

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU
DE REFORMA DE CONSULTES I ZONES DE
TREBALL D'HEMOFÍLIA
A L'HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA

Hospital Universitari Vall d'Hebron

Pg. Vall d'Hebron, 119-129

08035-Barcelona

DESTINATARI: Hospital Universitaria Vall d'Hebron (HUVH)

ARQUITECTA:

CAROLINA BELMONTE SOLER

JULIOL 2023

ÍNDEX

MEMÒRIA

IN ÍNDEX DE LA MEMÒRIA

DD DADES GENERALS

DD1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

DD2 AGENTS DEL PROJECTE

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

MD2 DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

MD3 REQUISITS A COMPLIR EN FUNCIÓ DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

MD4 DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI

MI MEMÒRIAINSTAL·LACIONS

MN NORMATIVA APLICABLE

PR. AMIDAMENT I PRESSUPOST

DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

01 SITUACIÓ PB (E.1/400)

02 SITUACIÓ P1 (E. 1/400)

03 ESTAT ACTUAL. PLANTA PB ZONA A (E. 1/50)

04 ESTAT ACTUAL. PLANTA PB ZONA B (E. 1/50)

05 ESTAT ACTUAL. PLANTA P1 (E. 1/50)

06 ENDERROC I OBRA NOVA. PB ZONA A (E. 1/50)

07 ENDERROC I OBRA NOVA. PB ZONA B (E. 1/50)

08 PROPOSTA. PLANTA. PB ZONA A (E. 1/50)

09 PROPOSTA. ALÇAT. PB ZONA A (E. 1/50)

10 PROPOSTA. PLANTA I ALÇAT. PB ZONA B (E. 1/50)

11 PROPOSTA I ACABATS. PLANTA. P1 (E. 1/50)

12 PROPOSTA. ACABATS. PB ZONA A (E. 1/50)

13 PROPOSTA. ACABATS. PB ZONA B (E. 1/50)

14 DETALL MOBILIARI .

15 CEL RAS. PB ZONA A (E. 1/50)

16 CEL RAS. PB ZONA B (E. 1/50)

17 INSTAL·LACIONS: AIGUA. PB ZONA A (E. 1/50)

- 18 INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT. PB ZONA A (E. 1/50)
- 19 INSTAL·LACIONS: AIGUA I SANEJAMENT. PB ZONA B (E. 1/50)
- 20 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. PB ZONA A (E. 1/50)
- 21 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. PB ZONA B (E. 1/50)
- 22 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. P1 (E. 1/50)
- 23 INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ. PB ZONA A (E. 1/50)
- 24 INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ. PB ZONA B (E. 1/50)
- 25 PREVENCIÓ INFECCIÓ NOSOCOMIAL PB (E. 1/150)

DOCUMENTS ANNEXOS

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE:

- ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT
- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ.
- REPORTATGE FOTOGRÀFIC
- PLEC DE CONDICIONS
- MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT
- FITXES DE PRODUCTES

MEMÒRIA

DD. DADES GENERALS

DD1 IDENTIFICACIÓ I OBJECTE DEL PROJECTE

- Títol del projecte: Reforma a Hospital de Traumatologia: Consultes i zones de treball d'Hemofília.
- L'objecte de l'encàrrec és fer les obres necessàries per reformar i actualitzar la zona.
- Situació: S'actua a part de la planta baixa i planta 1^a de l'Hospital de Traumatologia de l'Hospital Universitari Vall d'Hebron de Barcelona, al Passeig de la Vall d'Hebron 119-129 al municipi de Barcelona.

Direcció postal: 08035

Referència cadastral: 8267501DF2886G0001KD

DD2 AGENTS DEL PROJECTE

Promotor

L'encàrrec es fa per part de Direcció d'Infraestructures i Manteniment del Hospital Universitari Vall d'Hebron , concretament el responsable és Direcció de de Manteniment i Obres.

Adreça: Passeig del Vall d'Hebron 119-129 de Barcelona.

Arquitecta

L'autora del projecte és na Carolina Belmonte Soler, arquitecta amb número de col·legiada COAC 49268/1, amb N.I.F:

46.728.637-C amb domicili professional al c/ Entença 84 6è 1a de Barcelona; telèfon mòbil 629642792 i mail cbesperito@gmail.com.

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD1 INFORMACIÓ PRÈVIA: ANTECEDENTS I CONDICIONANTS DE PARTIDA

Descripció general de les premisses i condicionants de l'encàrrec

L'actuació es realitza en tres zones diferenciades, tenint com a premisa un pressupost mínim.

A la planta baixa de l'Hospital de Traumatologia es necessiten posar en ús 6 consultes (2 consultes hemofília, 2 consultes TAO i 2 consultes mèdiques).

S'actua en dues zones, que anomenem zona A i zona B.:

La zona A: on actualment s'ubiquen tres consultes i un passadís; i la zona B: on actualment hi ha dos consultes sense ús.

A la planta 1, s'ha d'adaptar l'espai de treball pel màxim de llocs de treball possibles.

Els treballs a realitzar bàsicament consisteixen a adaptar el mobiliari i les instal·lacions d'aquest despatx a les necessitats actuals.

Marc legal indicant que el projecte s'adequa a la normativa urbanística i edificació aplicable

El marc legal del projecte s'explica en el punt M.N. d'aquesta memòria.

Donat que la intervenció es tracta de la reforma interior d'una part de l'Hospital de Traumatologia, no es produeix cap variació ni de superfície construïda, ni de volum, ni d'alçada general de l'edifici; per tant, no afecta a cap paràmetre urbanístic.

Preexistències

Les actuacions afecten a tres espais diferenciats de l'hospital que pràcticament no modificaran el seu ús.

