumini anoditzat, per a línia contínua, amb difusor o sense, per a tubs fluorescents.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig de la unitat d'obra
- Muntatge, fixació i anivellament
- Connexionat i col·locació de les làmpades
- Comprovació del funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de tubs, cables, etc.
CONDICIONS GENERALS:
La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.
Ha de quedar fixat sòlidament al suport, amb el sistema de fixació disposat pel fabricant.
Ha d'estar connectada a la xarxa d'alimentació elèctrica i a la línia de terra.
No s'han de transmetre esforços entre els elements de la instal·lació elèctrica (tubs i cables) i la lluminària.
La làmpada ha de quedar allotjada al portalàmpades i fent contacte amb aquest.
Els cables han d'entrar al cos de la lluminària pels punts previstos pel fabricant.
Toleràncies d'execució:
- Posició: ± 20 mm
2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ
La instal·lació elèctrica s'ha de fer sense tensió a la línia.
La col·locació i connexionat de la lluminària s'han de fer seguint les instruccions del fabricant.

Maig 2024

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar que les característiques tècniques de l'aparell corresponguin a les especificades al projecte.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element.

Cal comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la de l'equip de la lluminària.

Un cop instal·lat l'equip, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de tubs, cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

La instal·lació inclou el subministrament i col·locació de la làmpada.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

UNE-EN 60598-1:1996 Luminarias. Parte 1: Requisitos generales y ensayos.

UNE-EN 60598-2-2:1997 Luminarias. Parte 2: Requisitos particulares. Sección 2: Luminarias empotradas.

UNE-EN 60598-2-1:1993 Luminarias. Parte 2: Reglas Particulares. Sección uno: Luminarias fijas de uso general.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta instal·lació de les lluminàries.
- Control visual de la instal·lació (linealitat, suports).
- Verificar el funcionament de l'enllumenat, comprovant la correcta distribució de les enceses i l'equilibrat de fases, si és el cas.
- Mesurar nivells d'il·luminació

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

- Realització i emissió d'informe amb resultats dels controls i mesures realitzades.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Es realitzarà el control visual i es verificarà el funcionament de tota la instal·lació.

Es comprovarà l'equilibrat de fases, si és el cas, de forma aleatòria en punts amb diferents distribució.

Es mesuraran els nivells d'il·luminació en cada local de característiques diferents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas d'incompliment de la Normativa vigent, es procedirà a la seva adequació.

En cas de deficiències de material o execució, es procedirà d'acord amb el que determini la DF.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP3 INSTAL·LACIONS DE MEGAFONIA

PP32- AMPLIFICADOR I PREAMPLIFICADOR, COL·LOCAT (D)

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP32-I011,PP32-I012,PP32-I013.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Amplificadors i preamplificadors per a instal·lacions de megafonia.

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Fixació al lloc previst
- Connexió a la xarxa del circuit de comunicació
- Connexió a la xarxa elèctrica
- Prova de servei
- Retirada de l'obra dels embalatges, retalls de cables, restes de materials, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

Ha de quedar connectat correctament a cadascun dels accessoris. Les connexions han d'estar fetes

Maig 2024

amb els connectors normalitzats adequats.

No ha d'estar connectat a una tensió més gran de la indicada pel fabricant.

La potència i la tensió nominal han de ser les especificades en la DT.

La zona on l'aparell necessita ventilació ha d'estar lliure.

Ha de quedar instal·lat en lloc ventilat, exempt d'humitat i pols i amb una temperatura ambient entre 5 i 30° C.

Ha d'estar allunyat d'elements que de forma permanent o transitòria originin alts nivells de vibració o soroll.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar les feines, s'ha de fer un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF.

S'ha de comprovar la idoneïtat de la tensió disponible amb la del equip.

El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la DT del fabricant.

S'ha de seguir l'ordre de treballs previst a la DT.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

Durant el procés de col·locació no s'han de produir desperfectes sobre els elements.

Les connexions elèctriques s'han de fer sense tensió a la línia.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, mesurada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 842/2002 de 2 de agosto, por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión. REBT 2002.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Comprovació de la correcta implantació de la instal·lació a l'obra.
- Verificació de la instal·lació de circuits comprovant: - L'ús de conductors i canalitzacions adequats independents de canalitzacions elèctriques i amb una distància superior a 3 cm. d'aquests.
- Funcionament d'altaveus i reguladors de nivell sonor - Funcionament de selectores de programa
- Funcionament d'equips d'amplificació - Funcionament d'equips de transmissió -

Verificació de prioritat de senyals - Proves d'instal·lació elèctrica associada

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Les tasques de control a realitzar són les següents:

- Realització d'informe amb els resultats del control efectuat.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

S'ha de comprovar la totalitat de la instal·lació.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

En cas de deficiències de materials o execució, s'ha de procedir a la seva substitució o correcció.

En cas de manca d'elements o discrepàncies amb el projecte, s'ha de procedir a l'adequació, d'acord amb el que determini la DF.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP44- CABLE PER A TRANSMISSIÓ DE DADES AMB CONDUCTORS DE COURE, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP44-664G.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

Maig 2024

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes.

La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

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

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3: Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

Maig 2024

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONES (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP4 CABLES PER A TRANSMISSIÓ DE SENYAL

PP47- CABLE DE XARXA AMB CONDUCTORS DE COURE I CONNECTORS ALS EXTREMS, COL·LOCAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP47-6636,PP47-663B.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Cables metàl·lics multiconductors per a la transmissió i el control de senyals analògiques i digitals, col·locats.

S'han contemplat els tipus de cables següents:

- Cables per a instal·lacions verticals i horitzontals en edificis
- Cables per a instal·lacions a l'àrea de treball i cables per a connexionat

S'han contemplat els tipus de col·locació següents:

- Cables col·locats sota canals, safates o tubs
- Cables amb connectors als extrems, col·locats

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

En cables col·locats sota canals, safates o tubs:

- Col·locació del cable a dintre de l'envoltant de protecció
- Marcat del cable
- Prova de servei
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de cables, etc.

En cables amb connectors als extrems:

- Connexió del cable per ambdós extrems amb els equips o preses de senyals
- Comprovació i verificació de la partida d'obra executada
- Retirada de l'obra de les restes d'emballatges, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La prova de servei ha d'estar feta.

S'han de verificar totes les connexions que conformen la instal·lació.

L'instal·lador ha d'aportar un certificat de la categoria de la instal·lació.

CABLES COL·LOCATS SOTA CANALS, SAFATES O TUBS:

El cable ha de portar una identificació del circuit al qual pertany.

No es poden transmetre esforços entre el cable i la resta d'elements de la instal·lació.

No hi poden haver empalmaments a dintre del recorregut de la canal, safata o tub.

Els tubs que allotgen cables de comunicacions no poden tenir al seu interior elements d'altres instal·lacions. La secció interior del tub protector ha de ser $\geq 1,3$ vegades la secció del cercle circumscrit al feix dels conductors.

Les canals i safates que allotgen cables de comunicacions no poden tenir en el mateix compartiment del cable de comunicacions elements d'altres instal·lacions.

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

La connexió d'ambdós extrems del cable amb els equips i amb les presses de senyal han d'estar fetes.

La continuïtat del senyal ha de quedar garantida en els punts de connexió.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

La estesa del cable s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. Les connexions s'han de dur a terme amb l'utilitatge adequat i respectant les recomanacions del fabricant del cable.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

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

Maig 2024

S'ha de comprovar que les característiques tècniques del cable corresponen a les especificades al projecte.

