

PDF1-MEMÒRIA I PRESSUPOST

NOVA SALA REUNIONS + SALA POLIVALENT en TRPB sector B
PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA

Carrer Baldori Reixac 4-8 · 08028 · Barcelona

Anna Mezquita Mas, arquitecta col·legiada núm. 30259-7

ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DG. DADES GENERALS	3
DG1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE	3
DG2 AGENTS DEL PROJECTE	3
DG3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, PROJECTES PARCIALS	3
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	4
MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA	4
MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE.....	4
MD 3 REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI	6
MD 4. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI	11
MN. NORMATIVA APLICABLE	29
AM. AMIDAMENTS.....	40
PR. PRESSUPOST	41

DG. DADES GENERALS

DG1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

- Títol del projecte

Projecte tècnic per a la reforma d'una nova sala de reunions i SALA POLIVALENT (menjador personal PCB) en la planta baixa de la Torre R del Parc Científic de Barcelona.

- Objecte de l'encàrrec

L'objecte de l'encàrrec és el desenvolupament del projecte tècnic per a l'obtenció de l'Informe d'Idoneïtat Tècnica per a la reforma dels espais situats en planta baixa Torre R per a destinar-los a nova sala de reunions i SALA POLIVALENT del Parc Científic de Barcelona.

- Situació

L'actuació es situa dins la planta baixa sector B de la Torre R, ubicada a c/Baldiri Reixac, 4-8, 08028 Barcelona.

Referència cadastral: 6316403DF2861E0001WJ

DG2 AGENTS DEL PROJECTE

- Promotor

FUNDACIÓ PARC CIENTÍFIC DE BARCELONA
C/ Baldiri Reixach, 4-8
08028 Barcelona
NIF : G-61482832

Representant :
MARIA TERRADES PALOMAR
NIF : 46118466Q

- Projectista

ANNA MEZQUITA MAS
Arquitecta col·legiada COAC núm. 30259-7
NIF: 46136011N
C/ Baldiri Reixach, 10
08028 Barcelona
Telf. contacte: 934037227

DG3 RELACIÓ DE DOCUMENTS COMPLEMENTARIS, PROJECTES PARCIAIS

- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
Autora: Anna Mezquita Mas, arquitecta col·legiada COAC núm. 30259-7
- COORDINADORA DE SEGURETAT I SALUT
Núria Rius Alcaraz, arquitecta tècnica col·legiada COATC núm. 7982
- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ
Autora: Anna Mezquita Mas, arquitecta col·legiada COAC núm. 30259-7

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD 1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

1.1 Descripció general

La zona objecte del projecte de reforma es troba en els espais destinats a oficines situats en planta baixa Torre R sector B. S'accedeix al sector mitjançant el hall de la Torre. La planta del sector B és una planta diàfana amb una façana Sur-Est que es troba completament acabada amb finestres d'alumini amb trencament de pont tèrmic (CLIMALIT). L'espai s'il·lumina de forma natural a través d'aquestes finestres.

L'estat actual d'aquest espai és amb compartimentacions verticals, cel rasos i mobiliari. Es preveu l'enderroc de tots aquests elements per deixar l'espai completament diàfan.

L'espai de les oficines queda limitat en direcció Oest pel hall de distribució de la Torre R a on es troba l'escala vertical de comunicació i el nucli d'ascensors de l'Edifici. En la mateixa planta es troben la CPD del CNAG, Centre Nacional d'Anàlisi Genòmica, en el Sector oposat (sector A).

1.2 Marc legal

Segons la Llei de prevenció i control ambiental l'activitat a desenvolupar es classifica com:

Sala d'Actes i conferències, Oficina administrativa (TORRE C ara anomenada Torre R).

Nº llicència/autorització: 04-2003-0036#

MD 2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

2.1 Descripció general de l'edifici

La zona objecte del projecte es troba en el sector B de la planta Baixa de la Torre R del Parc Científic de Barcelona, dissenyada per allotjar oficines de recerca tant de l'àmbit públic com privat.

2.2 Descripció general de les obres

Les obres consistiran en treballs d'obra civil relacionats amb el subministrament i instal·lació de: compartimentacions verticals segons distribució; elements d'absorció acústica disposats com a compartimentacions horitzontals (cel ras); acabats de pintura; col·locació de laminat per a millora del paviment existent i ampliació de les instal·lacions existents: instal·lacions d'electricitat i actualització de l'enllumenat. També es preveu la instal·lació de mobles a mida.

2.3 Zones d'actuació

Les superfícies previstes son:

	Superfície útil (m²)	Alçada (m)	Volum (m³)
TR SECTOR B			
Distribuïdor	9,07	3,00	27,21

Sala Reunions	76,60	3,00	229,80
SALA POLIVALENT	88,61	3,00	265,83
Superfície útil total	174,28		

La superfície construïda total és de **174,28 m²**.

2.4 Classificació de l'activitat a desenvolupar

L'ús dels espais del projecte és: Sala d'Actes i conferències, oficina administrativa (Torre C).

L'activitat general de l'edifici segons la Llei 20/2009, del 4 de desembre, de prevenció i control ambiental de les activitats, és:

Annex III

Apartat 3.

Descripció de l' Activitat: oficines administratives.

Com a activitat secundària s'ha previst la instal·lació d'una sala d'actes i de conferències.

MD 3 REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

3.1 SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT - SUA

El present projecte garanteix l'adopció dels requisits bàsics de seguretat d'utilització amb l'objectiu de limitar el risc enfront a caigudes, impactes o atrapaments, d'aixafaments, de riscos causats per una il·luminació inadequada, de riscos motivats per situacions d'alta ocupació, de risc d'ofegament, de riscos causats per vehicles en moviment i del risc provocat per l'acció d'un raig, així com de facilitar l'accés i la utilització no discriminatòria, independent i segura de les mateixes instal·lacions a les persones amb discapacitat.

SUA 1 Seguretat enfront al risc de caigudes

Es preveu la col·locació d'una tarima sintètica sobre el paviment vinílic existent per millorar els acabats.

Es garantirà que el paviment no presenta imperfeccions de més de 6 mm, no hi ha desnivells de més de 50 mm, ni tampoc existeix cap forat o perforació en la que es pugui introduir una esfera de 1,5 mm de diàmetre. No s'ha previst cap barrera que delimiti la circulació ni tampoc cap graó aïllat. El terra no presenta imperfeccions o irregularitats que suposin risc de caigudes com a conseqüència de trespeus o d'ensopegaments.

El projecte no conté obertures amb vidres i actualment hi ha uns esgraons que salven la diferència de cota entre l'espai interior i la sortida d'evacuació que dona a l'exterior.

SUA 2 Seguretat enfront al risc d'impacte o d'atrapament

SUA 2.1. Impacte

Amb elements fixes

L'alçada lliure de pas en zones de circulació, no serà inferior a 2200 mm en cap punt ni es preveu sortints de més de 150 mm entre 1,00 metres i 2,20 metres d'alçada.

Amb elements practicables

No es preveuen portes que envaeixin els espais de pas establerts.

Elements fràgils

No existeixen elements fràgils en aquest projecte.

Elements insuficientment perceptibles

No existeixen elements insuficientment perceptibles.

SUA 2.2 Enganxades

No existeixen elements susceptibles d'enganxades

SUA 3 Seguretat enfront al risc d'immobilització en recintes tancats

Es limitarà el risc de que els usuaris puguin quedar accidentalment immobilitzats en recintes.

SUA 4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

Es limitarà el risc de danys a les persones que com a conseqüència d'una il·luminació inadequada en zones de circulació inclòs en cas d'emergència o de fallida de la il·luminació normal.

SUA 4.1 Enllumenat normal en zones de circulació

El projecte no inclou zones de circulació.

SUA 4.2 Enllumenat d'emergència

Es disposarà d'il·luminació d'emergència dins de cada local (vestíbul, sala reunions, sala POLIVALENT) tal i com s'indica en els plànols d'instal·lacions, a una alçada superior a 2m.

L'activitat disposa d'una instal·lació d'il·luminació d'emergència que dona compliment als criteris continguts en la secció SUA 4- Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada de les Exigències Bàsiques de Seguretat d'Utilització del Codi Tècnic de l'Edificació. Instal·lació d'enllumenat d'emergència i il·luminació de senyalització.

La instal·lació serà fixe, disposarà d'una font pròpia d'energia i es posarà automàticament en funcionament en el moment de produir-se una fallida d'alimentació en la instal·lació de l'enllumenat normal o un descens de la tensió d'alimentació per sota del 70 % del seu valor nominal.

Des del moment en que es produeix la fallida i, com a mínim, durant una hora, la instal·lació proporcionarà una il·luminació horitzontal al terra, com a mínim d'1 lux al llarg de l'eix central de les vies d'evacuació, l'amplada de les quals no serà major de 2 metres. Les vies d'evacuació amb amplada superior a 2 metres, seran tractades amb vàries bandes de 2 metres d'amplada màxima.

La il·luminació serà, com a mínim, de 5 lux en els punts en els que estiguin situats els equips de les instal·lacions de protecció contra incendis que exigeixin una utilització manual i enfront els quadres de distribució de l'enllumenat.

La uniformitat de la il·luminació en els diferents punts de cada zona serà tal que el quocient entre la luminància màxima i la mínima haurà de ser menor de 40.

SUA 5 Seguretat enfront al risc causat per situacions amb alta ocupació

No és d'aplicació

SUA 5 Seguretat enfront al risc d'ofegament

No és d'aplicació

SUA 6 Seguretat enfront al risc causat per vehicles en moviment

No és d'aplicació

SUA 7 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

No és d'aplicació

SUA 8 Seguretat enfront al risc causat per l'acció del llamp

No és d'aplicació

SUA 9 Accessibilitat

La zona afectada complirà les condicions funcionals i de dotació d'elements accessibles per facilitar l'accés i utilització no discriminatòria a les persones amb discapacitat.

Els principals aspectes a complir:

Itineraris accessibles:

Amplada ≥ 1.20 m.

alçada ≥ 2.20 m.

espais de gir $\geq \varnothing 1.50$ m.

Les portes tenen una ≥ 80 cm i una alçada de 2.00 m, i els mecanismes d'obertura i tancament estan col·locats a una altura entre 0,80m i 1,20m, funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà.

L'actuació parcial no modifica la d'ús públic, ni afecta l'accés, accessibilitat entre plantes, cambres higièniques o vestuaris existents i ja legalitzats amb l'expedient número: **04-2003-0036**

3.2 SEGURETAT ESTRUCTURAL

Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

No s'intervé en el sistema de sustentació de l'edifici.

Sistema estructural:

No s'intervé en el sistema estructural de l'edifici.

3.3 SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques SI del CTE. Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el DB SI.

Les condicions per limitar la propagació exterior no es modifiquen de la llicència d'activitat concedida amb expedient número **04-2003-0036**

La Llei 3/2010, de 18 de febrer, de prevenció i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis, defineix el terme MODIFICACIÓ SIGNIFICATIVA com: "els canvis en establiments, activitats, infraestructures o edificis que en redueixen les condicions de seguretat, que poden ésser en les condicions d'accés per a la intervenció dels serveis de socors, en les condicions de resistència al foc d'elements constructius, en les condicions de sectorització i combustibilitat de materials, en les condicions d'ocupació o d'evacuació o en les condicions de les

instal·lacions de protecció contra incendis i d'altres instal·lacions, o qualsevol altra variació que provoqui una exigència superior en les condicions de prevenció i seguretat en matèria d'incendis".

La reforma que es presenta és un canvi en l'obra i constitueix una MODIFICACIÓ NO SIGNIFICATIVA, i per tant no requereix de l'informe preceptiu de l'SPEIS.

SI1 Condicions per limitar la propagació interior de l'incendi

No es modifiquen les condicions existents al sector d'incendis **SB-S3** al qual pertany la sala de reunions i la SALA POLIVALENT situats en planta baixa Torre R, segons la llicència obtinguda amb la Llicència Ambiental amb número d'expedient **04-2003-0036**.

SI2 Condicions per limitar la propagació exterior de l'incendi

No s'intervé en cap dels elements que conformen els tancaments.

Les condicions per limitar la propagació exterior no es modifiquen de la llicència d'activitat concedida amb expedient número **04-2003-0036**.

SI3 Condicions per a l'evacuació dels ocupants

Es preveu una ocupació total de 70 persones per a la sala de reunions i la SALA POLIVALENT i per tant es preveu una ocupació per sota la prevista segons llicència concedida (161 persones) i que queda per sota dels valors establerts per la normativa vigent.

La longitud del recorregut d'evacuació fins a una de les sortides no supera els 50m.