No es fa cap modificació en relació entre aquests espais i la resta de l'edifici.

2.2 DESCRIPCIÓ DE LES OBRES I MITJANS AUXILIARS.

La reforma consisteix bàsicament en reformar/adaptar aquestes tres zones als nous requeriments.

Abans de començar les obres, l'Hospital s'encarregarà de desplaçar la totalitat de mobiliari i maquinària que es reaprofitarà, així com de buscar un lloc pel seu emmagatzematge i posterior recol.locació.

El mobiliari no fixe que no s'aprofita, no està inclòs a l'obra.

Planta baixa

Zona A

En aquesta zona es canvia la distribució per poder ubicar dues consultes d'hemofília, una consulta TAO i una consulta mèdica. La consulta d'hemofília 1 es comunica internament amb una porta corredissa amb la consulta TAO, i la consulta Hemofília 2 es comunica igualment amb la consulta mèdica.

S'habiliten les quatre portes d'accés mantenint la seva ubicació i forat, per tal de no modificar els revestiments dels dos passadissos paral.lels existents.

L'accés a les dues consultes d'hemofília es farà a través de l'actual sala d'espera de traumatologia i l'accés a la consulta TAO i consulta mèdica, serà pel passadís oposat (actual accés a aquesta zona).

El paviment de la consulta TAO i la consulta mèdica s'haurà de recreixar amb formigó alleugerit, per tal d'igualar els nivells entre les quatre consultes.

A les dues portes de la consulta TAO i consulta mèdica que donen al passadís, es realitza una petita rampa per pujar aquest desnivell i poder anivellar les quatre consultes; i així permetre la comunicació interior amb les consultes d'hemofília.

Es mantindran el màxim de divisòries actuals, així com els seus revestiments.

S'enderroca la paret que tanca la consulta 57, per tal de donar l'espai a la nova consulta TAO i per encabir una estructura encastada tipus Krona per la comunicació entre consultes. El mateix es farà entre la consulta TAO i Hemofília 1.

També s'extrauran els mobles amb aigüera actuals i el calaix per on discorre el sanejament ocult. S'haurà de comprovar de quin material és, en cas de que aquest fos de fibrociment, s'haurà de realitzar segons el protocol de l'amiant.

Les noves divisions es contemplen amb envans de 120mm de construcció seca amb estructura interior d'acer galvanitzat muntants cada 40mm de 70mm d'amplària, doble placa de guix laminar resistent al foc de 12,5mm per banda fixades mecànicament, i

aïllament de llana mineral de roca a l'interior. Els nous envans pujaran fins al forjat, per tal d'acomplir els requeriments acústics necessaris per poder desenvolupar l'activitat adequadament, i mantenir la privacitat entre les diferents consultes i passadissos. Els envans es reforçaran a les zones on es preveu mobiliari penjat.

Els nous envans aniran amb acabat pintat blanc amb pintura plàstica a l'aigua, rentable, fungicida i bactericida amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Sobre els paraments existents, que no es modifiquen, es col·locaran adherits uns panells composite amb capes externes d'alumini i nucli mineral, tipus Kobert-IN-FR acabat satinat (Silk white) o equivalent de 4mm de gruix. També es col·locarà aquest acabat sobre les portes existents. La classificació de la reacció al foc d'aquest material Bs1, d0.

Com es desconeix el seu comportament amb el revestiment existent, es preveu fer una prova in-situ per determinar la seva perfecta compatibilitat, abans de la seva completa instal·lació.

Es preveu la col·locació de peces especials per les zones on s'uneixin els nous envans amb els existents.

Les portes corredisses entre consultes seran corredisses amb estructura tipus Krona encastada a envà. Aquestes seran de DM pintat.

Les manetes i ferratges seran d'acer inoxidable. Les portes es podran tancar amb pany i clau.

Es mantindran les mateixes portes existents que donen als passadissos i/o sala d'espera amb els seus ferratges. Aquestes també es revestiran per la seva cara interior amb el mateix material que els tancaments existents (Kobert-IN-FR).

Es col·loca un paviment vinílic tipus Tarkett o equivalent a sobre el paviment existent prèvia formació de capa de preparació del suport (paviment de terratzo existent) amb pasta allissadora tipus Mapei Ultraplan o equivalent.

La reacció al foc d'aquest paviment haurà de ser Cfl-s1.

Es es formarà una mitjacanya per remuntar el paviment a mode de sòcol, amb peça específica del mateix fabricant i perfil d'acabat perimetral.

Es col·locarà una peça de transició d'acer inoxidable als passos de porta que es trobin al perímetre de la zona d'actuació a la trobada amb el terratzo existent. Aquesta peça agafarà el gruix de la totalitat del pas de porta. En el cas de l'accés en rampa de les consultes mèdica i TAO, aquesta peça es col·locarà en pendent.

Es substitueix el fals sostre existent per un de nou, format per plaques registrables 60x60cm viníliques, subjectes amb perfil·leria vista penjada i subjecte al forjat. Aquests fals sostres es col·locaran a una alçada mínima de 250cm i es realitzaran els calaixos (cortiners) necessaris al perímetre de façana, per tal de no modificar les finestres existents, així com es col·locaran peces especials a les unions amb pilars o resta de fusteria.

La classificació de la reacció al foc d'aquest material Bs1, d0.

S'aprofitarà l'extracció de fals sostres per adaptar les instal·lacions existents.

Es mantenen les obertures i finestres de façana existent.

A les quatre consultes s'instal·larà un petit armari d'HPL amb porta amb pany i amb sobre d'acer inoxidable amb l'aigüera integrada de profunditat 25cm i aixeta amb maneta gerontològica, amb dotació d'aigua freda, aprofitant la ubicació de la instal·lació de sanejament existent. Segons especificacions de plànols de detall de mobiliari.