Un cop acabades les tasques d'estesa i connexió del cable, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

CABLES PER A INSTAL·LACIONS VERTICALS I HORITZONTALS EN EDIFICIS:

Durant les operacions d'estesa es tindrà cura de que el cable no pateixi tensions excessives. S'ha de vigilar que el cable no es malmeti per radis de curvatura massa petits, ni per contacte amb arestes, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

CABLES AMB CONNECTORS ALS EXTREMS:

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

UNE-EN 50173-1:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1: Requisitos generales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-2:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 2: Edificios de oficina. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-3:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 3:

Instalaciones industriales. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-4:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 4: Hogares. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50173-5:2018 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 5: Centros de datos. (Ratificada por AENOR en julio de 2018).

UNE-EN 50174-1:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 1: Especificación de la instalación y aseguramiento de la calidad.

UNE-EN 50174-2:2018 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 2: Métodos y planificación de la instalación en el interior de los edificios. (Ratificada por AENOR en agosto de 2018).

UNE-EN 50174-3:2013/A1:2017 Tecnología de la información. Instalación del cableado. Parte 3: Métodos y planificación de la instalación en el exterior de edificios (Ratificada por AENOR en junio de 2017).

UNE-EN 50310:2016 Redes de enlace de telecomunicaciones para edificios y otras estructuras.

UNE-EN 50346:2004 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

UNE-EN 50346:2004/A1:2008 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados

UNE-EN 50346:2004/A2:2011 Tecnologías de la información. Instalación de cableado. Ensayo de cableados instalados.

SISTEMES DE CABLEJAT EN INFRAESTRUCTURES COMUNES DE TELECOMUNICACIONS (ICT)

Real Decreto 346/2011, de 11 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones.

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PP7 SISTEMES DE TRANSMISSIÓ DE VEU I DADES

PP7H- PRESA DE VEU I DADES, COL·LOCADA

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PP7H-I07A.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Connectors per a instal·lacions de comunicacions, col·locats.

S'han contemplat els tipus de connectors següents:

- Connectors de 8 vies per a cables amb conductors metàl·lics, amb o sense pantalla
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus ST
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus SC
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus MTRJ
- Connectors per a cables de fibra òptica del tipus LC

Maig 2024

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Replanteig de la unitat d'obra
- Preparació de l'extrem del cable
- Execució de la connexió
- Fixació a la caixa amb ajut de l'adaptador
- Prova de funcionament
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de cables, etc.

CONDICIONS GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF.

El connector ha de quedar fixat sòlidament a la caixa de mecanismes.

Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si.

Les connexions han d'estar fetes.

No s'han de transmetre esforços entre la connexió i el mecanisme. Per aquest motiu, el cable ha d'anar folgat a dintre de la caixa de mecanismes.

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 20 mm
- Aplomat: $\pm 2\%$

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

En les instal·lacions fetes amb cables apantallats, els connectors també han de ser del tipus apantallat, amb pantalla de 360° al voltant del connector.

L'apantallament de la instal·lació no es pot perdre en el connector, per tant, la pantalla del cable s'ha de connectar amb la pantalla del propi connector.

CONNECTORS PER A CABLES DE FIBRA ÒPTICA:

La qualitat i característica del senyal òptic no poden alterar-se en el punt de connexió entre la fibra i el connector.

Així mateix, no es pot perdre la qualitat i les característiques del senyal òptic per radis de curvatura excessivament petits en el traçat del cable de fibra òptica.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs de muntatge, s'ha de fer un replanteig que ha de ser aprovat per la DF.

Les connexions dels cables amb els connectors s'han de fer amb l'utilitatge adequat.

Les connexions s'han de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant.

Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació.

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

S'ha de comprovar que les característiques tècniques dels elements corresponen a les especificades al projecte.

Un cop col·locat el connector, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els elements sobrants com ara embalatges, retalls de cables, etc.

3.- UNITAT I CRITERI D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat necessària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NORMATIVA GENERAL:

* UNE-EN 50173:1997 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173/A1:2000 Tecnologías de la información. Sistemas de cableado genéricos.

* UNE-EN 50173-1:2002 Tecnología de la información. Sistemas de cableado genérico. Parte 1:

Requisitos generales y áreas de oficina (Ratificada por AENOR en enero de 2004).

CONNECTORS DE 8 VIES PER A CABLES AMB CONDUCTORS METÀL·LICS:

* UNE-EN 60603-7:1999 Conectores para frecuencias inferiores a 3 MHz para uso con tarjetas impresas.

Parte 7: Especificación particular para conectores de 8 vías, incluyendo los conectores fijos y libres con características de acoplamiento comunes, con garantía de calidad.

* EN 60603-7-1:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-1: Especificación particular de conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos con características de acoplamiento comunes, de calidad evaluada. (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002)

* EN 60603-7-7:2002 Conectores para equipos electrónicos. Parte 7-7: Especificación particular para conectores de 8 vías, blindados, libres y fijos, para la transmisión de datos con frecuencias de hasta 600 MHz (categoría 7, blindados). (Ratificada por AENOR en noviembre de 2002).

PP INSTAL·LACIONS AUDIOVISUALS I DE COMUNICACIÓ

PPA PINTATS

PPAO PINTAT DE PARAMENTS

Maig 2024

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

PPAO00SS.

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 fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- 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.

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.

No s'ha d'aplicar una capa si la capa anterior no està completament seca.

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 FUSTA:

La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.

El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures. S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca. Abans de l'aplicació de la 1ª capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.

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.

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.

Maig 2024

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 CRITERIS 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.

Dedució de la superfície corresponent a obertures:

- Obertures ≤ 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i ≤ 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%

Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.

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.

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.

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:

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.

8 ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

A continuació s'adjunta L'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut.

8.1 DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra PROJECTE DE REFORMA DE LA PLANTA CINQUENA (AMBIT DIRECCIÓ GENERAL) A L'EDIFICI DE LES OFICINES DE B:SM
Emplaçament Carrer Calàbria, 66. Planta 5ª 08015. Barcelona
Superfície d'actuació 158 m2
Pressupost d'obra 271.213,66 Euros (PEM)
Durada dels treballs 8 setmanes
Promotor B:SM. Carrer Calàbria, 66. 08015. Barcelona
Facultatiu autor/s del Projecte d'Execució ELENA DEL POZO FERNÁNDEZ
Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ELENA DEL POZO FERNÁNDEZ

8.2 COMPLIMENT DEL R.D 1627/97 DE 24 D'OCTUBRE SOBRE DISPOSICIONS MÍNIMES DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

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

Servirà per donar unes directrius bàsiques a l'empresa constructora per dur a terme les seves obligacions en el terreny de la prevenció de riscos professionals, facilitant el seu desenvolupament, d'acord amb el Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, pel qual s'estableixen disposicions mínimes de seguretat i de salut a les obres de construcció.

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

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

Es recorda l'obligatorietat de què a cada centre de treball hi hagi un Llibre d'Incidències pel seguiment del Pla. Qualsevol anotació feta al Llibre d'Incidències haurà de posar-se en coneixement de la Inspecció de Treball i Seguretat Social en el termini de 24 hores.

Tanmateix es recorda que, segons l'art. 15è del Reial Decret, els contractistes i subcontractistes hauran de garantir que els treballadors rebin la informació adequada de totes les mesures de seguretat i salut a l'obra.

Abans del començament dels treballs el promotor haurà d'efectuar un avis a l'autoritat laboral competent, segons model inclòs a l'annex III del Reial Decret.



La comunicació d'obertura del centre de treball a l'autoritat laboral competent haurà d'incloure el Pla de Seguretat i Salut. El Coordinador de Seguretat i Salut durant l'execució de l'obra o qualsevol integrant de la Direcció Facultativa, en cas d'apreciar un risc greu imminent per a la seguretat dels treballadors, podrà aturar l'obra parcialment o totalment, comunicant-lo a la Inspecció de Treball i Seguretat Social, al contractista, subcontractistes i representants dels treballadors.