El sector d'incendis al qual pertany el sector, **SB-S3**, disposa de dues sortides d'edifici, mitjançant les portes **BB** i **BD**, la primera dotada d'una porta de dos fulls, amb una amplada d'1,80 m, la segona dotada amb una porta d'un full de 0,90 m d'amplada. La porta **BB** li dona accés al Sector **B-S2** de la mateixa planta i, per aquest, a l'accés principal del conjunt. La porta **BD** li dona accés directament a espai exterior segur.

La via d'evacuació horitzontal es produeix per la via EHB-2 que recull l'evacuació del sector B-S.3 de la pròpia planta amb un total de 161 persones a evacuar. Disposada de dues sortides d'edifici, mitjançant les portes **BB** i **BD**.

La seva amplada lliure és de 1,20 metres i la longitud del seu recorregut des de qualsevol origen d'evacuació fins un punt des del que parteixen, al menys, dos recorreguts alternatius fins a les sortides, és inferior a 25 metres. El recorregut total és, en qualsevol cas, inferior a 50 metres.

L'Edifici conté dues vies d'evacuació vertical: una escala protegida i una escala exterior.

S'adjunta plànol amb els sectors d'incendis de la planta.

SI4 Instal·lacions de protecció contra incendi

La zona on es realitza la reforma, sector **SB-S3**, ja disposa de les instal·lacions de protecció contra incendis segons llicència d'activitat i que no es modificaran.

Les vies d'evacuació horitzontal disposen de dos extintors de pols polivalent i de un extintor mòbil de tipus anhidric carbònic a menys de 15 m de l'origen d'evacuació del local, així com també d'una boca d'incendis equipada amb polsador, tal i com es pot veure als plànols.

SI5 Intervenció dels bombers

La compartimentació objecte d'aquest projecte no modifica les condicions de l'edifici per a l'intervenció dels bombers, establertes en la llicència d'activitat concedida amb expedient número **04-2003-0036**.

SI6 Condicions de resistència al foc de l'estructura

El projecte de reforma no modifica les condicions de resistència de l'estructura atès que no s'intervé sobre aquesta.

3.4 SALUBRITAT

El projecte no modifica cap parament exterior ni les condicions existents.

HS 1. Protecció contra la humitat

No és d'aplicació.

HS 2. Recollida i evacuació de residus

No és d'aplicació.

HS 3. Qualitat de l'aire interior

No entra dins l'àmbit d'aplicació del RITE.

HS 4. Subministrament d'aigua

No és d'aplicació.

HS 5. Evacuació d'aigües

No és d'aplicació.

HS 6. Protecció contra l'exposició al radó

No és d'aplicació.

3.5 PROTECCIÓ ENFRONT DEL SOROLL

No és d'aplicació.

3.6 ESTALVI D'ENERGIA**HE 0. Limitació del consum energètic**

No és d'aplicació.

HE 1. Limitació de la demanda energètica

No és d'aplicació.

HE 2. Rendiment de les instal·lacions tèrmiques

El rendiment de les instal·lacions tèrmiques i dels seus equips es regularà d'acord al vigent Reglament d'Instal·lacions tèrmiques als edificis (RITE). No entra dins l'àmbit d'aplicació.

HE 3. Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació

Cada local disposarà d'un sistema d'il·luminació que permeti ajustar l'encesa a l'ocupació real de l'espai.

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació $VEEI_{lim} < 4$

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

No és d'aplicació.

HE 5. Generació mínima d'energia elèctrica

No és d'aplicació.

MD 4. DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI**MD 4.1 Treballs previs i estructura**

No es farà cap intervenció a l'estructura i es preveu l'enderroc de les compartimentacions verticals existents i del cel ras de plaques registrables existents.

MD 4.2 Compartimentacions

-**CV1.** Envà múltiple W113 es Silentboard + Diamant "KNAUF" (12,5+12,5+12,5+50+12,5+12,5+12,5)/417 (50) LM - (1 Diamant (DFH11) + 1 Silentboard (DFR) BV + 1 Silentboard (DFR) BV + 1 Silentboard (DFR) BV + 1 Silentboard (DFR) BV + 1 Diamant (DFH11)), d'altres prestacions acústiques, de 125 mm de gruix

total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen sis plaques en total (una placa tipus Diamant (DFH11), una placa tipus Silentboard (DFR) BV i una placa tipus Silentboard (DFR) BV en una cara i una placa tipus Silentboard (DFR) BV, una placa tipus Silentboard (DFR) BV i una placa tipus Diamant (DFH11) en l'altra cara, totes de 12,5 mm d'espessor); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars. Compartimentació vertical que separa Sala Reunions de SALA POLIVALENT.

-CV2. Subministrament i instal·lació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul D, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, formada per vidre en la seva totalitat amb vidre doble 6+6/60-68/6+6. Modulació estàndard de 1.200 mm. Gruix total de 90 mm. Format per estructura perimetral d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini, qualitat segons norma EN 10.142-A1:1994 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vists amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Roda peu i coronació embeguts formant la partició amb una escletxa amb el terra i el sostre de 13 mm. Vidres de 6+6 mm amb butiral units per una junta solapada o enrasada de polimetacrilat de metil PMMA o de cinta a doble cara. Espai lliure entre vidres de 55-65 mm segons gruix dels mateixos. Desmuntabilitat dels vidres independent de l'estructura per facilitar la col·locació dels ribets perimetrals per ambdues cares. Aïllament acústic de 46 dB per 2 vidres de 6+6, segons norma UNE 74040. Reinstal·lació i intercanviabilitat del 100% dels mòduls. Sistema d'assegurament de la qualitat EN ISO 9001: 2000 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat pel distribuïdor homologat pel fabricant.

Obertures (portes):

Es preveu la col·locació de les següents unitats de porta amb les seves característiques:

Porta PV 1200x2100x90 mm-. Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de porta de doble vidre de 1200 x 2100 x 90 mm amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de 994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5,, qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vists amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de gruix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de gruix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desenclavament de la mateixa en cas d'emergència.

Unitats: 1 unitat

Porta PV 928X2100X90 mm-. Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de porta de doble vidre de 928 x 2100 x 90 mm amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de

994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5,, qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vistos amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de guix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de guix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desenclavament de la mateixa en cas d'emergència.

Unitats: 1 unitat

MD 4.3 Acabats

Paviments

Es preveu el folrat de paviment existent amb parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial moderat, classe 31 (UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5.4 mm de guix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. S'inclouran pletines portes, sòcol perimetral acabat alumini anoditzat i tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació.

Respecte el paviment i per garantir el bon resultat dels sistemes i tractaments proposats, es convenient que la superfície a tractar compleixi amb les següents condicions mínimes d'idoneïtat en el moment d'iniciar-se els treballs:

- Resistència a la compressió $\geq 25 \text{ Mpa (N / mm}^2\text{)}$ o $\geq 250 \text{ Kg / cm}^2$
- Resistència a la tracció $\geq 1,5 \text{ Mpa (N / mm}^2\text{)}$ o $\geq 15 \text{ Kg / cm}^2$
- Contingut de ciment $\geq 300 \text{ Kg / m}^3$
- Índex de PH ≤ 12
- Lliure d'olis, greixos o de qualsevol altre agent contaminant.
- Humitat residual ≤ 4

Cel Rasos

Es preveu un nou cel ras de plaques de guix laminat acústic per l'entorn de la zona central de la sala de reunions. Cel ras continu de plaques de guix laminat transformades amb perforació tipus ordenada ocupant tota la superfície de 12,5 de guix i classe d'absorció acústica C segons la norma UNE-EN ISO 11654, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.

Per la zona central de la sala de reunions es preveu la col·locació de plaques registrables de 60 x 60 cm guix laminat acústic. Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de guix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.

Es preveu també la realització d'un calaix perimetral en tot el sector a base de 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·las de 4 m com a màxim.

Per a la SALA POLIVALENT es preveu un fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprènent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic A "KNAUF", de 600x1200 mm i 25 mm de gruix, acabat Graphite, resistència tèrmica 0,313 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge.

Pintura

Es preveu el pintat de totes les superfícies de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Es preveu també el pintat de portes i mampares existents i que es mantenen amb esmalt a l'aigua.

El cel·ras de plaques registrables s'acabarà amb l'aplicació amb pistola de tres mans de pintura plàstica color a determinar per la D.F, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de plaques de cel·ras registrables tipus Heracklit, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars i la preparació prèvia de les omegues vistes que sustenten el cel·ras amb tot terreny per tal de que la pintura plàstica quedi perfectament adherida al ser aplicada. Color RAL 9002.

Altres

Es preveu l'execució de les següents partides :

- Subministrament i muntatge de baranes laterals de OSB 3 "onduline" segons detall plànol.
"conj. Formació de moble multifuncional per vendings, font d'aigua, residus... segons detall projecte amb tauler OSB de flocs orientats, per utilització en ambient humit OSB 3 "ONDULINE", vores cairejades de 12mm. d'espessor, col·locat amb fixacions mecàniques. Mides aprox.
moble vendings+ microones: 8,00x 0,84x3,00 (llarg x fons x alt) i
cortiner sobre cabina insonoritzada i porta (2,52x0,84x0,77). S'incorporarán els prestages segons model."

-Canal de reixeta de 200X100mm. Canal metàl·lica de reixeta 200x100 mm, en execució vista sota fals sostre, inclosa la suportació, unions i accessoris, per a la col·locació de plantes.

-Plantes artificials Garden Center Bordas Gava, S.L (arbusto lúpulo artificial penjant 70 cm 2 ut; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut.;Hoya penjant artificial 90 cm 4 ut; Mimosa artificial penjant 80 cm 4 ut; Philondendron artificial penjant 90 cm 2 ut; Arbust lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut.; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut; Ficus pumila penjant artificial 80 cm 2 ut. Arbust Bayas boj. penjant artificial 75 cm 2 ut; Arbust Lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut; Grass artificial 50 cm amb test 4 ut; Falgera artificial en test de plàstic 25 cm 4 ut; Bambú penjant artificial 75 cm 4 ut; Philondendron artificial penjant 90 cm 6 ut. Gravilla triturada granet rosa fi 2/7 20 kg. Grava volcànica 7/15 25 L.

-Formació de barra tipus bar amb estructura metàl·lica de tub quadrat acabat lacat per suportació sobre . El sobre de la barra serà d'OSB mateixes característiques que els taulells fixats en paret amb costats cantejats i per a utilització en ambient humit.

-Taulells d'OSB fixat en paret perimetral existent per fixació elements decoratius per a utilització en ambient humit."

-Vinil pissarra vileda negra sobre taulell d'OSB instal·lat en parets perimetrals.

-Taules de mides totals 750x700x700, fabricades amb estructura de tub de 40x40, formant base quadrada perimetral, amb 4 potes amb taps de plàstic a la part inferior, tot el conjunt pintat amb pols de laca al forn a 200°, acabat negre, portarà mecanitzats forats a la part inferior per no veure els caps dels cargols que subjecten el sobre de OSB3 envernissat natural satinat, cantells matats. Subministrat al Parc Científic.

-Cabina insonoritzada Framery O Standard Package o equivalent.

-Cadira The Masie Aren Round polipropilè i acer o equivalent Rosa Tuscany i Gris molsa.

-Tamboret The Masie Hada en polipropilè (74 cm) o equivalent.

-Senyalística evacuació incendis homologada.

-Realització de regates per pas cablejat bases endolls i punts xarxa sobre paviment existent i subministrament i instal·lació de canal portamecanismes de PVC 160X55 mm i 2 compartiments.

-Revestiment de pissarra tipus "vileda negra" de parament vertical amb el suport necessari per garantir la seva completa planitud i funcionalitat.

-Làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0.55 mm de gruix i 350 g/m2 de massa superficial. AIKIN de VESCOM o similar.

-Subministrament i col·locació de perfil d'alumini en U per formació límit pissarra vileda i recolzament material.

-Subministrament i instal·lació de cortines opacants tipus screen en finestres de sales de reunions existents. Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC de 2 m d'amplària i 3,35 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini.

-Subministrament i muntatge de vinil a l'àcid per a mampares de vidre.

-Realització de forats per a les instal·lacions i subministrament i muntatge de reixa per encastar en dintell porta exterior per extracció-impulsió.

-Lluna de vidre doble climalit mides 515x625 mm per substituir vidre perforat per canal instal·lacions.

MD 4.4. Condicionament, instal·lacions i serveis

Com a criteri general cal especificar que tots els equips que s'hagin d'incorporar al projecte han de ser coherents, de la mateixa tipologia i preferiblement de la mateixa marca que els equips existents a la resta de l'edifici. Aquest darrer extrem és recomanable per tal de facilitar les tasques de manteniment i la logística operativa de la xarxa d'instal·lacions.