A sobre d'aquestes s'ubicaran uns prestatges del mateix HPL.

Cada aixeta estarà dotada d'un dispensador de sabó i de paper per assecar les mans que suministrarà l'hospital.

A la consulta Hemofília 2 es mantindrà en la mateixa ubicació l'aparell pneumàtic existent ja que connecta amb diferents plantes.

S'extreuran les canaletes d'electricitat existents. Es col·locaran noves canals a les zones on hi ha l'actual revestiment, i a les noves divisions s'encastaran les instal·lacions.

Es substituiran les luminàries i els difussors de l'aire condicionat, tal com s'especifica a la memòria d'instal·lacions.

Respecte els detectors de fums es mantenen els existents. S'hauran d'extreure i recol·locar. Les llums d'emergència seran noves i s'ubicaran al fals sostre davant de les portes.

Planta baixa

Zona B

Les dues consultes existents mantenen la seva actual ubicació, encara que la Consulta Mèdica 1 s'amplia ja que s'apropia de part de l'antic passadís fins arribar a façana, per tal de tenir llum natural. L'accés a les dues consultes es realitzarà a través del passadís-sala d'espera existent, anul·lant l'actual accés a aquests espais (per la part interior).

Es mantindran les divisòries actuals, així com els seus revestiments, a excepció de la paret que separa actualment la consulta i el passadís interior, que s'enderrocarà i s'aixecarà un nou envà per tancar el passadís i ampliar la consulta. També es tancarà l'accés actual a la consulta TAO 2 des del passadís interior.

S'extreurà el mobiliari fixe existent, incloent el moble i aigüera de la consulta TAO2.

Les parts que s'aixequen noves es contemplen amb envans de 120mm de construcció seca amb estructura interior d'acer galvanitzat muntants cada 40mm de 70mm d'amplària, doble placa de guix laminar resistent al foc de 12,5mm per banda fixades mecànicament, i aïllament de llana mineral de roca a l'interior. Els nous envans pujaran fins al forjat, per tal d'acomplir els requeriments acústics necessaris per poder desenvolupar l'activitat adequadament, i mantenir la privacitat entre les diferents consultes i passadissos. Els envans es reforçaran a les zones on es preveu mobiliari penjat.

Els nous envans aniran amb acabat pintat blanc amb pintura plàstica a l'aigua, rentable, fungicida i bactericida amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat.

Sobre els paraments existents, que no es modifiquen, es col·locaran adherits uns panells composite amb capes externes d'alumini i nucli mineral, tipus Kobert-IN-FR acabat satinat (Silk white) o equivalent de 4mm de gruix. La classificació de la reacció al foc d'aquest material Bs1, d0.

Com es desconeix el seu comportament amb el revestiment existent, es preveu fer una prova in-situ per determinar la seva perfecta compatibilitat, abans de la seva completa instal·lació.

Es preveu la col·locació de peces especials per les zones on s'uneixin els nous envans amb el revestiment existent, així com a les zones malmeses del perímetre de les finestres.

Es mantindran les mateixes portes existents que donen al passadís de sala d'espera amb els seus ferratges. Aquestes també es revestiran per la seva cara interior amb el mateix material que els tancaments existents (Kobert-IN-FR).

Es col·loca un paviment vinílic tipus Tarkett o equivalent a sobre el paviment existent prèvia formació de capa de preparació del suport (paviment de terratzo existrent) amb pasta allissadora tipus Mapei Ultraplan o equivalent. Es col·locarà una peça de mitjacanya al perímetre de les consultes i es col·locarà peça de remat a les parets noves que van pintades.

Es col·locarà una peça de transició d'acer inoxidable als passos de porta que es trobin al perímetre de la zona d'actuació a la trobada amb el terratzo existent. Aquesta peça agafarà el gruix de la totalitat del pas de porta.

Es substitueix el fals sostre existent per un de nou, format per plaques registrables 60x60cm viníliques, subjectes amb perfil·leria vista penjada i subjecte al forjat. Aquests fals sostres es col·locaran a una alçada mínima de 250cm i es realitzaran els calaixos (cortiners) necessaris al perímetre de façana, per tal de no modificar les finestres existents, així com es col·locaran peces especials a les unions amb pilars o resta de fusteria.

La classificació de la reacció al foc d'aquest material Bs1, d0.

S'aprofitarà l'extracció de fals sostres per adaptar les instal·lacions existents.

Tant a la consulta mèdica 2 i a la consulta TAO2 s'instal·laran uns armaris d'HPL amb porta i amb sobre d'HPL amb l'aigüera d'hacer inoxidable integrada de profunditat 25cm i aixeta amb maneta gerontològica, amb dotació d'aigua freda. A la part superior s'ubicaran uns prestatges del mateix HPL.

En el cas de la consulta TAO2 s'aprofitarà la ubicació de la instal·lació de sanejament existent. En canvi a la consulta mèdica, es realitzarà un calaix per la zona del bany que llinda amb aquesta estança, per poder connectar-se al desaigua existent d'aquest.

Cada aixeta estarà dotada d'un dispensador de sabó i de paper per assecar les mans (aquest material serà suministat per l'Hospital sino es pot reaprofitar).

Segons especificacions de plànols detall de mobiliari.

Es col·locaran uns screens interiors per tal de controlar l'entrada de la llum exterior.

El quadre elèctric es mantindrà encastat a la mateixa ubicació substituint les portes actuals per noves portes Rf revestides igual que les parets existents, per tal d'adaptar-lo a normativa.