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

8.3 PRINCIPIS GENERALS APLICABLES DURANT L'EXECUCIÓ DE L'OBRA

L'article 10 del R.D.1627/1997 estableix que s'aplicaran els principis d'acció preventiva recollits en l'art. 15è de la "Ley de Prevención de Riesgos Laborales (Ley 31/1995, de 8 de noviembre)" durant l'execució de l'obra i en particular en les següents activitats:

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

Els principis d'acció preventiva establerts a l'article 15è de la Llei 31/95 són els següents:

L'empresari aplicarà les mesures que integren el deure general de prevenció, d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar riscos
- Avaluar els riscos que no es puguin evitar
- Combatre els riscos a l'origen
- Adaptar el treball a la persona, en particular amb el que respecta a la concepció dels llocs de treball, l'elecció dels equips i els mètodes de treball i de producció, per tal de reduir el treball monòton i repetitiu i reduir els efectes del mateix a la salut.
- 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 del treball, les condicions de treball, les relacions socials i la influència dels factors ambientals en el treball.
- Adoptar mesures que posin per davant la protecció col·lectiva a la individual.
- Donar les degudes instruccions als treballadors.

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

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

L'efectivitat de les mesures preventives haurà de preveure les distraccions i imprudències no temeràries que pogués cometre el treballador. Per a la seva aplicació es tindran en compte els riscos addicionals que poguessin implicar determinades mesures preventives, que només podran adoptar-se quan la magnitud dels esmentats riscos sigui substancialment inferior a les dels que es pretén controlar i no existeixin alternatives més segures

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

8.4 IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

Sense perjudici de les disposicions mínimes de Seguretat i Salut aplicables a l'obra establertes a l'annex IV del Reial Decret 1627/1997 de 24 d'octubre, s'enumeren a continuació els riscos particulars de diferents treballs d'obra, tot i considerant que alguns d'ells es poden donar durant tot el procés d'execució de l'obra o bé ser aplicables a d'altres feines.

S'haurà de tenir especial cura en els riscos més usats a les obres, com ara són, caigudes, talls, cremades, erosions i cops, havent-se d'adoptar en cada moment la postura més adient pel treball que es realitzi.

A més, s'ha de tenir en compte les possibles repercussions a les estructures d'edificació veïnes i tenir cura en minimitzar en tot moment el risc d'incendi.

Tanmateix, els riscos relacionats s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

8.4.1 Mitjans i maquinària

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades
- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- 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

8.4.2 Treballs previs

- 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)
- 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)

8.4.3 Enderrocs

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Fallida de l'estructura
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Acumulació i baixada de runes

8.4.4 Moviments de terres i excavacions

No es preveuen en el present projecte.

8.4.5 Fonaments

No es preveuen en el present projecte.

8.4.6 Estructura

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Fallides d'encofrats
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)
- Riscos derivats de l'accés a les plantes
- Riscos derivats de la pujada i recepció dels materials

8.4.7 Ram de paleta

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Ambient excessivament sorollós
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

8.4.8 Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics
- Projecció de partícules durant els treballs
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Contactes amb materials agressius
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots
- Sobre esforços per postures incorrectes
- Bolcada de piles de material
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques)

8.4.9 Instal·lacions

- Interferències amb Instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...)
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes)
- Talls i punxades
- Cops i ensopegades
- Caiguda de materials, rebots

- Emanacions de gasos en obertures de pous morts
- Contactes elèctrics directes o indirectes
- Sobreesforços per postures incorrectes
- Caigudes de pals i antenes

delimitació del radi d'acció, frenada, blocatge, etc.

8.4.10 Relació no exhaustiva dels treballs que impliquen riscos especials (Annex II del R.D.1627/1997)

- Treballs amb riscos especialment greus de sepultament, enfonsament o caiguda d'altura, per les particulars característiques de l'activitat desenvolupada, els procediments aplicats o l'entorn del lloc de treball
- Treballs en els quals l'exposició a agents químics o biològics suposi un risc d'especial gravetat, o pels quals la vigilància específica de la salut dels treballadors sigui legalment exigible
- Treballs amb exposició a radiacions ionitzant 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.

8.5 **RELACIÓ NO EXHAUSTIVA DELS TREBALLS QUE IMPLIQUEN RISCOS ESPECIALS (ANNEX II RD1627/1997)**

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

8.6 **MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ**

Com a criteri general primaran les proteccions col·lectives en front les individuals. A més, s'hauran de mantenir en bon estat de conservació els medis auxiliars, la maquinària i les eines de treball. D'altra banda els medis de protecció hauran d'estar homologats segons la normativa vigent.

Tanmateix, les mesures relacionades s'hauran de tenir en compte pels previsibles treballs posteriors (reparació, manteniment...).

8.6.1 Mesures de protecció col·lectiva

- Organització i planificació dels treballs per evitar interferències entre les diferents feines i circulacions dins l'obra.
- Senyalització de les zones de perill.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles i la seva senyalització, tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Deixar una zona lliure a l'entorn de la zona excavada pel pas de maquinària.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega.
- Respectar les distàncies de seguretat amb les instal·lacions existents.
- Els elements de les instal·lacions han d'estar amb les seves proteccions aïllants.
- Fonamentació correcta de la maquinària d'obra.
- Muntatge de grues fet per una empresa especialitzada, amb revisions periòdiques, control de la càrrega màxima

- Revisió periòdica i manteniment de maquinària i equips d'obra.
- Sistema de rec que impedeixi l'emissió de pols en gran quantitat.
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Comprovació d'apuntaments, condicions d'estrebats i pantalles de protecció de rases.
- Utilització de paviments antilliscants.
- Col·locació de baranes de protecció en llocs amb perill de caiguda.
- Col·locació de 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.
- Col·locació de plataformes de recepció de materials en plantes altes.

8.6.2 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 caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos.
- Utilització de mandils.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància per més d'un operari en els treballs amb perill d'intoxicació.
- Utilització d'equips de subministrament d'aire.

8.6.3 Mesures de protecció a tercers

- Tancament, senyalització i enllumenat de l'obra. Cas que el tancament envaeixi la calçada s'ha de preveure un passadís protegit pel pas de vianants. El tancament ha d'impedir que persones alienes a l'obra puguin entrar.
- Preveure el sistema de circulació de vehicles tant a l'interior de l'obra com en relació amb els vials exteriors.
- Immobilització de camions mitjançant falques i/o topalls durant les tasques de càrrega i descàrrega
- Comprovació de l'adequació de les solucions d'execució a l'estat real dels elements (subsòl, edificacions veïnes).
- Protecció de forats i façanes per evitar la caiguda d'objectes (xarxes, lones).

8.7 PRIMERS AUXILIS

Es disposarà d'una farmaciola amb el contingut de material especificat a la normativa vigent.

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

8.8 NORMATIVA APLICABLE 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 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
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 1/5/2010)
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, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (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: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
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). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓN	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL	
CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONIACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

Signat, l'arquitecte

Elena del Pozo

Col·legiat 53041/7

Barcelona, 18 juliol de 2024

9 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

L'estudi de Gestió de Residus aportat en aquest projecte, s'haurà de complementar amb el Pla de Gestió de Residus realitzat per l'adjudicatari de les obres a validar per la Direcció Facultativa.

A continuació s'adjunta l'Estudi de Gestió de Residus.