Tal com s'ha comentat a l'apartat precedent, i donat que els edificis objecte d'aquest projecte ja s'han executat en una fase prèvia, s'hauran d'extremar les precaucions per tal de mantenir els espais acabats, les instal·lacions i els equips existents en perfecte estat de conservació. Abans de començar qualsevol actuació s'haurà de protegir tot l'entorn de treball i mantenir-ho protegit durant l'execució. Tanmateix, s'haurà de preveure la recollida i reciclatge dels residus generats i a la finalització s'haurà de realitzar una operació de neteja per tal de deixar l'espai objecte d'intervenció en el mateix estat que a l'inici dels treballs.

L'espai disposa actualment de les següents instal·lacions generals ja executades: instal·lació elèctrica, enllumenat, detectors de fums, instal·lació general d'aire primari, xarxa de subministrament d'aigua de climatització (freda-calenta), xarxa de subministrament d'aigua descalcificada i desmineralitzada, xarxa de subministrament de buit i aire comprimit, 1 unitat de rack de telecomunicacions.

El projecte de reforma contempla la reforma de la instal·lació elèctrica necessària, de veu i dades, la restructuració de la climatització existent, la renovació de la il·luminació dels espais, desmuntatge dels subministraments de : fluids, gasos i aixetes de les instal·lacions anteriors. Totes les instal·lacions, la seva implantació, els materials i elements que les componen queden definits en els corresponents plànols i capítols dels Amidaments.

Subministrament elèctric i instal·lació d'il·luminació

Subministrament d'electricitat

La instal·lació general ha estat ja executada en el projecte de l'edifici. Tots els càlculs, esquemes elèctrics, justificacions es poden consultar al projecte corresponent.

La instal·lació de subministrament elèctric s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost) així com les Normes Tècniques Particulars de Fecsa-Endesa que fan referència als Embrancaments i Instal·lacions d'enllaç en Baixa Tensió.

Disseny i posada en obra

A la planta existeix actualment uns sub quadre amb una distribució estàndard , aquest sub-quadre s'haurà de adequar a les necessitats de la planta per tal de poder donar servei tant en potència com en requeriments (FP, FN, etc) al que es detalla en els plànols adjunts.

S'haurà de realitzar l'estesa de la línia per safata existent des de la sortida del quadre de planta fins a la porta dels espais i posteriorment s'estendrà per la safata en sentit longitudinal dins dels espais i des de ella s'anirà a buscar cada un dels equips que requereixin el subministrament.

El tram de cablejat que no discorre per safata haurà d'anar sota tub rígid en els trams a la vista i sota tub corrugat en els trams ocults.

Es preveuen les següents noves instal·lacions:

Subministrament i muntatge del següent material elèctric:

ut.Presa de corrent bipolar amb presa de terra lateral, (2P+T), 16 A 250 V, color blanc per NORMAL, muntada en superfície

ut.Interruptor 10 A 250 V superfície. Subministrament i col·locació d'interruptor de 10 A i 250 V; incloent p.p de caixes de registre, caixetí, mecanisme, embellidor,.... Completament instal·lat.

ut. Interruptor amb regulació d'intensitat lluminica per a llumaneres regulables

ut.Kit de mecanismes 4 elements, amb 2 bases d'endoll dobles+1 presa TV+1 presa RJ45, amb marc i bastidor, encastat

m.Tub de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.

m.Tub corrugat 25 mm. Tub corrugat de 25 mm. Incloent accessoris d'instal·lació.

m.Tub de PVC sense halògens, de 32 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.

m.Tub corrugat de 32mm.

Subministrament i col·locació de tub flexible de PVC lliure d'halògens, encastat en mampares. Incloent suportació, unions i accessoris."

m.Subministrament i muntatge de conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, de secció 3x2,5 mm², col·locat en tub, safata o canal. S'inclou el connexionat de tots els elements (endolls en canal, torretes i de superfície) i etiquetatge amb identificació de línia segons numeració al quadre elèctric.

m.Subministrament i muntatge de conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, unipolar de secció 1x2,5 mm², col·locat en tub, safata o canal. S'inclou el connexionat de tots els elements (endolls en canal i torretes) i etiquetatge amb identificació de línia segons numeració al quadre elèctric.

m.Subministrament i muntatge de conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, de secció 3x1,5 mm², col·locat en tub. S'inclou el connexionat de tots els elements (connexió llumeneres i llums d'emergència) i etiquetatge amb identificació de línia segons numeració al quadre elèctric.

ut.Connectors Mascle-Femella de connexionat ràpid per equips de subministrament FN (Blanc).

ut.Connectors Mascle-Femella de connexionat ràpid per equips de subministrament de FP (Verd).

ut.Connectors per a derivació de circuits.

m.Canal de reixeta de 200 x 35 mm en execució vista inclosa la suportació, unions i accessoris, tipus rejiband o equivalent.

m.Subministrament i muntatge de conductor de coure nu de secció 1x16mm² com a conductor de protecció en safates i canals metàl·liques, així com mobiliari metàl·lic. Inclou part proporcional de material de fixació i elements de connexionat a cada tram de safata o cada peça de mobiliari de laboratori. Incloses proves de continuïtat i resistència de posta a terra.

ut. Modificació i ampliació de quadre existent amb la consideració de les següents ampliacions de línia. Totes elles seran monofàsiques i s'ordenarà per sales:

-Línies elèctriques per endolls SALA TUPPER:

4 ut de magnetotèrmic microones

1 ut magneto vending

1 ut altres preses

3 diferencials 40/30

-Línies elèctriques per endolls SALA REUNIONS:

3 ut de magnetotèrmic microones

1 ut altres preses

2 diferencials 40/30

-Línies elèctriques enllumenat SALA TUPPER:

3 ut de magnetotèrmics (un llum general, un llum LED ambient, un llum emergència per tota la planta)

1 diferencial

-Línies elèctriques enllumenat SALA REUNIONS:

2 ut de magnetotèrmics (un llum general, un llum LED ambient,)

1 diferencial

-Línies elèctriques Equips Climatització:

2 ut de magnetotèrmic de 16 A (1 per cada sala) per separar línies de clima

1 diferencial amb càmera de contacte d'alarma.

p.a.Memòria tècnica de disseny, incloent unifilars i plànols de distribució as-built en format CAD i PDF, certificat elèctric de la instal·lació signat per instal·lador especialista. Inspecció per part d'una ECA amb la corresponent acta d'aprovació SENSE DEFECTES, i prèvia a la posada en servei de la instal·lació. Segons criteris del Parc. S'inclou partida alçada a justificar pel Pagament de Taxes d'Inspecció a la Generalitat i Taxes a Entitat Col·laboradora (TÜV REIHLAND).Es preveu també l'alimentació dels Cassetes de clima, extracció vitrina, armaris àcids + bases, armari inflamables i rack informàtica:

ALIMENTACIÓ CASSETTES CLIMA:

m. Subministrament i muntatge de conductor de coure de designació UNE RZ1-K (AS) 0,6/1 kV, amb baixa emissivitat fums, de secció 3x2,5 mm², col·locat en tub, safata o canal.

m. Tub de PVC sense halògens, de 25 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2 J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, amb unió roscada i muntat superficialment.

m.Tub corrugat 25 mm. Tub corrugat de 25 mm. Incloent accessoris d'instal·lació.

Les línies elèctriques s'executaran amb conductor de coure UNE RZ1-H (AS) 0,6/1Kv, baixa emissivitat de fums, unipolar de la secció adequada.

El tub de protecció rígida serà tub de PVC, negre, sense halògens, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, del diàmetre adequat.

El tub de protecció corrugat serà tub flexible de PVC, negre, 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, del diàmetre adequat.

Les safates seran: safata metàl·lica d'armadura electrosoldada galvanitzada perforada amb ala estàndard, de 200 mm d'amplària x 35 d'ala, muntada superficialment.

Dimensionament

La previsió de càrregues s'estableix segons el que s'indica en la ITC-BT-10.

Aquesta ja ha estat dimensionada en el projecte executat de les instal·lacions generals del Parc Científic de Barcelona.

Instal·lació d'il·luminació:

La instal·lació d'il·luminació s'adaptarà al que s'estableix en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i les seves instruccions complementàries (REBT, Real Decret 842/2002 del 2 d' Agost), es consideren els requisits definits al CTE (R.D. RD 314/2006), al DB SU-4 "Seguretat enfront el risc causat per a il·luminació inadequada", al DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació", les especificacions fixades pel D. 21/2006 d' Ecoeficiència i pel Reglament d'ascensors.

Disseny i posada en obra

Actualment l'espai disposa d'il·luminació interior, que es decideix renovar per millorar la il·luminància als espais

Es preveu la instal·lació de llums d'emergència sobre les noves portes resultants de la nova compartimentació.

A la zona de reunions es sol·liciten 500 lux i a les zones de menjador 300 lux.

Es disposarà d'interruptors d'encesa a cada espai. Per a la sala de reunions es preveu regulació d'intensitat per adaptar la il·luminància a les necessitats.

Es disposa en ambdós espais de il·luminació indirecta a base de tira LED perimetral.

Es preveuen les següents noves instal·lacions:

ut.

m. Carril continu electrificat amb llumenera LED tipus STYLED 50 superfície opal o equivalent. Una placa LED Tridonic Alta intensitat. Resistència a l'impacte de 2 J, grau de protecció enfront a la pols i humitat IP 20 i seguretat elèctrica CLASE I. Font de llum: mòduls LED TRIDONIC LLE G4 1250lm ADV de 9.2w a 400mA, 21.6v... 24.9v, eficiència lumínica 149 lm/w per a una tonalitat de 4000k, 1500 lúmens per mòdul (10%). CRI>80 Accessoris de connexionat i suportació, per a muntatge de llumeneres LED i fixacions al sostre suspeses.

ut. Subministrament i muntatge de Luminària per encastar en sostre de 60x60, de 36W 3750lm 4000K UGR<19 IP40, totalment muntada i connexionada incloent driver d'alimentació REGULABLE. 4500K, IP40, totalment muntada i connexionada incloent driver d'alimentació.

ut. Llumenera d'emergència IZAR N30 de DAISALUX o equivalent, formada per tres mòduls independents: conjunt òptic, sistema electrònic i bateries. Amb dues opcions de len: evacuació i antipànic. Luminària amb tecnologia LED Ø 46mm.Flux lluminós en emergència de 200 lm. Grau de protecció: IP20 IK04. Tensió d'alimentació: 220-230V 50/ 60Hz.

Els materials i equips compliran les condicions establertes a les Instruccions corresponents del REBT i altres especificacions que li siguin d'aplicació. El grau de protecció de les lluminàries serà d'adequat al lloc en que s'ubica.

Dimensionament

La instal·lació d'il·luminació es projecta de manera que garanteixi els valors de la luminància mitja i l'eficiència energètica límit de la instal·lació d'il·luminació (VEEI).

Pel càlcul de la luminància mitja s'utilitza el mètode del flux i la justificació del valor VEEI es fa segons les prescripcions del DB HE-3 "Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació".

En base a aquestes metodologies de càlcul s'obté:

Oficines ☐ Em: 500 lux

L'índex de rendiment de color de les làmpades previstes és $R_a \geq 80$.

Infraestructures de telecomunicacions(ICT)

Les instal·lacions presentades en aquest projecte s'han dissenyat seguint les directrius pautades per el S.I.C (Servei d'Informàtica i de Comunicacions) del Parc Científic i pel grup de Comunicacions de la Universitat de Barcelona. Les fitxes justificatives, càlculs i normativa es poden consultar en el projecte corresponent ja realitzat.

Objecte del Projecte

L'objecte del projecte és dotar als nous espais de nous punts de veu i dades i procedir a la seva execució segons la normativa vigent.

Es dimensionen les canalitzacions (safates) per a la instal·lació de veu i dades. Tot el cablejat, armaris, preses i equipament electrònic de veu i dades no són objecte del projecte.