S'extreuran les canaletes d'electricitat existents. Es col·locaran noves canals a les zones on hi ha l'actual revestiment, i a les noves divisions s'encastaran les instal·lacions.

Es substituiran les luminàries i els difussors de l'aire condicionat, tal com s'especifica a la memòria d'instal·lacions.

Respecte els detectors de fums es mantenen els existents. S'hauran d'extreure i recol·locar. Les llums d'emergència seran noves i s'ubicaran al fals sostre davant de les portes.

Planta 1a

En aquesta zona únicament es canvia la distribució interior de l'espai de treball, on s'ubicaran 5 llocs de treball.

Es manté el revestiment de les parets, el fals sostre, il·luminació i no es modifica el paviment. Per tal d'adaptar-se a la nova distribució, s'haurà de modificar la distribució de la instal·lació elèctrica actual i de telecomunicacions. La instal·lació serà vista ja que no es modifiquen els revestiments actuals.

La porta es mantindrà i es podrà tancar amb pany i clau.

Es mantenen les obertures i finestres de façana existent.

Es col·locaran uns screens interiors per tal de controlar l'entrada de la llum exterior.

Es col·locaran uns vinils translúcids a la part inferior dels vidres fixes que donen a les escales.

A la sala de treball s'instal·laran dos taulells tallats a mida de contralaminat de fusta i revestit d'Hpl, un ancorat a les parets perimetrals amb un mòdul de prestatge inferior a mode de recolzament, i un altre amb potes. Segons especificacions de plànols de detall de mobiliari.

S'adequaran les canaletes d'electricitat existents i es col·locaran de noves, tal com s'especifica a la memòria i plànols d'instal·lacions.

Es mantindrà la il·luminació, climatització i sistemes antiincendis existents actualment.

General:

Totes les obres es realitzaran acomplint normativa.

Les obres detallades les trobem en el punt MD4 d'aquesta memòria.

Pel projecte que ens ocupa podrien ser necessaris alguns mitjans auxiliars com una bastida mòbil donada l'alçada dels forjats d'aquestes zones.

En relació de la **prevenció d'infecció nosocomials relacionada a les obres**, s'han pres diferents mesures tenint en compte que ens trobem en una intervenció classe IV (actuació tipus D de risc mitjà segons el tipus d'obra i usuaris):

Classe IV	1. Obtenir el permís de medicina preventiva o de la unitat responsable per començar l'obra. 2. Construir una pantalla estanca antipols. No s'haurà de treure aquesta pantalla fins que l'obra estigui totalment acabada, la zona ben neta i inspeccionada, i sempre s'intentarà evitar la dispersió de la pols en l'ambient. 3. Segellar forats, canonades, conductes i perforacions apropiadament. 4. Construir una avantcambra, abans de l'inici de l'obra, sempre que l'accés a l'àrea de treball sigui adjacent a una zona assistencial. 5. Controlar i autoritzar l'accés a la zona d'obres de persones alienes i controlar que es posin roba de protecció i peücs per entrar a la zona de treball i se'ls treguin en sortir. 6. Controlar que tot el personal que entri a l'àrea de treball porti peücs, se'ls tregui en sortir o es canviï de sabates. 7. Comprovar que la zona de treball es mantingui amb pressió d'aire negativa. 8. Controlar que els sistemes de ventilació funcionin correctament a les zones d'obres i a les zones adjacents. 9. Eliminar la runa en contenidors tancats, o a través d'una tovera que l'aboqui a un contenidor tapat. 10. Definir circuits de circulació específics per als operaris, el material i la runa que evitin les àrees assistencials, i vetilar pel seu compliment. 11. Augmentar la freqüència de les neteges en les àrees adjacents a la zona d'obres, de manera que la zona quedi neta i endreçada en acabar la jornada. Dur a terme una neteja de final d'obres d'acord amb els protocols existents.
------------------	--

*En totes les classes les demolicions s'han de fer en humit.

Per tal de minimitzar la interacció entre el personal de l'obra i el personal sanitari i pacients, les zones on s'intervé quedaran tancades; i el trànsit de material i runa, es realitzarà en horaris convinguts amb el centre fora de l'horari assistencial, per evitar la modificació del recorregut dels usuaris de l'hospital.

A la **zona A**, davant de les portes d'accés al passadís, es col·locarà una catifa atrapapols per la neteja de les sabates dels treballadors.

Les portes es protegiran amb plàstics per la cara interior de l'obra, així com tot el perímetre per sobre del fals sostre existent que comuniqui amb altres zones (altres consultes i passadís), sempre i quan no hi hagi cap paret d'obra que tanqui fins a forjat. També es protegiran i segellaran totes les conduccions d'instal·lacions que puguin ser susceptibles de transportar la pols a altres zones.

A la **zona B** es col·locaran, davant de la porta d'accés al passadís general i de les portes a la sala d'espera (color verd), una catifa atrapapols per la neteja de les sabates dels treballadors.

Les portes es protegiran amb plàstics per la cara interior de l'obra, així com tot el perímetre per sobre del fals sostre existent que comuniqui amb altres zones (altres consultes i passadís), sempre i quan no hi hagi cap paret d'obra que tanqui fins a forjat. També es protegiran i segellaran totes les conduccions d'instal·lacions que puguin ser susceptibles de transportar la pols a altres zones.

A la **planta 1**, com els treballs d'obra són mínims es col·locarà, davant de la porta d'accés al passadís interior una catifa atrapapols per la neteja de les sabates dels treballadors i la porta es protegirà amb plàstics per la cara interior de l'obra. També es protegiran i segellaran totes les conduccions d'instal·lacions que puguin ser susceptibles de transportar la pols a altres zones.