<p>Tipus d'obra PROJECTE DE REFORMA A LA PLANTA 5ª (AMBIT DIRECCIÓ GENERAL) DE LES OFICINES DE B:SM</p>
<p>Emplaçament Carrer Calàbria, 66. 08015. Barcelona</p>
<p>Superfície d'actuació 158 m2</p>
<p>Promotor B:SM. Carrer Calàbria, 66. 08015. Barcelona</p>
<p>Facultatiu autor/s del Projecte d'Execució ELENA DEL POZO FERNÁNDEZ</p>
<p>Tècnic redactor de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut ELENA DEL POZO FERNÁNDEZ</p>

El desglossat de despeses derivades de la gestió de residus es troba a l'estat d'amidaments del pressupost.

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
 REAL DECRETO 105/2008, Regulator de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
 quantitat
 codificació

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

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	PROJECTE DE REFORMA A LA PLANTA 5 AMBIT DG OFICINES DE B:SM		
Situació:	Carrer Calòbria, 66. 08015. Barcelona		
Municipi:	Barcelona	Comarca:	Barcelonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER	Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002		
grava i sorra compacta	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,00	0,00
argiles	0,00	0,00
terra vegetal	0,00	0,00
pedraple	0,00	0,00
terres contaminades 170503	0,00	0,00
altres	0,00	0,00
totals d'excavació	0,00 t	0,00 m³

Destí de les terres i materials d'excavació

Els materials d'excavació que es reutilitzin a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:	
	reutilització		a l'abocador	
	mateixa obra	altra obra		
	NO	NO	SI	

Residus d'enderroc

Codificació residus LER	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica 170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó 170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris 170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls 170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes 170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre 170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics 170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos 170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums 170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment 170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:	-	0,000	-	0,000
altre material 1	0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2	0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc	0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació re:	Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2	(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució				
obra de fàbrica 170102	0,0150	0,7716	0,0407	0,8572
formigó 170101	0,0320	0,7680	0,0261	0,5487
petris 170107	0,0020	0,1655	0,0118	0,2485
guixos 170802	0,0039	0,0827	0,0097	0,2047
altres	0,0010	0,0211	0,0013	0,0274
embalatges				
fustes 170201	0,0285	0,0254	0,0045	0,0948
plàstics 170203	0,0061	0,0333	0,0104	0,2180
paper i cartró 170904	0,0030	0,0175	0,0119	0,2502
metalls 170407	0,0004	0,0137	0,0018	0,0379
totals de construcció		1,90 t		2,49 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
 gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han pres les següents mesures per tal de minimitzar els residus	
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es reïren	-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.	-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres	-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus	-
5.-	-
6.-	-

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

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

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES

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

GESTIÓ (obra)

Terres

Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador volum aparent (m³)
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraple	0,0	0,00	0,00	0,00
aïres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	0,77	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	0,77	no	inert
Metalls	2	0,01	no	no especial
Fusta	1	0,03	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,02	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,02	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

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

Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
Triatge i transf. de runes	TRIATGE BARCELONA, SA	Pol. Ind. Zona franca - C/D Sector B, 60	E-790,02

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
 ** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
 *** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum m³ (+20%)	Classificació 12,00 €/m³	Transport 5,00 €/m³	Valoritzador / Abocador runa neta 4,00 €/m³	Valoritzador / Abocador runa bruta 15,00 €/m³
Excavació					
Terres	0,00	-	-	0,00	0,00
Terres contaminades	0,00	-	-	-	0,00
Construcció					
Formigó	0,74	-	3,70	-	11,11
Maons i ceràmics	1,16	-	5,79	-	17,36
Petris barrejats	0,34	-	1,68	-	5,03
Metalls	0,05	-	0,26	-	0,77
Fusta	0,13	-	0,64	-	1,92
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,29	-	1,47	-	4,41
Paper i cartró	0,34	-	1,69	-	5,07
Guxos i no especials	0,31	-	1,57	-	4,70
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Perillous Especials	0,00	0,00	-	-	0,00
TOTAL	3,36	0,00	100,00	0,00	50,37

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

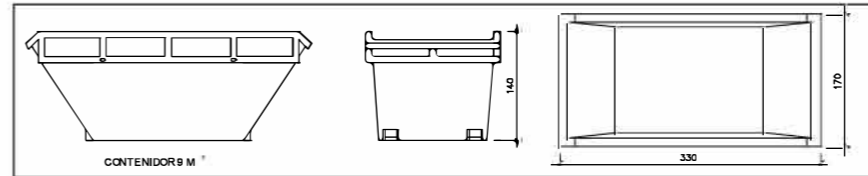
El pressupost de la gestió de residus és de: **3.491,70 euros**

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

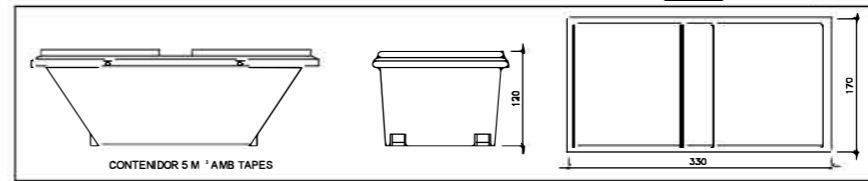
Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

documentació gràfica

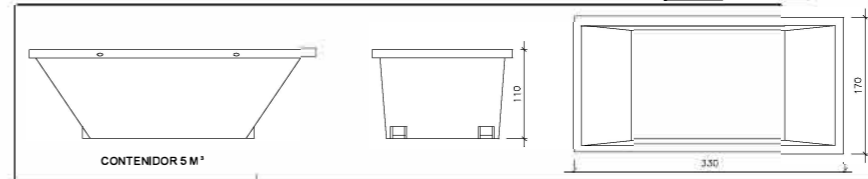
DOCUMENTACIÓ GRÀFICA. INSTAL·LACIONS PREVISTES: TIPUS I DIMENSIONS DE CONTENIDORS DE RESIDUS PER OBRES



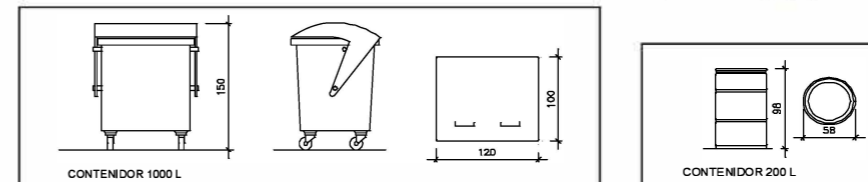
Contenedor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta. unitats: -



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



Contenedor 5 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls. unitats: 1



Contenedor 1000 L. Apte per a paper i cartró, plàstics. unitats: 1
 Bidó 200 L. Apte per a residus especials. unitats: -

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

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

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

plec de condicions
tècniques

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

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

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	1,90 T	20,00 %	1,52 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	1,52 T	11 euros/T	16,72 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS			1,5 Tones
Total dipòsit ***			150,00 euros

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

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

***Dipòsit mínim 150€

10 PLA DE CONTROL DE QUALITAT

10.1 INTRODUCCIÓ

El codi tècnic edificació (CTE) estableix els requisits bàsics de qualitat que han de complir els edificis, incloent-hi les seves instal·lacions, per complir amb els requisits bàsics de seguretat i habitabilitat.

El CTE també determina que aquests requisits bàsics han de ser al projecte, la construcció, el manteniment i la conservació dels edificis i les seves instal·lacions.

La verificació del compliment de les exigències bàsiques es determinen mitjançant una sèrie de controls: El control de recepció en obra de productes, control d'execució de l'obra i el control de l'obra acabada.

Es redacta aquest Pla de control de qualitat com annex del projecte, per tal de donar compliment a l'establert a l'Annex I de la part I del CTE, a l'apartat corresponent als Annexes de la Memòria, després d'haver estat elaborats segons els requisits de la normativa vigent aplicable, a les característiques del projecte i com s'estableix al Plec de Condicions del projecte.