Reglamentació

En l'execució del present projecte s'acompliran les disposicions legals enumerades en l'apartat corresponent i en particular les que s'anomenen tot seguit:

- Ordre 12 de novembre de 1991 (DPTOP). NRE-CTX-91, sobre canalitzacions per a la xarxa de telefonia i altres serveis per cable en els edificis de nova construcció segons DOGC 08.01.92. Correcció d'errades NRE-CTX-91 segons DOGC 13.04.92.
- RD 2304/94 de 2 de desembre de 1994 (MOPTA). Especificacions tècniques del punt final de xarxa de la xarxa de telefonia commutada i els requisits mínims de connexió de les instal·lacions privades de l'abonat segons BOE 22.12.94.
- Llei 11/98 de 24 d'abril de 1998 (Cap d'Estat). General de Telecomunicacions segons BOE 25.04.98.
- RD 1651/98 de 24 de juliol de 1998 (Min. Foment). Reglament d'interconnexió i accés a les xarxes públiques de telecomunicacions segons BOE 30.07.98.
- Decret 172/99 de 29 de juny de 1999. Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió i altres serveis per cable en els edificis segons DOGC 07.07.99.
- Llei 24/01 de 27 de desembre de 2001 (Cap d'Estat). Modificació parcial Llei 11/98 segons BOE 31.12.01.
- Llei 34/02 de 11 de juliol de 2002 (Cap d'Estat). Modificació parcial Llei 11/98 segons BOE 12.07.02.
- Real Decreto-Ley 401/2003, de 4 de abril, por el que se aprueba el Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso de los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios i de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones BOE 115 de 14.05.2003.
- Normes CCITT relatives a sistemes opto-electrònics i els seus protocols de transmissió i conversió.
- Normes CCITT i CCIR d'exploració de vídeo i assignació de freqüències.
- Normativa de "Telefónica de España" relativa a cablejat.
- Normativa d'aplicació editada per la "Dirección General de Transportes, Correos y Telecomunicaciones".
- Normes ISO relatives a estandarització de protocols de control i sistemes oberts.
- Normes UNE 20501 i 20511 sobre procediments d'assaig d'equips electrònics i sobre límits de pertorbació radioelèctrica dels receptors de radiodifusió.
- Recomanacions IE86 per al disseny i l'execució d'instal·lacions de serveis als edificis.
- ANSI/TIA/EIA 606A:2002 Administration Standard.
- EN 50173-1:2007 Sistemas de Cablejat Genèrics. Requisits generals i Cablejat en Oficines.
- EN 50173-5:2007: Information technology – Generic cabling systems – Part 5: Data Centers
- EN 50174-1-2:2001 Instal·lació de cablejat. Planta Interna.
- EN 50174-3:2005 Instal·lació de Cablejat. Planta Externa.

- EN 60849 sobre sistemes electroacústics per a serveis d'emergències.

Descripció de la solució adoptada

Instal·lació veu i dades

Es disposarà d'una instal·lació per a distribució de veu i dades mitjançant cablejat estructural. En el present projecte s'ha previst, únicament, la instal·lació de les canalitzacions per a disposar el cablejat de veu i dades, les quals es connectaran a les dissenyades en el projecte tal i com es mostra en la documentació gràfica.

El suport del cablejat de senyals febles serà mitjançant safata de 200x35 mm en les zones de passadís i altres passos comuns, mida que es considera suficient per disposar tot el cablejat previst més un 50% de reserva per a possibles futures ampliacions de les instal·lacions. Les característiques de muntatge d'aquestes canaletes són:

- La distància de la safata als panells movibles del sostre registrable s'intentarà que sigui mínim de 200mm (segons estàndard UNE EN 50174: 1-2).

- Per a conductes amb diàmetre intern menor que 50mm, el radi de curvatura serà 6 vegades el seu diàmetre intern com a mínim. Per a conductes majors, el radi de curvatura serà 10 vegades el seu diàmetre intern com a mínim.

- S'evitarà especialment l'ús de materials metàl·lics pels suports dels cables de xarxa per l'influència "d'antena" que aquests poden produir. En cas estrictament necessari caldrà connectar aquest suport a terra en els seus extrems i, a ser possible, a intervals regulars de la seva longitud.

El cablejat anirà disposat en el seu interior ordenat per envans intentant agrupar els punts de treball de cada àrea en un dels espais de la canal. En cap cas es graparan o embridaran els cables excepte en punts que ho exigeixin. En aquests casos la pressió de la brida serà la mínima necessària per evitar deformitats dels parells de l'interior del cable.

Els canvis de direcció d'aquestes canals s'hauran de fer utilitzant els elements adequats i que el propi fabricant de la canaleta aconsella. Si es té cura d'aplicar aquest punt, els canvis de direcció del cablejat no posaran en compromís la qualitat de l'instal·lació.

Per tal d'acomplir amb les normes 54TIN12 (TIA) i UNE EN 50174: 1-2 sobre separació de serveis, es deixarà un espai lliure de 20cm entre els cables de veu i dades i qualsevol cable elèctric de menys de 1000V rms. En cas de realitzar creuaments aquests hauran de ser a 90°.

Evidentment aquesta separació no es podrà donar en molts dels punts de treball al coincidir les presses de corrent amb les connexions de veu i dades. Es procurarà que el recorregut en paral·lel d'ambdós sistemes de cablejat sigui el més breu possible i garantint sempre que sigui possible que la canalització sigui independent.

Característiques de les instal·lacions

En la seva instal·lació, tant en muntatge horitzontal, com en el muntatge en pati, s'acompliran les distàncies d'altres instal·lacions previstes per la Reglamentació vigent.

Els elements que integren la instal·lació de veus i dades s'instal·laran separats de qualsevol font elèctrica per una distància no inferior a 20 cm, segons EN 50174-2 en funció de l'amperatge màxim dels circuits elèctrics instal·lats o a instal·lar. En l'enllaç podeu trobar les taules de separacions determinades per el servei de comunicacions de la Universitat de Barcelona.

Les seccions dels conductors i diàmetres dels tubs seran els normalitzats per aquest tipus d'instal·lacions.

El traçat i seccions han estat previstes en la documentació gràfica que completa aquest projecte.

Certificació d'instal·lacions

Es realitzarà la certificació de tots els enllaços instal·lats d'acord amb normativa EIA/TIA o ISO/IEC, tant en coure com en fibra òptica, en format enllaç permanent o canal. S'adjuntaran igualment certificats emesos per laboratoris independents (UL, 3P, ETL...) que garanteixin la qualitat del material utilitzat. Finalment el fabricant del material instal·lat garantirà i emetrà un certificat de garantia de la instal·lació d' almenys 25 anys.

Disseny i posada en obra

Als plànols dels laboratoris estan marcats els punts a on s'instal·laran preses d'informàtica. El projecte contempla la instal·lació des de la safata existent en sentit longitudinal a tot el llarg del laboratori fins als nous punts d'utilització. S'utilitzarà tub de PVC rígid de DN 32 a les zones vistes i tub corrugat de la mateixa dimensió a les zones ocultes. **Es preveu el pas de màxim 5 cables per tub i per tant si els punts a alimentar son superiors caldrà afegir més tubs o corrugats de 32 mm.**

El tub de protecció rígid serà tub de PVC, blanc, sense halògens, aïllant i no propagador de la flama, amb una resistència a l'impacte de 2J, resistència a compressió de 1250 N i una rigidesa dielèctrica de 2000 V, del diàmetre adequat.

El tub de protecció corrugat serà tub flexible de PVC, negre, 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, del diàmetre adequat.

Les canalitzacions es realitzaran per a passar futures línies informàtiques entre l'armari d'instal·lacions del passadís i els punts de dades usuari.

Els materials que s'empraran seran:

m.Canal de reixeta de 200x35mm. Canal metàl·lica de reixeta 150x100 mm, en execució vista en fals sostre, amb cable de terra nu de 16 mm, connectat cada dos trams, inclosa la suportació, unions i accessoris.

m.Subministrament i muntatge de conductor de coure nu de secció 1x16mm², amb part proporcional de material de fixació i elements de connexionat a safata i mobiliari.

m.Tub corrugat de 32mm.

Subministrament i col·locació de tub flexible de PVC lliure d'halògens, encastat en mampares. Incloent suportació, unions i accessoris.

Els requisits generals a considerar:

-Separació mínima de 20cm entre safata de dades i elèctrica.

-Baixants per tub rígid o corrugat de 32 mm de diàmetre.

-Nº de baixants=nº cables MOD 5 (fins 5 cables=>1 tub, fins 10 cables=>2 tubs, etc.)

-Safates connectades a terra mitjançant cable trenat de coure de 16 mm² de secció connectat a safata mitjançant gafetes metàl·liques en cada tram. En la safata que baixi haurà de quedar un tram d'un metre de trena per a poder connectar la carcassa metàl·lica que conforma el Rack.

-Separació de 13 cm dels tubs fluorescents - veure EN 50174-2 per a maquinària especial.

-Pel Racks, s'haurà d'instal·lar línia independent, protecció magneto tèrmica 10 A, protecció diferencial 30 mA.

CALCULO TERMICO s/metodo Ashrae.Fancoils(Splits)+ClimaLA ext con Recup.Carga parcial.Control temp.Simul.Somb.										PROYECTO TRPB			
Long.(m) 31,35 Te Med max mes 12,65 Te Med Min mes 35,2 T.Ext hora 24 Ti(°C)Refr 22 Ti(°C)Calef 35,2 T.Ext max Jun 8,6 T.Ext min En -2,4 F.Nubosidad 1										LOCAL: SALA REUNIONS FECHA: 07/06/22 HOJA: SALA REUNIONS HORA: 23.52.10 ARCHIVO: Vicsanmax1 MODELO: RAshr10FCoil2			
Anch (m) 84 HR % Ext 18,7 HR.e(%) 84 HR.i(%) 50 HR.i(%) real #iDIV/0! HR% E max 84 HR% Sat 90 F Rec Sensible 0 F Rec Latente 0										S.(m2)= 80,0 H.(m)= 3,5 V.(m3)= 280 MES= 6 HORA/S= 15 T. Imp prom #iDIV/0! Refrig. Kcal/h 27.083 kw 31,5 T.Int real #iDIV/0! Trans+Rad 2.914			
Radiacion Vidrio N / Sombra Ventana 0,0 0,85 1 NE Ventana 0,0 0,85 1 E Ventana 9,0 0,85 1 SE Ventana 0,0 0,85 1 S Ventana 0,0 0,85 1 SO Ventana 0,0 0,85 1 O Ventana 0,0 0,85 1 NO Ventana 0,0 0,85 1 Cubierta Claraboya 0,0 0,85 1										F.Solar Ventana 0,7 1 F.Sombra SC 0,7 1 Kcal/h 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0			
Transm. Color kg/m2 DT Puertas m2 K Kcal/hm2K N / Sombra Muro ext 0,0 1 300 5,9 0 1,03 0 NE Muro ext 0,0 1 300 12,9 0 1,03 0 E Muro ext 35,0 1 300 17,9 0 1,03 479 SE Muro ext 0,0 1 300 16,4 0 1,03 0 S Muro ext 28,0 1 300 9,9 0 1,03 285 SO Muro ext 0,0 1 300 8,4 0 1,03 0 O Muro ext 35,0 1 300 7,9 0 1,03 284 NO Muro ext 0,0 1 300 6,9 0 1,03 0 Cubierta Soleada 0,0 1 300 18,5 1 0,77 0 Cubierta Sombra 0,0 1 300 5,9 1 0,77 0										CALOR LATENTE personas 24 61 1.464 1,7 Luz w/m2 10 1 688 0,8 Cargas Int w. 200 0,86 172 0,2 Vent.y otros w. 0 0 0 0,0 Total calor interno sensible 2.324 2,7 Factor carga sensible parcial 1 2.324 2,7 Carga maxima transmision 0,0 Carga sensible real (trans+int) 5.238 6,1 Caudal aire fancoil / split 0,0 Carga maxima sensible 2.324 2,7			
Puertas= 0,0 11,2 Tot. Vent 9,0 11,2 Tabique 28,0 9,2 Techo Int 80,0 9,2 Suelo Int 0,0 9,2 Suelo/Tierra 80,0 1,9										si/no=1/0 1 4,30 0 1 3,44 347 1 1,38 354 1 1,38 1.013 0 1,38 0 1 1,03 153 Total Tra+Rad 2.914 3,4			
CALCULO POTENCIA CALOR MAX MES = ENERO Te(°) -2,4 Hre% 50 HORA/S = 6 Ti(°C)= 22 HRI% 30 F.Arrique(%)= 15 PUERTAS exterior= 0,00 24,4 1 4,3 0 VENTANAS exterior= 9,0 24,4 1 3,44 755 interior= 0,0 14,4 1 3,44 0 MURO (incl. vent) exterior= 89,0 24,4 1 1,03 2.241 interior= 28,0 14,4 1 1,38 555 TECHO (incl.vent) exterior= 0,0 24,4 1 0,77 0 interior= 80,0 14,4 1 1,38 1.585 SUELO exterior= 80,0 24,4 0 1,03 0 interior= 0,0 14,4 0 1,38 0 tierra= 80,0 10,285 1 1,03 849										CALOR LATENTE personas 24 52 1.248 1,5 vapor Kg/h. 0 600 0 0,0 varios 0 0 0 0,0 CALOR LATENTE 1.248 1,5 Factor carga latente parcial 1 1.248 1,5 Carga sensible total incl ventil y recup 8.867 10,3 Caudal A Ext. 1080 1.080 300 Vol/h. 0 0 m3/h/pers 45 1080 m3/h/m2 0 0 Sens.m3/h 1080 3,36 3.629 4,2 Lat. m3/h 1080 15,71 16.969 19,7 POT REFRIG AExt sin Recup 20.598 24,0 POT REFRIG AExt con Recup 20598 24,0 Temp sugerida imp a Q max °C #iDIV/0! POT REFRIG TOTAL Split/Fancoil 27.083 31,5 T.local - T.imp °C min 11,00 Caudal aire fancoil T imp diseño a Q max °C 13 0 Mezcla aire ret+ext.*C(parcial) #iDIV/0!			
TRANSMISION Calef Fancoil/Split 6.883 8,0 Pot Calef A. Ext con Recup 7.906 9,2 Caudal Aire Ext invierno 1.080 POT CALEF TOTAL (sin humect) 14.789 17,2 Factor recirc. #iDIV/0! RATIO FRIO Kcal/h/m2---w/m2 338 393,0 RATIO CALOR Kcal/h/m2---w/m2 184 214,0 Trans+A.ext-Q.int 12.465 14,5 kg ag / kg aire 0,0033 3 AIRE IMPUL.CALOR°C #iDIV/0! 1.587 441 Mezcla aire ret+ext.*C #iDIV/0! Calor A. Ext sin recuperador 7.906 9,2 Núm. difusores y rejillas oficinas 4 Caudal por dif.y rejilla oficinas 397 110,2 Tamaño pulg. dif. Circul 10 Rejilla en m/m. 350 x 150 Calor humectacion 2.591 3,0													