Respecte a la retirada de runa es realitzarà en horari restringit per evitar la interacció amb els usuaris. Es farà amb banyeres pel passadís interior fins a arribar a l'escala d'emergència exterior i d'aquesta al contenidor ubicat a l'exterior. Es tallaran part dels barrots de la barana exterior per tal de facilitar l'entrada i sortida del material/runa, fora de l'horari de treball per evitar al màxim la interacció amb els pacients de l'Hospital. **La ubicació del contenidor es marca al plànol corresponent de Gestió de Residus.**

2.3 ZONA DE L'EDIFICI ON ES FA L'ACTUACIÓ

A continuació s'adjunta els quadres de superfícies del programa funcional del projecte:

QUADRE DE SUPERFÍCIES ZONA A PLANTA BAIXA

peça	s. útil
Consulta hemofília 1	16.19m2
Consulta hemofília 2	16.69m2
Consulta mèdica 2	11.69m2
Consulta TAO 1	10.28m2
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	54.85m2
TOTAL SUPERFÍCIE REFORMA ZONA A PLANTA BAIXA	58.40m2

QUADRE DE SUPERFÍCIES ZONA B PLANTA BAIXA

peça	s. útil
Consulta mèdica 1	14.40m2
Consulta TAO 2	16.69m2
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	31.09m2
TOTAL SUPERFÍCIE REFORMA ZONA B PLANTA BAIXA	33.50m2

QUADRE DE SUPERFÍCIES

PLANTA 1

SUPERFÍCIE ÚTIL INTERIOR: 16,00m2

SUPERFÍCIE CONSTRUÏDA: No s'intervé

Les zones d'actuació tenen una superfície útil interior total de **101,94m2 i 107,90m2** de superfície construïda total d'intervenció.

MD3 REQUISITS A COMPLIMENTAR EN FUNCIO DE LES CARACTERÍSTIQUES DE L'EDIFICI

Es definiran i justificaran aquells requisits que són d'aplicació al projecte en qüestió.

No es tracta d'una gran rehabilitació, només de la reforma en tres zones puntuals de l'Hospital en la que es manté l'ús, la ubicació, i no s'empitjora cap requeriment.

Pel tipus d'obra que es realitza s'entén que no és necessari l'acompliment de cap normativa relativa al Codi Tècnic de l'Edificació, Decret d'Accessibilitat, fitxes TAAC.

En qualsevol cas s'especifica:

DBSUA i Decret d'accessibilitat

No es modifica ni s'empitjora l'accessibilitat a les diferents zones ja que es mantenen les portes d'accés a les consultes.

Les portes corredisses entre despatxos són de 80cm.

DBSI Incendis

Amb la reforma no es modifica ni la ubicació, ni l'ús ni l'ocupació ni l'envolvent general de la sala on s'intervé, per tant es considera que no es d'aplicació el CTE DBSI.

Els revestiments de parets no es modifiquen.

El nou paviment i fals sostres compleixen una reacció al foc B-s1-d0.

Els envans A2-s1-d0

Es reubiquen els extintors, es mantenen la resta d'instal·lacions i es col·locaquen noves lluminàries indicadores sobre les noves portes.

No s'actua a l'estructura existent.

Respecte als recorreguts d'evacuació, no s'estudien, ja que es consideren que són els mateixos ja existents abans de les obres.

HR soroll

Pel tipus de reforma no és d'aplicació ja que la reforma només afecta a l'interior de les zones on s'intervé.

HE Estalvi d'energia

En aquest cas, al tractar-se d'una reforma amb manteniment d'ús.

Tenint en compte el mínim avast de l'actuació en relació a la totalitat del centre, no es contempla cap modificació a les instal·lacions generals de l'edifici que pugui afectar en relació a l'eficiència energètica.

Com es modifiquen algunes de les lluminàries, únicament s'ha considerat adjuntar **la fitxa DB-HE3:**

Referència de projecte: [Reforma de consultes i zona de treball d'Hemofília](#)

Aquesta fitxa s'ha de descarregar abans d'utilitzar-la, ja que si s'emplena via web pot donar errors de càlcul.

TIPUS D'INTERVENCIÓ ^(a)

- ☐ Edifici de nova construcció
- ☒ Intervenció en edificis existents
- ☐ Canvi d'ús característic de l'edifici: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- ☐ Intervencions amb una superfície útil total final > 1.000m² (incloses les parts ampliades, si s'escau), en les que es renovi més del 25% de la sup. il·luminada: → Les condicions del DB HE-3 s'apliquen a les instal·lacions d'il·luminació interiors de tot l'edifici.
- ☒ Renovacions o ampliacions d'una part de la instal·lació: → S'adequarà la part de la instal·lació renovada o ampliada perquè es compleixin els valors d'eficiència energètica límit (VEE_{lim}), en funció de l'activitat.
Es disposaran sistemes de regulació i control quan la renovació afecti a zones de l'edifici on el DB les prescriu.
- ☐ Canvis d'activitat en una zona de l'edifici: → S'adequarà la instal·lació d'aquesta zona quan la nova activitat suposi un valor més baix del valor VEEI límit, respecte al de l'activitat inicial.

CARACTERITZACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Els edificis disposaran d'instal·lacions d'il·luminació adequades a les necessitats dels seus usuaris i eficaces energèticament. Aquestes instal·lacions disposaran d'un sistema de control que permeti ajustar l'encesa a la ocupació real de la zona i d'un sistema de regulació que optimitzi l'aprofitament de la llum natural, en les zones que es reuneixin unes determinades condicions.