El control de qualitat de les obres inclou:

El control de recepció en obra dels productes. El control d'execució de l'obra.

El control de l'obra acabada. Així doncs:

1. El Director de l'execució de l'obra o la DF elaborarà la documentació del control realitzat, comprovant que és conforme a les disposicions del projecte, els seus annexos i modificacions.
2. El Constructor obtindrà dels proveïdors, els fulls de característiques dels productes i els facilitarà al Director d'Obra i Director de l'execució de l'obra, així com les instruccions del seu ús i manteniment, i les corresponents garanties si s'escau.

10.2 CONTINGUT DEL PLA DE CONTROL. TIPUS DE CONTROL

El contingut del Pla de Control segons el CTE és el següent:

1.1. Prescripcions sobre els materials. (CONTROL DE RECEPCIÓ EN OBRA)

Característiques tècniques que han de reunir els productes, equips i sistemes que s'utilitzin en les obres, així com els condicionants del seu subministrament, recepció i conservació, emmagatzematge i manipulació, les garanties de qualitat i el control de recepció que s'hagi de realitzar incloent el mostreig del producte, els assaigs a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig, i les accions a adoptar i els criteris d'ús, conservació i manteniment.

1.2. Prescripcions en quan a l'execució per unitats d'obra. (CONTROL D'EXECUCIÓ)

Característiques tècniques de cada unitat d'obra indicant el seu procés d'execució, normes d'aplicació, condicions que han de complir-se abans de la seva realització, toleràncies admissibles, condicions d'acabat, conservació i manteniment, control d'execució, assaigs i proves, garanties de qualitat, criteris d'acceptació i rebuig.

1.3. Prescripcions sobre verificacions en l'edifici acabat. (CONTROL DE L'OBRA ACABADA)

S'indicaran les verificacions i proves de servei que s'hagin de realitzar per comprovar les prestacions finals de l'edifici. Així doncs, podem dir que el Pla de Control de Materials i Execució d'obra ha de generar diversos tipus de controls, que són els següents:

A) Pels materials.

A1. INSPECCIONS: Controls de recepció en obra de productes, equips i sistemes.

Tenen per objecte comprovar que les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes subministrats satisfan el que s'exigeix en projecte.

Es faran a partir de:

- El control de la documentació dels subministrament, que com a mínim contindrà els següents documents:
- Documents d'origen, full de subministrament i etiquetat.
- Certificat de garantia del fabricant.
- Documents de conformitat o autoritzacions administratives, inclòs el marcat CE.
- El control mitjançant distintius de qualitat o avaluacions tècniques d'idoneïtat.

A2. ASSAIGS: Comprovació de característiques de materials segons el que estableix la reglamentació vigent. S'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la DF.

B) Unitats d'obra.

B1. VERIFICACIONS. Operacions de control d'execució d'unitats d'obra. Es comprovarà l'adequació i conformitat amb el projecte.

B2. PROVES DE SERVEI. Assaigs de funcionament de sistemes complets d'obra, un cop finalitzada aquesta. Seran les previstes en projecte o les ordenades per la DF i exigides per la legislació aplicable.

Passem tot seguit a enumerar les proves i controls mínimes que caldrà realitzar per tal de complir amb el que estableix el CTE en relació al Control de Materials i Execució, així com amb el Decret 375/88 de la Generalitat de Catalunya. En el Plec de Condicions es detallen amb més concreció els controls a realitzar.

10.3 LLISTAT MÍNIM DE PROVES I CONTROLS A REALITZAR

10.3.1 SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'ACER. DB SE A

Control de la qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució estructural aportada.

Control de qualitat dels materials: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Certificat de qualitat del material.
- Procediment de control mitjançant assaigs per materials que presentin característiques no avalades pel certificat de qualitat.
- Procediment de control mitjançant l'aplicació de normes o recomanacions de prestigi reconegut per materials singulars.

Control de qualitat de la fabricació: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de la documentació de taller segons la documentació del projecte, que ha d'incloure:
- Memòria de fabricació
- Plànols de taller
- Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat de la fabricació:
- Ordre de les operacions i utilització d'eines adequades
- Qualificació del personal
- Sistema de traçat adient

Control de qualitat de muntatge:

- Control de qualitat de la documentació de muntatge:
- Memòria de muntatge
- Plans de muntatge
- Pla de punts d'inspecció
- Control de qualitat del muntatge

10.3.2 SUBSISTEMA ESTRUCTURES D'OBRA DE FÀBRICA

Recepció de materials:

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Peces:

- Declaració del fabricant sobre la resistència i la categoria (categoria I o categoria II) de las peces.
- Sorres
- Ciments i cal
- Morters secs preparats i formigons preparats
- Comprovació de dosificació y resistència

Control de fàbrica:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Tres categories d'execució:
- Categoria A: peces i morter amb certificació d'especificacions, fàbrica amb assaigs previs i control diari d'execució.
- Categoria B: peces (llevat succió, retracció i expansió per humitat) i morter amb certificació d'especificacions i control diari d'execució.
- Categoria C: no compleix algun dels requisits de B.

Morters i formigons de replè: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de dosificació, barreja i posada en obra

Armadura:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Control de recepció i posada en obra

Protecció de fàbriques en execució:
(Decret 375/88 de la Generalitat)

- Protecció contra danys físics
- Protecció de la coronació
- Manteniment de la humitat
- Protecció contra gelades
- Trava temporal
- Limitació de l'alçada d'execució per dia

10.3.3 SUBSISTEMA ESTRUCTURES DE FUSTA

Subministrament i recepció dels productes:

- Identificació del subministrament amb caràcter general:
 - o Nom i adreça de l'empresa subministradora i del taller de serrat o fàbrica.
 - o Data i quantitat del subministrament
 - o Certificat d'origen i distintiu de qualitat del producte
- Identificació del subministra amb caràcter específic:
 - o Fusta serrada:
 - a) Espècie botànica i classe resistent.
 - b) Dimensions nominals
 - c) Contingut d'humitat
 - o Tauler:
 - a) Tipus de tauler estructural.
 - b) Dimensions nominals.
- Element estructural de fusta encolada:
 - a) Tipus d'element estructural i classe resistent
 - b) Dimensions nominals
 - c) Marcat
- Elements realitzats a taller:
 - a) Tipus d'element estructural i declaració de capacitat portant, indicant condicions de recolzament
 - b) Dimensions nominals
- Fusta i productes de la fusta tractats amb elements protectors:
 - a) Certificat del tractament aplicat, espècie de la fusta, protector emprat i núm. de registre, mètode d'aplicació, categoria del risc cobert, data del tractament, precaucions en front a mecanitzacions posteriors i informacions complementàries.
- Elements mecànics de fixació:
 - b) Tipus de fixació
 - c) Resistència a tracció de l'acer
 - d) Protecció front a la corrosió
 - e) Dimensions nominals
 - f) Declaració de valors característics de resistència a l'aixafament i moment plàstic per a unions fusta-fusta, fusta-tauler i fusta-acer.