Ventilació

Es mantindran els ventiladors d'aportació d'aire i extracció. Són equips S&P de 3000 m3/h de manera que es disposa de suficient cabal per assegurar una correcta ventilació dels 2 espais al 100% de capacitat:

Sala Tupper: 34 persones, 979m3/h (considerant IDA 3 i 28,8 m3/h pax)

Sala Reunions: 24 persones, 1.080m3/h (considerant IDA 2 i 45 m3/h pax)

El filtratge serà F8 per assegurar la qualitat IDA 2 en tot l'espai.

Actuacions

Les actuacions a realitzar es poden veure als plànols de clima. A continuació es detallen tots els treballs que es preveuen.

Es preveuen les següents actuacions de manteniment:

Desmuntatge, acopi i neteja de materials a reutilitzar (difusors, reixes, comportes...). Desguàs de ramals de conducte flexible o trams amb desperfectes. NO ES DESMONTEN NI MÀQUINES, NI CANONADA. A replantejar en obra àmbit d'actuació.

Desguàs de conducte de l'àmbit de màquina CL-1C model TSBN-25, inclòs conducte de la màquina TSBN-18 anexa.

Desmuntatge i acopi de màquina TSBN-18. Inclou anular canonada d'aigua i conductes associats. Desmuntatge i acopi de bombes de calor tipus cassette, recuperant el gas refrigerant, desmuntant la unitat interior i l'exterior, i transport a magatzem manteniment.

Revisió i neteja de climatitzador existent, recanvi de fungibles (corretja, filtres...) i posta al dia. Inclosa neteja de rovell i repintat.

Revisió i neteja de ventiladors existents, recanvi de fungibles (corretja, filtres...) i posta al dia. Inclosa neteja de rovell i repintat.

m² PARTIDA A JUSTIFICAR DE REPARACIÓ I ADAPTACIÓ DE CONDUCTES EXISTENTS A NOVA DISTRIBUCIÓ, format per Conducció rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, segons UNE-EN 14303, revestit per les seves dues cares, l'exterior amb un complex d'alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft i l'interior amb un vel de vidre, de 25 mm d'espessor, resistència tèrmica 0,75 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams i unions amb cinta autoadhesiva d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.

Es preveuen les següents partides de noves instal·lacions:

Subministrament i instal·lació de caixa portafiltres a ventilador d'aportació existent, incloent Filtre F7. Totalment muntat i funcionant.

Subministrament i instal·lació de Reixa d'exterior 800x800 model 210-TA de KOOLAIR o equivalent, instal·lada a façana i embocada a conducte, per aportació o extracció d'aire de renovació. Model a aprobar per DF.

m. Conducció de flexal 200 mm Ø alumini flexible + fibra de vidre + alumini complet (embocadures, etc). Aportació aire cassettes.

ut Col·locació d'unitat terminal de difusió d'aire (reixa o difusor, existents), inclosa instal·lació de plènum, connexió conducte i regulació cabal.

ut Termosta digital de control de climatitzador, amb connexió bus amb sistema control per a supervisió.

SALA TUPPER: 3 unitats amb control per sonda de retorn. Instal·lats a sala de quadres elèctrics.

SALA REUNIONS: 1 unitat control per sonda local, instal·lat en sala.

Inclou connexionat a unitat de clima i bus de connexió a quadre Control·li existent.

Normativa:

A més de les condicions generals fixades als apartats anteriors, tots els materials, el disseny i l'execució de les presents instal·lacions de climatització, hauran de complir amb la part que els afecti dels continguts de :

Vigent Reglament d'instal·lacions Tèrmiques en els edificis RITE ,aprovat segons R.D. 1027/2007 del 20 juliol.

CTE (Codi Tècnic de la Edificació, aprovat segons R.D. 314/2006 del 17 març).

Tota la maquinària, materials i execució de les instal·lacions s'ajustaran a les vigents Normes i acompliran amb els requisits del segell europeu "CE".

Tota la instal·lació elèctrica s'ajustarà a les normes que s'estableixen en el vigent "Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió" del Ministeri d'Indústria i Energia" Ordre del Ministeri d'Indústria de setembre de 2002.

"Norma tecnològica de Edificació NBE-CPI" vigent o la part del CTE que hagi estat d'aplicació. Tot segons consta a l'expedient en tràmit d'obtenció de la llicència ambiental redactat i presentat a l'aprovació dels Serveis Tècnics Municipals de L'ajuntament de Barcelona el juliol de 2008.

Tots els preceptes que són d'aplicació de la "Norma Bàsica d'Edificació sobre condicions acústiques als edificis".

Intervenció Integral de l'administració ambiental, aprovada per Llei 3/1998 de 27 de febrer, de la Generalitat de Catalunya.

Ordenança general del medi ambient urbà, aprovada per acord del Consell Plenari, de l'ajuntament de Barcelona, de data 26 de març de 1999.

Reglament general de desplegament de la Llei 3/1998, de 27 de febrer, de la Intervenció Integral de l'administració ambiental i s'adapten els seus annexos, aprovat per Decret 136/1999 de 18 de maig, de la Generalitat de Catalunya.

Instal·lacions de protecció contra incendi (PCI)

El disseny, l'execució i les característiques dels seus materials, components i equips compliran allò que estableix el "Reglament d'instal·lacions de Protecció contra incendis", RIPCI, en les seves disposicions complementàries i en qualsevol altra documentació específica que li sigui d'aplicació, donant compliment a l'exigència bàsica SI 4 mitjançant l'aplicació del DB SI 4.

A continuació s'exposen les principals característiques de les instal·lacions. La ubicació dels elements i dels components corresponents s'indica en els plànols.

Actualment els espais ja disposen dels següents elements de protecció contra incendis:

- Detecció automàtica i polsadors d'alarma.
- Extintors manuals.
- BIEs

Així mateix, es disposarà de comportes tallafocs en els conductes de climatització i de portes de sectorització si es requereixen.

Tota la instal·lació elèctrica del sistema de protecció contra incendis estarà alimentada pel subministrament d'emergència de l'edifici.

Tots els elements de protecció contra incendis estan integrats als sistemes generals de l'edifici.

Es preveuen les següents actuacions:

ut. Desmuntar i acopiar detector per a reinstal·lació. S'aprofitarà el cablejat, no retirar.

ut. Reinstal·lar Detector de fums òptic existent a forjat (detecció en fals sostre)

ut. Reinstal·lar Detector de fums òptic existent a fals sostre (detecció a sala)

m. Cablejat coure apantallat fins a bus més proper.

Cablejat dels diferents elements de la zona existent mitjançant cable de coure apantallat lliure d'halògens (2 fils), i p/p de tub de PVC D20 mm lliure d'halògens fins a centralita. Incloent els materials, treballs i mitjans auxiliars necessaris.p.a.Reprogramació de centralita CI. Reprogramació de centralita d'incendis Aguilera o equivalent, afegint tots els elements incorporats a nou lab i redefinint les zones.

Detecció automàtica i polsadors

Descripció de la instal·lació

Actualment es disposa de detectors automàtics de fums amb cobertura total de l'edifici, instal·lats detectors en laboratoris, passadissos, zones comunes, magatzems, etc. i de polsador d'alarma que estan situats preferentment al costat de les boques d'incendi equipades i en locals de risc especial. La instal·lació de detectors en el nou espai s'haurà d'ampliar i o modificar ja que s'haurà de garantir almenys l'existència d'un polsador per cada local individual.

Els detectors i polsadors són del tipus intel·ligent, per tal de que pugui identificar-se exactament el punt en que s'ha produït l'alarma, facilitant així l'actuació del personal adequat de forma ràpida.

En general són del tipus òptic de fums per efecte Tyndall, essent de tipus termovelocimètric en zones especials com sales de màquines.

Les senyals procedents tant dels detectors com dels polsadors, es recolliran a la central general de l'edifici, disposant-se de connexió via telefònica amb el servei de bombers.

La central de detecció alliberarà els retenidors de les portes de sectorització de la zona afectada per un conat d'incendi, mantenint obertes la resta. Així mateix enviarà informació al centre de control per tal accionar la parada dels sistemes d'acondiconat afectats i rebrà les senyals de confirmació de tancament tant de portes com de comportes.

Columna humida

Es disposa d'una xarxa de canonades d'acer negre estirat sense soldadura segons norma DIN-2440, amb unions soldades, que alimenta les boques d'incendi equipades. Aquestes boques s'han distribuït de forma que assegurin una cobertura total de l'edifici, situant-se preferentment prop d'escaleres i sortides. Són del tipus semirígida anti -col·lapse ja que, al ser el seu ús molt més senzill, han demostrat ser més eficaces al ser utilitzades per part de personal no especialitzat.

Compleixen la norma UNE-EN-671-1:2001 per a BIE de 25 mm. Es munten de manera que el seu centre estigui com a màxim a 1,50 m de altura sobre el nivell del sòl. Estan formades per armari metàl·lic adossat o encastat segons el cas, amb tapa de cristall, marc d'acer inoxidable i inscripció indicant el seu ús, clau de pas de 25 mm homologada amb ràcord normalitzat tipus Barcelona segons UNE-23.400-1, debanadora circular per contenir 20 m de mànega semirígida de 25 mm, mànega de 20 m de longitud diàmetre de 25 mm segons UNE-EN-694 amb ràcords tipus Barcelona de 25 mm, llança d'aigua multi-efecte y manòmetre de 0-15 kg/cm² amb lira i aixeta.

Tant la xarxa de BIE com la de ruixadors, estan connectades a les xarxes generals de l'edifici.

Extintors manuals

Es disposa d'una dotació d'extintors manuals distribuïts en cada un dels laboratoris concretament en les portes de sortida cap als passadissos principals, que seran en general de pols polivalent, d'eficàcia 21A-113B, excepte els situats en zones de risc elèctric, que seran d'anhídrid carbònic.

S'han situat degudament senyalitzats, i distribuïts de forma que el recorregut des de qualsevol origen d'evacuació fins algun d'ells no superi la distància de 15 metres.

Fontaneria

Per aquesta sala menjador s'han previst les següents preses i instal·lacions de fontaneria:

-Presa aigua per a font-Presa aigua per a màquina de vending
Es preveu el subministrament i muntatge del següent material:

m.AIGUA FREDA DE XARXA Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre 25x2.3 mm, sèrie S 5 segons UNE-EN ISO 15874-2, soldat, amb grau de dificultat mitjà i col·locat superficialment inclosa part proporcional d'accessoris i suports, dotada d'aïllament anticondensació de gruix segons normativa, (aigua piques i vitrina)

m Subministrament i instal·lació d'aïllament de canonada per evitar la condensació, de material elastomèric de 10mm de gruix i diàmetre interior 25mm.

Subministrament i instal·lació de vàlvula de tall PN30 de 1/2", inclou accesoris i taps roscats en punt terminal.

Instal·lació de desguassos

Per aquests laboratoris s'han previst els següents desguassos:

- .desguassos per font
- .desguassos per màquina vending

Es preveu el subministrament i muntatge del següent material:

m.Canonada desguàs de PP amb unions encolades, inclosa part proporcional d'accessoris, suports, totalment instal·lada de Ø40 Pendent mínima 1%.

p.a.Connexionat del tub de PVC, al desguàs existent en sala tècnica, inclosos accesoris.

ut punt de connexió de desguàs a unitat terminal (vending, font...), incloent tap a rosca.

ut. Sifò per a canonada de PP de D40mm de desguàs de condensats de climatització, a instal·lar abans de la connexió a baixant, unió encolada. Incloent pp de canonada i accesoris de canonada i fixacions necessàries.