QUANTIFICACIÓ DE LES EXIGÈNCIES☒ **Eficiència energètica de la instal·lació**

El valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (VEEI) no superarà el valor límit establert (VEE_{lim}):

VEE_{lim}: valor límit d'eficiència energètica de la instal·lació (W/m² · 100 lux)

(Taula 3.1 HE3)

☒ administratiu en general		☐ estacions de transport ⁽⁶⁾	
☐ andanes d'estacions de transport	3	☐ supermercats, hipermercats i grans magatzems	5
☐ pavellons d'exposicions o fires		☐ biblioteques, museus i galeries d'art	
☐ sales de diagnòstic ⁽¹⁾	3,5	☐ zones comunes en edificis no residencials	6
☐ aules i laboratoris ⁽²⁾		☐ centres comercials (s'exclou les botigues) ⁽⁷⁾	
☐ habitacions d'hospital ⁽³⁾		☐ hostaleria i restauració ⁽⁸⁾	
☐ recintes interiors no descrits en aquest llistat		☐ religions en general	
☐ zones comunes ⁽⁴⁾	4	☐ sales d'actes, auditoris i sales d'ús múltiple i convencions; sales d'oci o espectacle, sales de reunions i sales de conferències ⁽⁹⁾	8
☐ magatzems, arxius, sales tècniques i cuines			
☐ aparcaments		☐ botigues i petit comerç	
☐ espais esportius ⁽⁵⁾		☐ habitacions d'hotels, hostals, etc.	10
		☐ locals amb nivell d'il·luminació > 600 lux	2,5

Notes

- (a) S'exclouen de l'àmbit d'aplicació general: interiors dels habitatges; construccions provisionals amb un període d'utilització previst ≤ 2 anys; edificis industrials, de la defensa i agrícoles o parts dels mateixos; edificis aïllats amb sup. útil total <50m²; edificis històrics protegits; enllumenats d'emergència

✓ Potència instal·lada

La potència total de les làmpades i equips auxiliars (P_{TOT}) per superfície il·luminada (S_{TOT}) no superarà els següents valors màxims:

Potència màxima per superfície il·luminada (W/m ²) (Taula 3.2 HE3)	Usos	Il·luminància mitja al pla horitzontal (lux)	P_{TOT}/S_{TOT} (W/m ²)
	☐ aparcament	-	5
	☒ altres usos	☐ ≤ 600	10
		☒ > 600	25

✓ Sistemes de control i regulació

Les instal·lacions d'il·luminació de cada zona disposaran de:

- un sistema d'encesa i apagada manual extern al quadre elèctric, i
- un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric

Per a **zones d'ús esporàdic** ^(b) aquests sistemes es podran substituir per:

- un control d'encesa i apagada per sistema de detecció de presència temporitzat, o bé
- un sistema de pulsador temporitzat

☐ Sistemes d'aprofitament de la llum natural ^{(c) (d)}

S'instal·laran sistemes que regulin el nivell d'il·luminació automàticament i de forma proporcional a l'aportació de llum natural:

- en les lluminàries situades sota una lluernia
- en les lluminàries situades a menys de 5m d'una finestra

Notes

Les notes numèriques que a continuació es relacionen, es corresponen a les mateixes de la taula 3.1 del DB-HE-3. S'ha optat per no modificar la numeració per facilitar-ne la identificació en el DB.

- (1) Inclou la instal·lació d'il·luminació de sales de examen general, sales d'emergència, sales d'escàner i radiologia, sales d'examen ocular i auditiu i sales de tractament. Queden exclosos locals tals com sales d'operació, quiròfans, unitats de cures intensives, dentista, sales de descontaminació, sales d'autòpsies i mortuoris i altres sales que, per la seva activitat, es puguin considerar com a sales especials.
- (2) Inclou la instal·lació d'il·luminació de l'aula i les pissarres de les aules d'ensenyament, aules de pràctica d'ordinador, música, laboratoris de llenguatge, aules de dibuix tècnic, aules de pràctiques i laboratoris, manualitats, tallers d'ensenyament i aules d'art, aules de preparació i tallers, aules comuns d'estudi i aules de reunió, aules de classes nocturnes i educació d'adults, sales de lectura, llars d'infants, sales de joc de llars d'infants i sala de manualitats.
- (3) Inclou la instal·lació d'il·luminació interior de l'habitació i el bany, formada per la il·luminació general, il·luminació de lectura i il·luminació per a exàmens simples.
- (4) Espais utilitzats per qualsevol persona o usuari tals com rebedors, vestíbuls, passadissos, escales, espais de trànsit de persones, lavabos públics, etc.
- (5) Inclou les instal·lacions d'il·luminació del terreny de joc i de les grades d'espais esportius, tant per a activitats d'entrenament com de competició, però no inclou les instal·lacions d'il·luminació necessàries per a les retransmissions televisades. Les grades seran assimilables a zones comunes.
- (6) Espais destinats al trànsit de viatgers tals com rebedors de terminals, sales d'arribades i sortides de passatgers, sales de recollida d'equipatges, àrees de connexió, d'ascensors, "àrees de mostradores de taquillas", facturació i informació, àrees d'espera, sales de consignà, etc.
- (7) Inclou els espais de rebedor, recepció, passadissos, escales, vestuaris i lavabos dels centres comercials.
- (8) Inclou els espais destinats a les activitats pròpies dels serveis al públic tals com rebedor, recepció, restaurant, bar, menjador, auto-servei, passadissos, escales, vestuaris, serveis, lavabos, etc.
- (9) En el cas de cinemes, teatres, sales de concerts, etc. s'exclou la il·luminació amb finalitats d'espectacle, incloent la representació i l'escenari.

(b) Es consideren zones d'ús esporàdic els lavabos, passadissos, zones de trànsit, aparcaments, etc.