Control de recepció en obra:

- Comprovacions amb caràcter general:
 - Aspecte general del subministrament
 - Identificació del producte
- Comprovacions amb caràcter específic:
 - Fusta serrada
 - a) Espècie botànica
 - b) Classe resistent
 - c) Toleràncies en les dimensions
 - d) Contingut d'humitat
 - Taulers:
 - a) Propietats de resistència, rigidesa y densitat
 - b) Toleràncies en les dimensions
- Elements estructurals de fusta laminada encolada:
 - a) Classe resistent
 - b) Toleràncies en les dimensions
- Altres elements estructurals realitzats en taller:
 - a) Tipus
 - b) Propietats
 - c) Toleràncies dimensionals
 - d) Planeïtat
 - e) Contrafletxes
- Fusta i productes derivats de la fusta tractats amb productes protectors:
 - a) Certificació del tractament
- Elements mecànics de fixació:
 - b) Certificació del material
 - c) Tractament de protecció
- Criteri de no acceptació del producte

10.3.4 TANCAMENTS I PARTICIONS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de l'aïllament aportada.

Subministra i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord amb les especificacions de projecte.
- Es tindrà cura en les trobades dels diferents elements i, especialment, a la execució dels possibles punts tèrmics integrats en els tancaments.
- Posada en obra d'aïllaments tèrmics (posició, dimensions i tractament de punts singulars)
- Posició i garantia de continuïtat en la col·locació de la barrera de vapor.
- Fixació d'elements de fusteria per a garantir la estanqueïtat al pas d'aire i l'aigua.

10.3.5 INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ I AÏLLAMENTS CONTRA INCENDIS

Control de qualitat de la documentació del projecte: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- El projecte defineix i justifica la solució de protecció contra incendis aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Documento Básico DB SI Seguridad en Caso de Incendio".

Subministra i recepció de productes: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Es comprovarà la existència de marcat CE.
- Els productes s'ajustaran a les especificacions del projecte que aplicarà el que es recull en el "REAL DECRETO 312/2005", de 18 de març, pel que s'aprova la classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència front al foc.

Control d'execució en obra: (Decret 375/88 de la Generalitat)

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificació de les dades de la central de detecció d'incendis.
- Comprovar característiques dels detectors, polsadors i elements de la instal·lació, així com la seva ubicació i muntatge.
- Comprovar instal·lació i traçat de línies elèctriques, comprovant la seva alineació i subjecció.
- Verificar la xarxa de canonades d'alimentació als equips de manega i sprinklers: característiques i muntatge.
- Comprovar equips de manegues i sprinklers: característiques, ubicació y muntatge.
- Prova hidràulica de la xarxa de manegues i sprinklers.
- Prova de funcionament dels detectors i de la central.
- Comprovar funcionament del bus de comunicació amb el lloc central.

10.3.6 SUBSISTEMES D'AÏLLAMENTS TÈRMICS I ACÚSTICS

(Decret 375/88 de la Generalitat)

Subministrament i recepció de productes:

- Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors.
- Els materials que vingui avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides pel CTE.
- Les fibres minerals duren el segell INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HE 1.
- L'element haurà d'anar protegit.
- Caldrà evitar el pont tèrmic/acústic.
- Control de la ventilació de la cambra si n'hi hagués.

10.3.7 SUBSISTEMA DE PROTECCIÓ FRONT A LA HUMITAT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'aïllament aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Tots els elements s'ajustaran al descrit en el DB HS "Salubridad", en la secció HS 1 "Protección frente a la Humedad".
- Es realitzaran proves d'estanqueïtat en la coberta.

10.3.8 SUBSISTEMA DE CONTROL AMBIENTAL, INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de climatització aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà la existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Replanteig i ubicació de màquines.
- Replanteig i traçat de canonades i conductes.
- Verificar característiques de màquines climatitzadores, fan-coils i refredadores.
- Comprovar muntatge de canonades i conductes, així com alineació i distància entre suports.
- Verificar característiques i muntatge dels elements de control.
- Proves de pressió hidràulica.

- Aïllament en canonades, comprovació de gruixos i característiques del material d'aïllament.
- Prova de xarxes de desguàs de climatitzadors i fan-coils.
- Connexió a quadres elèctrics.
- Proves de funcionament (hidràulica i aire).
- Proves de funcionament elèctric.

10.3.9 SUBSISTEMA SUBMINISTRES, INSTAL·LACIONS DE FONTANERIA

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de fontaneria aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Punt de connexió amb la xarxa general i escomesa
- Instal·lació general interior: característiques de canonades i de vàlvules.
- Protecció i aïllament de canonades tant encastades com vistes.
- Proves de les instal·lacions:
- Prova de resistència mecànica i estanqueïtat parcial. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
- Prova d'estanqueïtat i de resistència mecànica global. La pressió de prova no ha variar en, al menys, 4 hores.
- Proves particulars en les instal·lacions de Aigua Calent Sanitària:
 - a) Mesura de cabdal i temperatura en els punts d'aigua
 - b) Obtenció del cabdal exigut a la temperatura fixada un cop obertes les aixetes estimades en funcionament simultani.
 - c) Temps de sortida de l'aigua a la temperatura de funcionament.
 - d) Mesura de temperatures a la xarxa.

Amb l'acumulador a regim comprovació de les temperatures del mateix, en la seva sortida i en les aixetes.

- Identificació d'aparells sanitaris i aixetes.
- Col·locació d'aparells sanitaris (es comprovarà l'anivellació, la subjecció i la connexió).
- Funcionament d'aparells sanitaris i aixetes (es comprovarà les aixetes, les cisternes i el funcionament dels desguassos).
- Prova final de tota la instal·lació durant 24 hores.

10.3.10 SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS DE SANEJAMENT

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució de les instal·lacions d'evacuació d'aigües residuals.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució de acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de vàlvules de desguàs.
- Comprovació de muntatge dels sifons individuals i pots sifònics.
- Comprovació de muntatge de canals i embornals.
- Comprovació del pendent dels canals.
- Verificar execució de xarxes de petita evacuació.
- Comprovació de baixants i xarxa de ventilació.
- Verificació de la xarxa horitzontal penjada i la soterrada (arquetes i pous).
- Verificació dels dipòsits de recepció i d'elevació i control.
- Prova estanqueïtat parcial.
- Prova d'estanqueïtat total.
- Prova amb aigua.
- Prova amb aire.
- Prova amb fum.

10.3.11 SUBSISTEMA EVACUACIÓ. INSTAL·LACIONS D'EXTRACCIÓ DE FUMS I GAS

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució d'extracció aportada.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Comprovació de ventiladors, característiques i ubicació.
- Comprovació de muntatge de conductes i reixes.
- Proves d'estanqueïtat d'unions de conductes.
- Prova de mesura d'aire.
- Proves afegides a realitzar en el sistema d'extracció de garatges:
- Ubicació de central de detecció de CO en el sistema de extracció dels garatges.
- Comprovació de muntatge i accionament front la presència de fum.
- Proves i posada en marxa (manual i automàtica).

10.3.12 SUBSISTEMA CONNEXIONS. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

Control de qualitat de la documentació del projecte:

- El projecte defineix i justifica la solució elèctrica aportada, justificant de manera expressa el compliment del "Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión i de les Instruccions Tècniques Complementàries.

Subministrament i recepció de productes:

- Es comprovarà l'existència de marcat CE.

Control d'execució en obra:

- Execució d'acord a les especificacions de projecte.
- Verificar característiques de caixa transformador: envans, fonamentació-recolzaments, terres, etc.
- Traça i muntatges de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports.
- Situació de punts i mecanismes.
- Traçat de rases i caixes en la instal·lació encastada.
- Subjecció de cables i senyalització de circuits.
- Característiques i situació d'equips d'enllumenat i mecanismes (marca, model i potència).
- Muntatge de mecanismes (verificació de fixació i anivellament)
- Verificar la situació dels quadres i del muntatge de la xarxa de veu i dades.
- Control de troncals i de mecanismes de la xarxa de veu i dades.
- Quadres generals:
 - o Aspecte exterior i interior.
 - o Dimensions.
 - o Característiques tècniques dels components del quadre interruptors, automàtics, diferencials, relès, etc.)
 - o Fixació d'elements i connexionat.
 - o Identificació i senyalització o etiquetat de circuits i les seves proteccions.
 - o Connexionat de circuits exteriors a quadres.
- Proves de funcionament:
 - o Comprovació de la resistència de la xarxa de terra.
 - o Comprovació d'automàtics.
 - o Encès de l'enllumenat.
 - o Circuit de força.
 - o Comprovació de la resta de circuits de la instal·lació enllestida.