MN. NORMATIVA APLICABLE

MN 1 Edificació

NORMATIVA TÈCNICA GENERAL D'EDIFICACIÓ

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), modificació: Ley 52/2002, (BOE 31/12/02). Modificada pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105 i la Ley 8/2013 (BOE 27/6/2013)

Código Técnico de la Edificación, CTE

RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per RD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per RD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errades (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)

Orden VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errades (BOE 23/09/2009)

RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)

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

Orden FOM/ 1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errades (BOE 08/11/2013)

Orden FOM/588/2017, pel la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)

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

Desarrollo de la Directiva 89/106/CEE de productos de la construcción

RD 1630/1992 modificat pel RD 1328/1995. (*marcatge CE dels productes, equips i sistemes*)

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

D 462/1971 (BOE: 24/3/71) modificat pel RD 129/85 (BOE: 7/2/85)

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

O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) correcció d'errors (BOE: 6/7/71) modificada per l'O. 14/6/71 (BOE: 24/7/91)

Certificado final de dirección de obras

D 462/1971 (BOE: 24/3/71)

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

Ús de l'edifici

Habitatge

Llei de l'habitatge

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

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

D 141/2012 (DOGC 2/11/2012). Incorpora condicions d'accessibilitat per als edificis d'habitatge, tant elements comuns com a l'interior de l'habitatge.

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

D 282/91 (DOGC:15/01/92) Requisits documentals per iniciar les obres.

Llocs de treball

Disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo

RD 486/1997, de 14 d'abril (BOE: 24/04/97). Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad y Higiene en el trabajo". (O. 09/03/1971)

Protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a campos electromagnéticos

RD 299/2016, de 22 de julio (BOE: 29/7/2016)

Altres usos

Segons reglamentacions específiques

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

RD 505/2007 (BOE 113 de l'11/5/2007). Desarrollo de la LIONDAU, Ley de Igualdad de oportunidades y no discriminación y acceso universal.

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA**CTE DB Document Bàsic SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat**

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

Llei d'accessibilitat

Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014)

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

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

Seguretat estructural**CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, SE****CTE DB SE Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul****CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació**

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

Seguretat en cas d'incendi**CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI****CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**

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

CTE DB SI Document Bàsic Seguretat en cas d'Incendi**Reglamento de seguridad en caso de incendios en establecimientos industriales, RSCIEI**

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

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

Llei 3/2010 del 18 de febrer (DOGC: 10.03.10)

Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 26/10/2012)**Seguretat d'utilització i accessibilitat****CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA****CTE DB SUA Document Bàsic Seguretat d'Utilització i Accessibilitat**

SUA-1 Seguretat enfront al risc de caigudes

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

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

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

SUA-6 Seguretat enfront al risc d'ofegament

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

SUA-8 Seguretat enfront al risc causat pel llamp

SUA-9 Accessibilitat

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

Salubritat

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS

CTE DB HS Document Bàsic Salubritat

HS 1 Protecció enfront de la humitat

HS 2 Recollida i evacuació de residus

HS 3 Qualitat de l'aire interior

HS 4 Subministrament d'aigua

HS 5 Evacuació d'aigües

HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

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

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

Protecció enfront del soroll

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Protecció davant del soroll, HR

CTE DB HR Document Bàsic Protecció davant del soroll

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

Ley del ruido

Ley 37/2003 (BOE 276, 18.11.2003)

Zonificación acústica, objetivos de calidad y emisiones acústicas

RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007)

Llei de protecció contra la contaminació acústica

Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11.07.2002)

Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica

Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16.11.2009)

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

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

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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

HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

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

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

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

Sistemes estructurals

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexes C, D, E, F

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

NCSE-02 Norma de Construcción Sismorresistente. Parte general y edificación

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural

RD 1247/2008, de 18 de juliol (BOE 22/08/2008)

Instrucció d'Acer Estructural EAE

RD 751/2011 (BOE 23/6/2011)

El RD especifica que el seu àmbit d'aplicació és per a totes les estructures i elements d'acer estructural, tant d'edificació com d'enginyeria civil i que en obres d'edificació es pot fer servir indistintament aquesta Instrucció i el DB SE-A Acer del Codi Tècnic de l'Edificació.

NRE-AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges

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

Sistemes constructius

CTE DB HS 1 Protecció enfront de la humitat

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

CTE DB HR Protecció davant del soroll

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

CTE DB SE AE Accions en l'edificació

CTE DB SE F Fàbrica i altres

CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annex F

CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2

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

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

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

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

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

Sistema de condicionaments, instal·lacions i serveis

Instal·lacions d'ascensors

Requisitos esenciales de seguridad para la comercialización de ascensores y componentes de seguridad de ascensores

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

Reglamento de aparatos elevadores

O 30/6/66 (BOE: 26/7/66) correcció d'errades (BOE: 20/9/66) modificacions (BOE: 28/11/73; 12/11/75; 10/8/76; 13/3/81; 21/4/81; 25/11/81)

Reglamento de aparatos de elevación y su manutención. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) regulació de l'aplicació (DOGC: 19/1/87) modificacions (DOGC: 7/2/90). Derogat pel RD 1314/1997, excepte els articles 10, 11, 12, 13, 14, 15, 19 i 23.

Instrucción Técnica Complementaria AEM 1 "Ascensores" del Reglamento de aparatos de elevación y manutención,

RD 88/2013 (BOE 22/2/2013)

Prescripciones Técnicas no previstas a la ITC-MIE-AEM-1 del Reglamento de Aparatos de Elevación y Manutención

Resolución 27/04/92 (BOE: 15/05/92)

Condiciones técnicas mínimas exigibles a los ascensores y normas para realizar las inspecciones periódicas

O. 31/03/81 (BOE: 20/04/81)

Se autoriza la instalación de ascensores sin cuarto de máquinas

Resolución 3/4/97 (BOE: 23/4/97) correcció d'errors (BOE: 23/5/97)

Se autoriza la instalación de ascensores con máquinas en foso

Resolución 10/09/98 (BOE: 25/9/98)

Prescripciones para el incremento de la seguridad del parque de ascensores existentes

RD 57/2005 (BOE: 4/2/2005)

Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines

RD 1644/08 de 10 d'octubre (BOE 11.10.08)

Aplicació per entitats d'inspecció i control de condicions tècniques de seguretat i inspecció periòdica

Resolució 22/06/87 (DOGC 20/07/87)

Plataformes elevadores verticales per a ús de persones amb mobilitat reduïda.

Instrucció 6/2006

Aplicació a Catalunya del Reial Decret 88/2013, de 8 de febrer, pel qual s'aprova la Instrucció tècnica complementària AEM 1 "Ascensores" del Reglament d'aparells d'elevació i manutenció, aprovat pel RD 2291/1985, de 8 de novembre

Ordre EMO/254/2013 (DOGC 23/10/2013)

Instal·lacions de recollida i evacuació de residus

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus

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

Instal·lacions d'aigua

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua

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

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

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

Criterios sanitarios del agua de consumo humano

RD 140/2003 (BOE 21/02/2003) i RD 314/2016 (BOE 30/7/2016)

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries

RD 2060/2008 (BOE 05/02/2009)

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

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

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

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

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

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

Instal·lacions d'evacuació

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües

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

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

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

Instal·lacions de protecció contra el radó

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó

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

Instal·lacions tèrmiques

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors correccions d'errades i modificacions

Requisitos de diseño ecológico aplicables als productes relacionados con la energia

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

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

RD 865/2003 (BOE 18/07/2003)

Reglamento de equipos a presión. Instrucciones técnicas complementarias

RD 2060/2008 (BOE: 05/02/2009)

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

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

Instal·lacions de ventilació

CTE DB HS 3 Calidad del aire interior

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

RITE Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios

RD 1027/2008 (BOE: 29/8/2007 i les seves correccions d'errades (BOE 28/2/2008)

CTE DB SI 3.7 Control de humos

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de combustibles

Gas natural i GLP

Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias.

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

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

ITC-ICG 07 Instalaciones receptoras de combustibles gaseosos

RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006)

Reglamento general del servicio público de gases combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) modificació (BOE: 21/5/75; 20/2/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Reglamento de redes y acometidas de combustibles gaseosos e instrucciones

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) modificació (BOE: 8/11/83; 23/7/84), derogat en tot allò que contradiguin o s'oposin al que es disposa al "Reglamento técnico de distribución y utilización de combustibles gaseosos y sus instrucciones técnicas complementarias", aprovat pel RD 919/2006

Gas-oil

Instrucción Técnica Complementaria MI-IP-03 "Instalaciones Petrolíferas para uso propio"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999)

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglamento electrotécnico para baja tensión. Instrucciones Técnicas Complementarias

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Instrucción Técnica complementaria (ITC) BT 52 “Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos”, del Reglamento electrotécnico de baja tensión, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014)

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000). Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglamento de condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias, ITC-LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008).

Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014)

Normas sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Conexión a red de instalaciones de producción de energía eléctrica de pequeña potencia

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011)

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

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

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

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

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

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

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

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

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

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condiciones de las instalaciones d'il·luminació

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

CTE DB SUA-4 Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada

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

REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència

RD 842/2002 (BOE 18/09/02)

Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenament per a la protecció del medi nocturn

Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves modificació

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación

RD Ley 1/98 de 27 de febrero (BOE: 28/02/98); modificació Ley 10/2005 (BOE 15/06/2005); modificació Ley 38/99 (BOE 6/11/99).

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

RD 346/2011 (BOE 1/04/2011)

Orden CTE/1296/2003, por la que se desarrolla el reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de las edificaciones, aprobado por el RD 346/2011

ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011)

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

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

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios

RD 513/2017 (BOE 12/6/2017)

Normas de procedimiento y desarrollo del RD 1942/93 y es revisa el Anejo y sus apéndices

O 16.04.98 (BOE: 20.04.98)

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

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

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

RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004)

Instal·lacions de protecció al llamp

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

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

Certificació energètica dels edificis

Procedimiento Básico para la certificación energética de los edificios

Real Decreto 235/2013 (BOE 13/4/2013)

Control de qualitat

Marc general

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

EHE-08 Instrucción de hormigón estructural. Capítulo 8. Control

RD 1247/2008 , de 18 de julio (BOE 22/08/2008)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) correcció d'errades (DOGC: 24/2/89) desplegament (DOGC: 24/2/89, 11/10/89, 22/6/92 i 12/9/94)

Normatives de productes, equips i sistemes

Disposiciones para la libre circulación de los productos de construcción

RD 1630/1992, de 29 de desembre, de transposició de la Directiva 89/106/CEE, modificat pel RD 1329/1995.