(c) **S'exclouen de l'aplicació d'aquesta exigència** les zones comunes en edificis residencials, habitacions d'hospital, habitacions d'hotels, hostals, etc., així com botigues i petit comerç.

(d) Serà d'aplicació en zones amb tancaments de vidre a l'exterior, a patis o a atris, siguin coberts o descoberts quan a més de complir la relació $T (Aw/A) > 0,11$ també es donin determinades condicions entre l'edifici projectat, l'obstacle exterior, la superfície vidrada d'entrada de llum i les superfícies interiors del local; condicions recollides en l'apartat 3.4 del DB.

$T (Aw/A)$: on T és el coeficient de transmissió lluminosa del vidre de la finestra, T_c el coeficient de transmissió lluminosa del tancament del pati, Aw l'àrea del vidre de la finestra i A l'àrea total de la façana de la zona (veure DB HE-3 ap. 2.3b)

MD4 DESCRIPCIÓ DELS SISTEMES QUE COMPOSEN L'EDIFICI GENÈRIC:

Dividirem aquestes feines per partides d'obra:

RESUM DE CAPÍTOLS SEGONS AMIDAMENTS I PRESSUPOST

ENDERROC

S'extraurà i desmuntarà el mobiliari fixe que no es reutilitza.

S'enderrocaran les mínimes divisòries existents per realitzar la nova distribució.

S'enderrocarà la totalitat del fals sostre i instal·lacions obsoletes existents.

S'extrauran els sòcols existents.

S'extreurà part del passamà de fusta i estructura metàl·lica de suport del passadís de la zona B que s'integrarà a la nova consulta mèdica 2 ampliada.

Es tallaran els barrots de l'escala d'emergència i es conservaran els passamans pel pas de material, per la seva recol·locació.

Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar a escala d'emergència exterior a zona (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa i transport a l'abocador i/o centre de reciclatge.

TANCAMENTS I DIVISÒRIES

Aixecament d'envans de plaques de guix laminat de gruix total de 120mm format per estructura d'acer galvanitzat amb muntants cada 400mm de 70mm d'amplària i canals de 70mm, dues plaques a cada cara de 12,5mm i aïllament de llana de roca, per realitzar les noves divisions.

CELS RASOS

Es realitzarà un nou fals sostre suspès de plaques registrables 60x60cm.

Suministrement i col·locació de peces de remat a la unió amb pilars i façana.

PAVIMENTS

Recrescut de formigó lleuger acabat amb capa dura a part de la zona A per tal de regularitzar les diferències d'alçada del paviment. Inclou rampa als pasos de porta.

Aplicació de capa de preparació del suport, per la posterior col·locació de paviment vinílic sobre paviment de terratzo existent, a la totalitat de la superfície d'intervenció.

Suministrement i col.locació de paviment vinílic Tarket IQ granet o equivalent, col.locat adherit segons especificacions del fabricant.

Formació de mitja canya amb suministrement i col.locació de cunya de PVC PA20 de la mateixa casa o equivalent, amb peça de remat.

Suministrement i col.locació de peces d'acer inoxidable de diferent mida de transició entre paviments als passos de porta amb zones fora de l'àmbit de la intervenció.

ACABATS

Revestiment adherit sobre revestiment en tancaments existents així com a la cara interior de les portes actuals, tipus Kobert-IN-FR o equivalent.

Pintat de noves parets de guix sense revestiment afegit.

Suministrement de peces de remat a la unió de nous envans i tancaments existents.

Pintat de fusteries noves.

FUSTERIA INTERIOR

Suministrement i col.locació de portes corredisses de DM per pintar. Inclou guies, ferratges, panys i estructura Krona per encastar.

MOBILIARI

Suministrement i muntatge de mobles d'aigüeres HPL definits en projecte.

Suministrement i muntatge de sobres d'acer inoxidable amb l'aigüera i aixeta integrada.

Tot segons plànols de detall.

INSTAL·LACIONS

A continuació s'adjunta la memòria d'instal·lacions

MD MEMÒRIA DESCRIPTIVA

1. OBJECTE DEL PROJECTE

L'objecte del present projecte és la definició de les modificacions i noves instal·lacions que cal realitzar a l'entorn de l'obra de remodelació dels espais que la unitat d'hemofília ocupa a les plantes baixa i primera de l'edifici de traumatologia de l'Hospital de la Vall d'Hebron (Barcelona).

2. ANTECEDENTS

2.1. FONTS DE CONEIXEMENT

Les fonts d'informació utilitzades en la redacció del present projecte han estat:

- La documentació aportada pel propi Hospital de la Vall d'Hebron.
- Les visites de reconeixement realitzades en algunes de les comissaries
- Les prescripcions recollides en diverses reunions amb l'Hospital de la Vall d'Hebron i amb els seus tècnics.

Segons aquesta informació podem generar el següent recorregut.

2.2. REQUISITS NORMATIUS

El projecte s'ha resolt tenint en compte els comentaris i consultes als tècnics de l'Hospital de la Vall d'Hebron.

Les instal·lacions motiu del present projecte compleixen amb els requisits bàsics de qualitat establerts per la Llei d'Ordenació d'Edificació (LOE Llei 38/1999) i desenvolupats principalment pel Codi Tècnic de l'Edificació (CTE RD. 314/2006).

Igualment es dona compliment a la resta de normativa tècnica, d'àmbit estatal, autonòmic i municipal que li sigui d'aplicació.

Instal·lacions elèctriques de baixa tensió

- REBT Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió. ITC. RD 842/2008 (BOE 18/09/02).

- Activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica. RD 1955/2000 (BOE 27/12/2000).
- 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.

Instal·lacions d'il·luminació

- CTE DB HE-3 Eficiència energètica de les instal·lacions d'il·luminació.
- CTE DB SUA-4 Seguretat enfront el 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).