10.4 RECEPCIÓ DE L'OBRA ACABADA: REQUISITS CONSTRUCCIÓ ACABADA

A la secció del Plec de Condicions del projecte, corresponent als requisits de construcció completa, s'estableixen les verificacions, certificats, garanties o proves de servei a realitzar per l'empresa constructora.

Donades les característiques de les partides d'obra, es considera innecessari executar proves de control de qualitat d'obra acabada.

10.5 VALORACIÓ ECONÒMICA

D'acord amb el que estableix l'article 11 de la LOE, és l'obligació del constructor executar l'obra d'acord al projecte, al contracte, a la legislació aplicable i a les instruccions del director d'obra i del director d'execució d'obra, per tal d'aconseguir la qualitat exigida al projecte, tot acreditant amb certificats, resultats de proves de servei, assaigs o altres documents, la qualitat exigida.

Signat, l'arquitecte

Elena del Pozo Fernández
Col·legiat 53041/7

Barcelona, 6 de juny del 2024

11 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

11.1 INTRODUCCIÓ

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte - el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades -, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

11.2 INSTRUCCIONS D'ÚS I MANTENIMENT

11.2.1 INSTRUCCIONS D'ÚS

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris - siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
OFICINES B:SM (OFICINES SERVEIS MUNICIPALS)	Carrer Calàbria, 66. 08015. BARCELONA.

11.2.2 INSTRUCCIONS DE MANTENIMENT

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

11.2.3 FAÇANES

1.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les mitgeres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntres, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, exclouent els abrasius. Es cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.

- Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

11.2.4 ZONES INTERIORS D'ÚS COMÚ

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A les zones interiors d'ús comú es desenvoluparan els usos definits en el projecte i en l'apartat d'Introducció de les presents instruccions, mantenint les prestacions de funcionalitat, seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici.

A les zones d'ús comú no estan permeses les modificacions o la col·locació d'elements aliens que puguin representar l'alteració del seu comportament tèrmic o acústic, de la seva seguretat en cas d'incendis, o una disminució de la seva accessibilitat i seguretat d'utilització (caigudes, impactes, enganxades, il·luminació inadequada, entre d'altres).

Les zones d'ús comú han d'estar netes, lliures d'objectes que puguin dificultar la correcta circulació i evacuació de l'edifici i, llevat de les zones previstes per aquest fi, no han de fer-se servir com a magatzems. Els magatzems, garatges, sales de màquines, cambres de comptadors o d'altres zones d'accés restringit, s'han de mantenir nets i no pot haver-hi o emmagatzemar-hi cap element aliè.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les zones comuns, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les substitucions de paviments, tancaments de vidre, lluminàries i els seus mecanismes, o pintures de senyalització horitzontal, s'utilitzaran productes similars als existents que no alterin les prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Els elements de les zones d'ús comú (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar periòdicament per conservar el seu aspecte i assegurar les seves condicions de seguretat i salubritat. Sempre es vigilarà que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar, tot seguint les instruccions donades pel seu fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers,

tot adoptant les mesures genèriques que es donen a continuació i, si s'escau, els protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici:

Accions:

- Si es detecta una emergència en la seva zona avisi al personal responsable de la propietat de l'edifici i, si es possible, alerti a persones properes. En cas que ho consideri necessari avisi al Servei de Bombers.
- Si s'intenta sortir d'un lloc, s'ha de temptejar les portes amb la mà per veure si són calentes. En cas afirmatiu no s'han d'obrir.
- Si la sortida està bloquejada, s'ha de cobrir les esclotxes de les portes amb roba mullada, obrir les finestres i donar senyals de presència. Mai s'ha de saltar per la finestra ni despenjar-se per les façanes.

Evacuació:

- Si es troba en el lloc de l'emergència i aquesta ja ha sigut convenientment avisada, no s'entregui i abandoni la zona i, si s'escau, l'edifici tot seguint les instruccions dels responsables de l'evacuació, les de megafonia o, en el seu defecte, de la senyalització d'evacuació.
- En el cas d'abandonar el seu lloc de treball desconnecti els equips, no s'entregui recollint efectes personals i eviti deixar objectes que puguin dificultar la correcta evacuació. Si ha rebut una visita facis responsable de la mateixa fins que surti de l'edifici.
- No utilitzi mai els ascensors.
- Si en el recorregut d'evacuació hi ha fum cal ajupir-se, caminar a quatre grapes, retenir la respiració i tancar els ulls tant com es pugui.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les zones comuns tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques dels acabats dels diferents paviments, revestiments i tancaments interiors de les zones d'ús comú.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i de les finestres s'han de greixar periòdicament perquè funcionin amb suavitat. Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar.
- Les baranes i altres elements metàl·lics d'acer es sanejaran i repintaran quan presentin signes d'oxidació.

Interiors d'habitatges i/o locals

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

A l'habitatge i/o local no es poden realitzar les activitats que no li son pròpies, estant prohibit desenvolupar activitats perjudicials, perilloses, incòmodes o insalubres que puguin afectar negativament a altres usuaris o als elements i les instal·lacions comuns i, per tant, a les prestacions d'habitabilitat, de funcionalitat i de seguretat de l'edifici.

El penjat d'objectes en els envans s'ha de fer mitjançant tacs i cargols específics d'acord amb les característiques de la divisòria, i efectuar prèviament les comprovacions a l'abast per evitar afectar les instal·lacions encastades (xarxes d'electricitat, aigua, calefacció, desguàs, etc.).

No és convenient fer regates als envans per fer-hi passar instal·lacions, especialment les de traçat horitzontal o inclinat ja que, a més de poder afectar a altres instal·lacions, pot perillar l'estabilitat de l'element.

En els cels rasos no es penjaran objectes pesats si no es collen convenientment al sostre, ni s'anul·laran els registres i/o sistemes que possibilitin l'accessibilitat pel manteniment de l'edifici. En el cas de revestiments aplicats directament al sostre la subjecció es farà mitjançant tacs i cargols.

No s'han de donar cops forts a les portes ni a les finestres, i cal utilitzar topalls per evitar, que al obrir-les, les manetes colpegin la paret i la facin malbé.

Els aparells instal·lats s'han d'utilitzar d'acord amb les instruccions d'ús donades pel fabricant.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

Les obres a l'interior de l'habitatge o local es poden realitzar sempre que no afectin elements comuns de l'edifici. No s'iniciaran sense el permís de la propietat o comunitat de propietaris, hauran de complir la normativa vigent i disposar de la corresponent autorització municipal. En el cas que es modifiquin envans es necessitarà el projecte d'un tècnic competent.

Neteja:

Els elements interiors de l'habitatge o local (parets, sostres, paviments, fusteries, etc.) s'han de netejar per conservar el seu aspecte i les seves condicions d'ús i salubritat. Sempre s'ha de vigilar que els productes de neteja que ofereix el mercat siguin especialment indicats per al material que es vol netejar i seguir les instruccions donades pel seu fabricant. En general no es formaran tolls d'aigua, ni s'utilitzaran àcids ni productes abrasius.