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

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

Actualización de las fichas de autorización de uso de sistemas de forjados

R 30/1/1997 (BOE: 6/3/97). *Sempre que no hagin de disposar de marcatge CE, segons estableix l'EHE-08.*

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

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

RC-16 Instrucción para la recepción de cementos

RD 256/2016 (BOE: 25/6/2016)

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

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

Gestió de residus de construcció i enderroc

Text refós de la Llei reguladora dels residus

Decret Legislatiu 1/2009, de 21 de juliol (DOGC 28/7/2009)

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

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

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010)

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

RD 2010/2018, del 6 d'abril (BOE 16/4/2018)

Operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos

O MAM/304/2002, de 8 febrer (BOE 16/3/2002)

Residuos y suelos contaminados

Llei 22/2011 , de 28 de juliol (BOE 29/7/2011)

Llibre de l'edifici

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99); Modificació: Llei 52/2002,(BOE 31/12/02); Modificació pels Pressupostos generals de l'estat per a l'any 2003. art. 105

Código Técnico de la Edificación, CTE

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

Llibre de l'edifici per edificis d'habitatge

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

AM. AMIDAMENTS

AMIDAMENTS NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut
	OBRA D'EDIFICACIÓ		
O.1	ENDERROC		
O.1.1	m².Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells d'acer, alumini, fusta, PVC o similar, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta. Fins i tot p/p de retirada prèvia de les instal·lacions elèctriques existents, estructura suport, cercols, entornpeus i altres components; neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	180,55	m²
O.1.2	m². Demolició d'envà de plaques de guix laminat (dues plaques per cara) instal·lades sobre una estructura doble sense travar, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.	51,60	m²
O.1.3	m².Demolició de fals sostre enregistable de plaques d'Heracklit, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats. Es conservaran les peces en millor estat per a la seva posterior recol·locació. (O.4.11).	175,09	m²
O.1.4	m.Desmuntatge de sòcol de menys de 50 cm d'altura format per peces metàl·liques situades a la part inferior del parament vertical, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	35,00	m
O.1.5	1 conj. Desmuntatge de mobiliari de laboratori amb mitjans manuals i trasllat dels elements que estiguin en bon estat al magatzem del PCB (soterrani clúster II). La resta d'elements que no s'aprofitin es llençaran i caldrà gestionar el residu.	1,00	conj
	SUBTOTAL O.1 ENDERROC		
O.2	TANCAMENTS I DIVISÒRIES		
O.2.1	m².Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/417 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.. Compartimentació vertical que separa Sala Reunions de Taper PCB.	38,67	m²
O.2.2	m². Subministrament i instal·lació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul D,de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, formada per vidre en la seva totalitat amb vidre doble 6+6/60-68/6+6. Modulació estàndard de 1.200 mm. Gruix total de 90 mm. Format per estructura perimetral d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini, qualitat segons norma EN 10.142-A1:1994 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vists amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Roda peu i coronació embeguts formant la partició amb una escletxa amb el terra i el sostre de 13 mm.Vidres de 6+6 mm amb butiral units per una junta solapada o enrasada de polimetacrilat de metil PMMA o de cinta a doble cara. Espai lliure entre vidres de 55-65 mm segons gruix dels mateixos. Desmuntabilitat dels vidres independent de l'estructura per facilitar la col·locació dels ribets perimetrals per ambdues cares. Aïllament acústic de 46 dB per 2 vidres de 6+6, segons norma UNE 74040. Reinstal·lació i intercanviabilitat del 100% dels mòduls. Sistema d'assegurament de la qualitat EN ISO 9001: 2000 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat pel distribuïdor homologat pel fabricant.	5,08	m²
	SUBTOTAL O.2 TANCAMENTS I DIVISÒRIES		
O.3	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES		
O.3.1	ut.Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G,de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de porta de doble vidre de 1200 x 2100 x 90 mm amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de 994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5., qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vists amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de gruix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de gruix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desencavament de la mateixa en cas d'emergència.	1,00	ut

AMIDAMENTS NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut
O.3.2	ut.Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G,de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de <u>porta de doble vidre de 928 x 2100 x 90 mm</u> amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de 994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5,, qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vistos amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de gruix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de gruix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desenclavament de la mateixa en cas d'emergència.	1,00	ut
	SUBTOTAL O.3 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES		
O.4	REVESTIMENTS		
O.4.1	m². Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.	260,00	m²
O.4.2	m². Pintat de portes i mampares existents i que es mantenen amb esmalt a l'aigua.	15,45	m²
O.4.3	m². Pintat de tubs de PVC resultants de les noves instal·lacions i altres elements de les instal·lacions que es vulguin integrar al sostre i parets amb pintura plàstica.	10,00	m²
O.4.4	m².Aplicació amb pistola de tres mans de pintura plàstica color a determinar per la D.F, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de plaques de cel ras registrables tipus Heracklit, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars i la preparació prèvia de les omegues vistes que sustenten el cel ras amb tot terreny per tal de que la pintura plàstica quedi perfectament adherida al ser aplicada. Color RAL 9002.	63,41	m²
O.4.5	m². Folrat de paviment existent amb parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial moderat, classe 31(UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5.4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm.S'inclouran pletines portes, sòcol perimetral acabat alumini anoditzat i tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació.	175,09	m²
O.4.6	m². Nou cel ras de plaques de guix laminat acústic.Cel ras continu de plaques de guix laminat transformades amb perforació tipus ordenada ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica C segons la norma UNE-EN ISO 11654, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.	39,30	m²
O.4.7	m². Formació de calaix 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.	64,12	m²
O.4.8	ut.Plaques registrables de 60 x 60 cm guix laminat acústic. Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654 , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.	27,90	ut
O.4.9	m².Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic A "KNAUF", de 600x1200 mm i 25 mm de gruix, acabat Graphite, resistència tèrmica 0,313 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge.	63,41	
	SUBTOTAL O.4 REVESTIMENTS		
O.5	ALTRES		
O.5.1	conj. Subministrament i muntatge de baranes laterals de OSB 3 "onduline" segons detall plànol.	1,00	conj.
O.5.2	conj. Formació de moble multifuncional per vendings, font d'aigua,residus... segons detall projecte amb tauler OSB de flocs orientats, per utilització en ambient humit OSB 3 "ONDULINE", vores cairejades de 12mm. d'espessor, col·locat amb fixacions mecàniques. Mides aprox.moble vendings+ microones: 8,00x 0,84x3,00 (llarg x fons x alt) i cortiner sobre cabina insonoritzada i porta (2,52x0,84x0,77). S'incorporaran els prestages segons model.	1,00	conj.
O.5.3	m.Canal de reixeta de 200X100mm. Canal metàl·lica de reixeta 200x100 mm, en execució vista sota fals sostre, inclosa la suportació, unions i accessoris, per a la col·locació de plantes.	31,28	m

AMIDAMENTS NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut
O.5.4	ut. Plantes artificials Garden Center Bordas Gava, S.L (arbusto lúpulo artificial penjant 70 cm 2 ut; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut.;Hoya penjant artificial 90 cm 4 ut; Mimosa artificial penjant 80 cm 4 ut; Philondendron artificial penjant 90 cm 2 ut; Arbust lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut.; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut; Ficus pumila penjant artificial 80 cm 2 ut. Arbust Bayas boj. penjant artificial 75 cm 2 ut; Arbust Lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut; Grass artificial 50 cm amb test 4 ut; Falgera artificial en test de plàstic 25 cm 4 ut; Bambú penjant artificial 75 cm 4 ut; Philondendron artificial penjant 90 cm 6 ut. Gravilla triturada granet rosa fi 2/7 20 kg. Grava volcànica 7/15 25 L.	70,00	ut
O.5.5	m. Formació de barra tipus bar amb estructura metàl·lica de tub quadrat acabat lacat per suportació sobre. El sobre de la barra serà d'OSB mateixescaracterístiques que els taulells fixats en paret amb costats cantejats i per a utilització en ambient humit.	17,04	m
O.5.6	m2.Taulells d'OSB fixat en paret perimetral existent per fixació elements decoratius per a utilització en ambient humit.	20,00	m2
O.5.7	m2. Vinil pissarra vileda negre sobre taulell d'OSB instal·lat en parets perimetrals.	20,00	m2
O.5.8	ut.Taules de mides totals 750x700x700, fabricades amb estructura de tub de 40x40, formant base quadrada	18,00	ut
O.5.9	ut. Cabina insonoritzada Framery O Standard Package o equivalent.	1,00	ut
O.5.10	ut. Cadira The Masie KERI. Alumini. Cadira menjador. Color verd pi.	36,00	ut
O.5.11	ut. Tamboret The Masie KERI . Alumini. Color verd pi.	8,00	ut
O.5.12	ut. Cadires sala reunions The Masie. Silla oficina MARKET. Gris clar.	30,00	ut
O.5.13	ut. Moble baix per pantalla projecció The Masie de MDF roure dues portes CLYDE.	1,00	ut
O.5.14	p.a. Senyalística evacuació incendis homologada.	1,00	p.a
O.5.15	m. Realització de regates per pas cablejat bases endolls i punts xarxa sobre paviment existent i subministrament i instal·lació de canal portamecanismes de PVC 160X55 mm i 2 compartiments.	0,00	m
O.5.16	m².Revestiment de pissarra tipus "vileda negre" de parament vertical amb el suport necessari per garantir la seva completa planitud i funcionalitat.	18,00	m²
O.5.17	m².Làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0.55 mm de gruix i 350 g/m2 de massa superficial. AIKIN de VESCOM o similar.	10,00	m²
O.5.18	m.Subministrament i col·locació de perfil d'alumini en U per formació límit pissarra vileda i recolzament material.	9,00	m
O.5.19	m².Subministrament i instal·lació de cortines opacants tipus screen en finestres de sales de reunions existents.Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriment de PVC de 2 m d'amplària i 3,35 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini.	17,00	m²
O.5.20	m².Subministrament i muntatge de vinil a l'àcid per a mampares de vidre.	23,31	m²
O.5.21	p.a. Realització de forats per a les instal·lacions i subministrament i muntatge de reixa per encastar en dintell porta exterior per extracció-impulsió.	1,00	p.a
O.5.22	ut. Lluna de vidre doble climalit mides 515x625 mm per substituir vidre perforat per canal instal·lacions en façana.	1,00	ut
O.5.23	m². Subministrament i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament. Inclús cairejat perimetral, i massilla.Mida 5,00 m llargada x 1,00 m alçada situat sobre barra longitudinal entrada sala Taper	5,00	ut
O.5.24	ut. 6 unitats de microones SAVOID MSGE 2819I (o equivalent) de mides 43,9 cm ample x 25,80 cm alt x 33 cm fons.	6,00	ut
O.5.25	p.a. Ajudes passos instal·lacions.	1,00	p.a
	SUBTOTAL O.5 ALTRES		
O.6	IMPREVISTOS OBRA		
O.6.1	p.a. Partida alçada d'imprevistos d'obra	1,00	p.a
	SUBTOTAL O.6 IMPREVISTOS OBRA		

PR. PRESSUPOST

PRESSUPOST NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut	PREU ut	TOTAL
	OBRA D'EDIFICACIÓ				
O.1	ENDERROC				
O.1.1	m². Desmuntatge de mampara separadora cega formada per panells d'acer, alumini, fusta, PVC o similar, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta. Fins i tot p/p de retirada prèvia de les instal·lacions elèctriques existents, estructura suport, cercols, entornpeus i altres components; neteja, aplec, retirada i càrrega manual d'enderrocs sobre camió o contenidor.	180,55	m²	9,72 €	1.754,95 €
O.1.2	m². Demolició d'envà de plaques de guix laminat (dues plaques per cara) instal·lades sobre una estructura doble sense travar, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria.	51,60	m²	12,24 €	631,40 €
O.1.3	m². Demolició de fals sostre enregistable de plaques d'Heracklit, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou la demolició de l'estructura metàl·lica de subjecció, de les falses bigues i dels acabats. Es conservaran les peces en millor estat per a la seva posterior recol·locació. (O.4.11).	175,09	m²	7,23 €	1.265,06 €
O.1.4	m. Desmuntatge de sòcol de menys de 50 cm d'altura format per peces metàl·liques situades a la part inferior del parament vertical, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus. Fins i tot p/p de neteja, aplec, retirada i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.	35,00	m	6,31 €	220,75 €
O.1.5	1 conj. Desmuntatge de mobiliari de laboratori amb mitjans manuals i trasllat dels elements que estiguin en bon estat al magatzem del PCB (soterrani clúster II). La resta d'elements que no s'aprofitin es llençaran i caldrà gestionar el residu.	1,00	conj	1.020,60 €	1.020,60 €
	SUBTOTAL O.1 ENDERROC				4.892,76 €
O.2	TANCAMENTS I DIVISÒRIES				
O.2.1	m². Envà múltiple W112.es Silentboard "KNAUF" (12,5+12,5+50+12,5+12,5)/417 (50) LM - (4 Silentboard (DFR) BV), d'altres prestacions acústiques, de 100 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat Q2, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 50 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 417 mm entre si, amb disposició reforçada "H" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus Silentboard (DFR) BV en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva "KNAUF"; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic "KNAUF" i pasta de segellament Jointfiller 24H "KNAUF", cinta microperforada de paper "KNAUF". El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.. Compartimentació vertical que separa Sala Reunions de Taper PCB.	38,67	m²	194,77 €	7.532,41 €
O.2.2	m². Subministrament i instal·lació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul D, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, formada per vidre en la seva totalitat amb vidre doble 6+6/60-68/6+6. Modulació estàndard de 1.200 mm. Gruix total de 90 mm. Format per estructura perimetral d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini, qualitat segons norma EN 10.142-A1:1994 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vistos amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Roda peu i coronació embeguts formant la partició amb una esclatxa amb el terra i el sostre de 13 mm. Vidres de 6+6 mm amb butiral units per una junta solapada o enrasada de polimetacrilat de metil PMMA o de cinta a doble cara. Espai lliure entre vidres de 55-65 mm segons gruix dels mateixos. Desmuntabilitat dels vidres independent de l'estructura per facilitar la col·locació dels ribets perimetrals per ambdues cares. Aïllament acústic de 46 dB per 2 vidres de 6+6, segons norma UNE 74040. Reinstal·lació i intercanviabilitat del 100% dels mòduls. Sistema d'assegurament de la qualitat EN ISO 9001: 2000 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat pel distribuïdor homologat pel fabricant.	5,08	m²	162,00 €	823,28 €
	SUBTOTAL O.2 TANCAMENTS I DIVISÒRIES				8.355,69 €
O.3	TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES				
O.3.1	ut. Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de <u>porta de doble vidre de 1200 x 2100 x 90 mm</u> amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de 994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5,, qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vistos amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de gruix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de gruix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desenclavament de la mateixa en cas d'emergència.	1,00	ut	1.566,00 €	1.566,00 €
O.3.2	ut. Subministrament i col·locació de partició desmuntable LINE de perfil·leria oculta, mòdul G, de dynamobel o similar estètica i prestacions acústiques iguals o superiors, de <u>porta de doble vidre de 928 x 2100 x 90 mm</u> amb muntants fins a sostre. Modulació estàndard de 994 mm de forat entre roda peus. Gruix total de 90 mm. Format per una estructura d'acer galvanitzat Sendzimir i marcs d'alumini 6063-T5,, qualitat segons norma EN 10.346:2009 (DX51D+Z). Elements metàl·lics vistos amb tractament previ de desengreixat i aplicació de pols polièster o epòxid, polimeritzat en forn a 200°C, amb un gruix de capa de pintura de 50/90 micres i toleràncies en color segons DIN 5033. Fulla de porta terra/sostre de dos vidres templats de 6 mm i 8 mm de gruix emmarcats per perfils d'alumini pintats de dimensions 928 mm d'amplada i 90 mm de gruix. Ferratge tipus maneta Tesa o Hoppe o altre equivalent amb pany amb clau. Reinstal·lació i intercanviabilitat dels mòduls. Sistema de gestió de la qualitat ISO 9001:2008 certificat per LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE. Tots els elements necessaris inclosos per a la seva instal·lació. Subministrat i instal·lat per un distribuïdor homologat pel fabricant. Una de les portes haurà de disposar de tanca amb connexió elèctrica a central d'incendis per tal de que es pugui permetre el desenclavament de la mateixa en cas d'emergència.	1,00	ut	1.366,20 €	1.366,20 €
	SUBTOTAL O.3 TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES				2.932,20 €
O.4	REVESTIMENTS				
O.4.1	m². Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.	260,00	m²	7,00 €	1.820,00 €
O.4.2	m². Pintat de portes i mampares existents i que es mantenen amb esmalt a l'aigua.	15,45	m²	13,00 €	200,85 €
O.4.3	m². Pintat de tubs de PVC resultants de les noves instal·lacions i altres elements de les instal·lacions que es vulguin integrar al sostre i parets amb pintura plàstica.	10,00	m²	5,00 €	50,00 €

PRESSUPOST NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut	PREU ut	TOTAL
O.4.4	m². Aplicació amb pistola de tres mans de pintura plàstica color a determinar per la D.F, acabat mat, textura llisa, la primera mà diluïda amb un 20% d'aigua i la següent sense diluir, (rendiment: 0,08 l/m² cada mà); prèvia aplicació d'una mà d'emprimació a base de copolímers acrílics en suspensió aquosa, sobre parament interior de plaques de cel ras registrables tipus Heracklit, horitzontal, fins a 3 m d'altura. El preu inclou la protecció dels elements de l'entorn que puguin veure's afectats durant els treballs i la resolució de punts singulars i la preparació prèvia de les omegues vistes que sustenten el cel ras amb tot terreny per tal de que la pintura plàstica quedi perfectament adherida al ser aplicada. Color RAL 9002.	63,41	m²	14,00 €	887,74 €
O.4.5	m². Folrat de paviment existent amb parquet flotant amb posts multicapa sintètics per a ús comercial moderat, classe 31(UNE-EN 13329), de 1190 a 1800 mm de llargària, de 120 a 180 mm d'amplària, 5.4 mm de gruix, amb base de tauler de fibres d'alta densitat, amb unió a pressió, col·locat sobre làmina de polietilè expandit de 3 mm. S'inclouran pletines portes, sòcol perimetral acabat alumini anoditzat i tots els elements necessaris per a la seva correcta col·locació.	175,09	m²	45,00 €	7.879,05 €
O.4.6	m². Nou cel ras de plaques de guix laminat acústic. Cel ras continu de plaques de guix laminat transformades amb perforació tipus ordenada ocupant tota la superfície de 12,5 de gruix i classe d'absorció acústica C segons la norma UNE-EN ISO 11654, entramat d'acer galvanitzat format per perfils principals col·locats cada 1000 mm i perfils secundaris col·locats cada 600 mm fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.	39,30	m²	40,44 €	1.589,10 €
O.4.7	m². Formació de calaix 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.	64,12	m²	43,68 €	2.800,45 €
O.4.8	ut. Plaques registrables de 60 x 60 cm guix laminat acústic. Cel ras registrable de plaques de guix laminat acabat amb perforacions a tota la superfície, 600x 600 mm i 12,5 mm de gruix amb classe d'absorció acústica C segons la UNE-EN ISO 11654, sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat ocult format per perfils principals amb forma de T invertida de 24 mm de base col·locats cada 0,6 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, amb perfils secundaris col·locats, per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim.	27,90	ut	35,60 €	993,15 €
O.4.9	m². Fals sostre registrable suspès, situat a una altura menor de 4 m. Sistema Fibralth "KNAUF", constituït per: ESTRUCTURA: perfil·leria vista, d'acer galvanitzat, color blanc, amb sola de 24 mm d'amplària, comprenent perfils primaris i secundaris; PANEL·LS: panells lleugers de llana de fusta, gamma Organic, model Organic A "KNAUF", de 600x1200 mm i 25 mm de gruix, acabat Graphite, resistència tèrmica 0,313 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,08 W/(mK). Inclús perfils angulars, fixacions per a l'ancoratge dels perfils, cargols per a la fixació dels panells i accessoris de muntatge.	63,41		56,46 €	3.580,28 €
	SUBTOTAL O.4 REVESTIMENTS				19.800,63 €
O.5	ALTRES				
O.5.1	conj. Subministrant i muntatge de baranes laterals de OSB 3 "onduline" segons detall plànol.	1,00	conj.	691,20 €	691,20 €
O.5.2	conj. Formació de moble multifuncional per vendings, font d'aigua, residus... segons detall projecte amb tauler OSB de flocs orientats, per utilització en ambient humit OSB 3 "ONDULINE", vores cairejades de 12mm. d'espessor, col·locat amb fixacions mecàniques. Mides aprox. moble vendings+ microones: 8,00x 0,84x3,00 (llarg x fons x alt) i cortiner sobre cabina insonoritzada i porta (2,52x0,84x0,77). S'incorporaran els prestages segons model.	1,00	conj.	5.022,00 €	5.022,00 €
O.5.3	m. Canal de reixeta de 200X100mm. Canal metàl·lica de reixeta 200x100 mm, en execució vista sota fals sostre, inclosa la suportació, unions i accessoris, per a la col·locació de plantes.	31,28	m	17,28 €	540,52 €
O.5.4	ut. Plantes artificials Garden Center Bordas Gava, S.L (arbusto lúpulo artificial penjant 70 cm 2 ut; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut.; Hoya penjant artificial 90 cm 4 ut; Mimosa artificial penjant 80 cm 4 ut; Philodendron artificial penjant 90 cm 2 ut; Arbust lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut.; ficus pumila penjant artificial 80 cm 2ut; Rhipsalis artificial 90 cm 2 ut; Ficus pumila penjant artificial 80 cm 2 ut. Arbust Bayas boj. penjant artificial 75 cm 2 ut; Arbust Lúpul artificial penjant 70 cm 4 ut; Grass artificial 50 cm amb test 4 ut; Falgera artificial en test de plàstic 25 cm 4 ut; Bambú penjant artificial 75 cm 4 ut; Philodendron artificial penjant 90 cm 6 ut. Gravilla triturada granet rosa fi 2/7 20 kg. Grava volcànica 7/15 25 L.	70,00	ut	5,00 €	350,00 €
O.5.5	m. Formació de barra tipus bar amb estructura metàl·lica de tub quadrat acabat lacat per suportació sobre. El sobre de la barra serà d'OSB mateixes característiques que els taulells fixats en paret amb costats cantejats i per a utilització en ambient humit.	17,04	m	150,00 €	2.556,00 €
O.5.6	m². Taulells d'OSB fixat en paret perimetral existent per fixació elements decoratius per a utilització en ambient humit.	20,00	m²	16,29 €	325,73 €
O.5.7	m². Vinil pissarra vileda negre sobre taulell d'OSB instal·lat en parets perimetrals.	20,00	m²	10,80 €	216,00 €
O.5.8	ut. Taules de mides totals 750x700x700, fabricades amb estructura de tub de 40x40, formant base quadrada	18,00	ut	205,20 €	3.693,60 €
O.5.9	ut. Cabina insonoritzada Framery O Standard Package o equivalent.	1,00	ut	6.549,05 €	6.549,05 €
O.5.10	ut. Cadira The Masie KERI. Alumini. Cadira menjador. Color verd pi.	36,00	ut	92,91 €	3.344,64 €
O.5.11	ut. Tamboret The Masie KERI. Alumini. Color verd pi.	8,00	ut	128,32 €	1.026,53 €
O.5.12	ut. Cadires sala reunions The Masie. Silla oficina MARKET. Gris clar.	30,00	ut	55,73 €	1.671,79 €
O.5.13	ut. Moble baix per pantalla projecció The Masie de MDF roure dues portes CLYDE.	1,00	ut	270,00 €	270,00 €
O.5.14	p.a. Senyalística evacuació incendis homologada.	1,00	p.a	120,96 €	120,96 €
O.5.15	m. Realització de regates per pas cablejat bases endolls i punts xarxa sobre paviment existent i subministrant i instal·lació de canal portamecanismes de PVC 160X55 mm i 2 compartiments.	0,00	m	48,60 €	- €
O.5.16	m². Revestiment de pissarra tipus "vileda negre" de parament vertical amb el suport necessari per garantir la seva completa planitud i funcionalitat.	18,00	m²	34,02 €	612,36 €
O.5.17	m². Làmina vinílica reforçada amb suport de cotó de 0.55 mm de gruix i 350 g/m² de massa superficial. AIKIN de VESCOM o similar.	10,00	m²	22,38 €	223,78 €
O.5.18	m. Subministrant i col·locació de perfil d'alumini en U per formació límit pissarra vileda i recolzament material.	9,00	m	24,30 €	218,70 €
O.5.19	m². Subministrant i instal·lació de cortines opacants tipus screen en finestres de sales de reunions existents. Cortina de teixit de fibra de vidre i recobriments de PVC de 2 m d'amplària i 3,35 m d'alçària, amb sistema d'accionament elèctric i guia d'alumini.	17,00	m²	90,20 €	1.533,43 €
O.5.20	m². Subministrant i muntatge de vinil a l'àcid per a mampares de vidre.	23,31	m²	14,58 €	339,86 €
O.5.21	p.a. Realització de forats per a les instal·lacions i subministrant i muntatge de reixa per encastar en dintell porta exterior per extracció-impulsió.	1,00	p.a	270,00 €	270,00 €
O.5.22	ut. Lluna de vidre doble climallit mides 515x625 mm per substituir vidre perforat per canal instal·lacions en façana.	1,00	ut	135,00 €	135,00 €
O.5.23	m². Subministrant i col·locació de mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, amb pintura de protecció, color plata, per la seva cara posterior, fixat amb massilla al parament. Inclús cairejat perimetral, i massilla. Mida 5,00 m llargada x 1,00 m alçada situat sobre barra longitudinal entrada sala Taper	5,00	ut	59,92 €	299,59 €
O.5.24	ut. 6 unitats de microones SAVOID MSGE 2819I (o equivalent) de mides 43,9 cm ample x 25,80 cm alt x 33 cm fons.	6,00	ut	87,64 €	525,84 €

PRESSUPOST NOVA SALA REUNIONS + TAPER PCB TRPB

	DESCRIPCIÓ	MEDICIÓ	ut	PREU ut	TOTAL
O.5.25	p.a. Ajudes passos instal·lacions.	1,00	p.a	810,00 €	810,00 €
	SUBTOTAL O.5 ALTRES				31.346,56 €
O.6	IMPREVISTOS OBRA				
O.6.1	p.a. Partida alçada d'imprevistos d'obra	1,00	p.a	1.500,00 €	1.500,00 €
	SUBTOTAL O.6 IMPREVISTOS OBRA				1.500,00 €
	TOTAL P.E.M OBRA EDIFICACIÓ				65.895,64 €
	SEGURETAT I SALUT(2%)				1.317,91 €
	CONTROL QUALITAT (1%)				658,96 €
	DESPESES GENERALS (13%)				8.566,43 €
	BENEFICI INDUSTRIAL (6%)				3.953,74 €
	TOTAL P.E.C OBRA EDIFICACIÓ				80.392,68 €