Abans de netejar aparells elèctrics cal desendollar-los tot seguint les instruccions donades pel fabricant. En el cas de l'existència d'encimeres de marbre no han d'entrar en contacte amb àcids (vinagre, llimona, etc.) que les puguin tacar irreversiblement.

Cal netejar periòdicament els filtres de la campana d'extracció de fums de la cuina, ja que poden provocar incendis.

S'ha d'evitar tenir llocs bruts o mal endreçats, acumular diaris vells, embalatges, envasos de matèries inflamables, etc., ja que són un risc d'incendi. Cal tenir cura amb l'emmagatzematge de productes inflamables (pintures, benzines, dissolvents, etc.), evitant que estiguin a prop de fonts de calor, no acumulant-ne grans quantitats i ventilant periòdicament.

Els residus de cada habitatge o local s'han de separar i emmagatzemar en els dipòsits i/o cubells ubicats a la cuina o espais destinats a tal fi per a cada una de les cinc fraccions: envasos lleugers, matèria orgànica, paper/cartró, vidre, i varis. Els residus tòxics i perillosos (envasos de pintures, vernissos i dissolvents, piles elèctriques, restes d'olis, material informàtic, cartutxos de tinta o tóner, fluorescents, medicaments, aerosols, fluorescents, entre d'altres) s'han de portar a punts específics d'abocament.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen humitats, fissures, oxidacions, desprendiments o altres lesions que puguin afectar a l'edifici o provocar situacions de risc s'haurà d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

A més del manteniment periòdic dels elements comuns de l'edifici d'acord amb el Pla de manteniment, l'usuari està obligat a efectuar al seu càrrec les petites operacions de manteniment i reparació causades per l'ús ordinari de l'habitatge o local. Aquestes operacions sovint no tenen una periodicitat específica, caldrà fer-les segons l'ús que es fa, o bé si apareixen símptomes que alertin de la necessitat d'executar-les. En cas de dubte és convenient demanar consell a un professional.

- Els balcons i les terrasses s'han de mantenir netes i lliures d'herbes, evitant, si s'escau, l'acumulació de fulles o brossa en els desguassos.
- Les ferramentes de les portes, de les balconeres i des les finestres s'han de greixar perquè funcionin amb suavitat.
- Els canals i forats de recollida i sortida d'aigua dels marcs de les finestres i de les balconeres s'han de netejar. Les cintes de les persianes enrotllables s'han de revisar i canviar quan presentin signes de deteriorament.
- En banys i cuines cal vigilar les juntures entre peces ceràmiques i en els carregaments entre els aparells sanitaris i els paviments i/o paraments, substituint-les per unes de noves quan presentin deficiències.
- Els elements i superfícies pintades o envernissades, tenen una durada limitada i s'han de repintar d'acord amb el seu envelliment.
- Els aparells instal·lats s'han de conservar d'acord amb les instruccions de manteniment donades pel fabricant.

Tanmateix els propietaris o usuaris han de permetre l'accés als seus habitatges o locals als operaris convenient acreditats per que es puguin efectuar les operacions de manteniment i les diferents intervencions que es requereixin per a la correcta conservació de l'edifici.

11.2.5 INSTAL·LACIÓ D'ELECTRICITAT

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Situació sub-quadre elèctric a la zona d'actuació:

PLANTA 5

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar - de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.
- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omipolar magneto tèrmic que el protegeix contra els curts circuits i les sobrecàrregues.

En cas d'absència prolongada es recomanable tancar l'IGA de l'habitatge. Si es vol deixar algun aparell en funcionament, com la nevera, no es tancarà l'IGA però sí els interruptors magneto tèrmics dels altres circuits.

No es tocarà cap mecanisme ni aparell elèctric amb el cos, mans o peus molls o humits. S'extremaran les mesures per evitar que els nens toquin els mecanismes i els aparells elèctrics, essent molt convenient tapar els endolls amb taps de plàstic a l'efecte.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Si es modifica la instal·lació privativa interior, cal que es faci d'acord amb la normativa vigent, a la potència contractada i amb una empresa autoritzada.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

El manteniment de la instal·lació d'electricitat situada entre la caixa general de protecció de l'edifici i el quadre de dispositius de comandament i protecció dels espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació situada entre el quadre de comandament i protecció de l'habitatge o local i els aparells d'aquests correspon a l'usuari.

11.2.6 INSTAL·LACIÓ DE CLIMATITZACIÓ

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Tipus de climatització:

Tipus de climatització:

Climatització i bomba de calor per conductes:

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Per a la correcta utilització de la instal·lació de cada habitatge o local caldrà seguir les instruccions donades pel fabricant.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Si es modifica la instal·lació de l'habitatge o local, cal que es faci amb una empresa especialitzada i d'acord amb la normativa vigent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fugites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Inspecció de les instal·lacions privatives de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

El manteniment de la instal·lació de climatització comunitària fins els espais privatis (habitatge o local) correspon a la propietat o a la comunitat de propietaris de l'edifici. El manteniment de la instal·lació a partir del seu accés als espais privatis correspon a l'usuari.

11.2.7 INSTAL·LACIÓ DE TELECOMUNICACIONS

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Les instal·lacions de telecomunicacions permeten els serveis següents:

- Servei de telefonia (també inclou la contractació del servei d'ADSL).
- Servei de televisió terrestre, tan analògica com digital.
- La instal·lació comuna també permet rebre la televisió per satèl·lit sempre i quan s'instal·li, entre d'altres, una antena parabòlica i els corresponents codificadors.
- La instal·lació està prevista per poder col·locar una xarxa de distribució de dades per cable.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la qualitat del so o imatge d'altres usuaris.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

El manteniment de la instal·lació a partir del registre d'enllaç, correspon a la propietat o comunitat de propietaris de l'edifici. A partir d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'usuari.

11.2.8 INSTAL·LACIÓ DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
DETECTORS ANALÒGICS	Sostres dels nous despatxos.
LLUMS D'EMERGÈNCIA	Sostres dels nous despatxos.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi - sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers - es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst. Aquests poden ser tant els d'alarma (polsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú" i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

11.2.9 INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Sistema o aparells instal·lats:	Situació:
REIXETES DE VENTILACIÓ	Als sostres de cadascun dels despatxos.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.). Tanmateix no es poden connectar els extractors de les cuines a les xemeneies de les calderes i a l'inrevés.

No es poden tancar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

Aquesta prescripció inclou les petites modificacions de la instal·lació en espais d'ús privatiu doncs poden perjudicar la correcte ventilació de l'habitatge, local o zona i, per tant, la salubritat dels mateixos.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Neteja de les reixetes de ventilació.
- Revisió sistemes de comandament i control.

12.1 INTRODUCCIÓ

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.
S'inclouran dins de les revisions periòdiques de la nova sala de reunions els elements aquí descrits.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una breu descripció de les tasques de manteniment específiques.

12.2 PLA DE MANTENIMENT VALORAT

CONFIGURACIÓ D'ESP AIS A LA PLANTA 5ª DE LES OFICINES DE B:SM

_Inspeccions de la instal·lació d'electricitat.
Revisió Anual per tècnic competent.
Estimació cost: 300 €/anual.

_Revisions de la instal·lació de telecomunicacions.
Revisió Anual pel servei de manteniment de l'edifici.
Estimació cost: 150 €/anual.

_Inspeccions tècniques de l'estat dels elements de senyalització de protecció contra incendis.
Revisió Anual per tècnic competent.
Estimació cost: 300 €/anual.

_Revisions de la instal·lació de ventilació.
Revisió cada 6 mesos pel servei de manteniment de l'edifici.
Estimació cost: 300 €/anual.

Signat, l'arquitecte

Elena del Pozo Fernández
Col·legiat 53041/7

Barcelona, 6 juny del 2024