2.3. CONDICIONS DE L'EMPLAÇAMENT I DE L'ENTORN FÍSIC

Els espais objecte d'aquest projecte són els que ocupa la unitat d'hemofília a les plantes baixa i primera de l'edifici de traumatologia de l'Hospital de la Vall d'Hebron. Es tracta de consultes mèdiques, espai d'atenció al públic, espais de treball o despatxos, office, magatzem i lavabos. Tots aquests espais estan funcionant en l'actualitat, però s'espera que es traslladi la seva activitat en d'altres espais durant l'execució dels treballs de remodelació.

3. DESCRIPCIÓ DEL PROJECTE

3.1. INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES

3.1.1. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Per al disseny de la instal·lació elèctrica de baixa tensió, que permeti el correcte subministrament als recintes objecte del projecte, es tindran en compte els següents criteris:

- a) Aconseguir el màxim equilibri en les càrregues que suporten els diversos conductors que integren la instal·lació.
- b) Subdividir la instal·lació de forma que les possibles pertorbacions originades per les avaries que poguessin produir-se en algun punt d'elles, afectin a un mínim nombre de parts de la instal·lació elèctrica. Aquesta subdivisió té també com a finalitat el permetre la localització d'avaries i facilitar el control d'aïllament de la instal·lació, conjuntament amb les funcions de seguretat i protecció.

El projecte de la instal·lació està basat en el Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió i Instruccions Tècniques Complementàries (Reial Decret 842 de 2.08.02, B.O.E. 224).

La zona de l'edifici de l'hospital on es realitza la reforma disposa d'un subquadre elèctric de baixa tensió. Aquest quadre està ubicat en un armari de la planta baixa. Actualment en la zona dintre de l'abast d'aquest projecte hi ha varis circuits elèctrics BT per donar diferents tipus de servei segons cada sala en particular a nivell de: enllumenat, enllumenat d'emergència, diferents presses de corrent, equips de climatització, equips de ventilació o diferent tipus d'equipament mèdic. El conjunt de circuits elèctrics del quadre estan agrupats en circuits d'enllumenat i en circuits de força.

Es distribueix en baixa tensió mitjançant els embarrats a 230V i 400V a 50 Hz.

Les canalitzacions principals en cada sala queden amagades per un fals sostre.

El sistema d'enllumenat actual és en general de tipus fluorescent encastat al cel ras. A la resta d'espais es combinen lluminàries per encastar a cel ras amb altres tipus de lluminèries per instal·lació en superfície, com són pantalles estanques, regletes i focus puntuals. Els sistemes d'encesa dels enllumenats són tots manuals, a través de mecanismes simples, situats al costat de la porta d'accés. Totes les sales disposen d'enllumenat d'emergència.

Al tractar-se l'espai objecte de l'encàrrec, en gran part, d'unes oficines o despatxos es disposen distribuïts per les diferents sales de caixes que incorporen presses de corrent tipus schuko de 2P+T de 16A.

3.1.2. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

En la primera fase d'enderrocs es retirarà tota la instal·lació de baixa tensió existent, incloent també el seu enllumenat, en tot el conjunt de sales que es volen reformar. No es preveuen instal·lacions provisionals.

Es mantindrà el subquadre de baixa tensió que alimenta el diferents serveis de la zona a reformar.

Les noves càrregues elèctriques d'enllumenat i de força es tornaran a alimentar a partir dels circuits que han quedat retirats prèviament, utilitzant les seves corresponents proteccions de capçalera. Es procedirà a una revisió de càrregues per si s'ha de mantenir en el mateix circuit altres receptors existents i que no s'hagin de retirar.

Tot el cablejat a instal·lar serà amb nova estesa de cable de baixa tensió de tipus 0,6/1 kV. S'executarà en tot el seu recorregut per canalització.

Línies elèctriques previstes

Les canalitzacions elèctriques que alimenten els diferents receptors es composaran per conductors de coure aïllats, segons normes UNE 21031.

Els cables seran no propagadors d'incendi i amb emissió de fums i opacitat reduïda de tipologia "AS". Els cables amb característiques equivalents a les de les normes UNE-EN 50085-1 i UNE-EN 50086-1, compleixen amb aquesta prescripció.

La coberta dels cables unipolars serà de color negre, marró o gris per als conductors de fase, blau pel neutre i verd-groc pel conductor de protecció.

Tots els empalmaments es realitzaran en interior de caixes mitjançant elements connectors que assegurin una perfecta connexió sense danys per al conductor. Seran fàcilment accessibles amb la sola utilització d'una escala portàtil o similar.

Canalitzacions

Des del quadre secundari de planta corresponent els cables discorreran per sobre del cel ras per safata metàl·lica porta-cables tipus reixeta. Des de la safata, i per una caixa de connexions, es derivarà cada línia cap als receptors. Aquest darrer recorregut es realitzarà sota tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius.

Serà possible la fàcil introducció o retirada dels conductors en els tubs, després de col·locats i fixats aquests i els seus accessoris.

Es dimensionarà degudament el tub, i es disposaran els registres que siguin necessaris. Com a mínim hi haurà un registre cada 15m en els trams rectes o en cada 3 corbes en angle recte.

Els tubs instal·lats tindran una designació segons norma de 4321 i seran de material "no propagador de flama", essent d'aplicació la norma UNE –EN 50086-2-1. Les característiques dels tubs projectats seran les definides per la instrucció ITCBT-19, i les seves dimensions seran en funció del nombre i secció dels conductors que han de contenir.

En el dimensionament de tot tram de canal protectora es considerarà un 30% d'espai de reserva en previsió de futures ampliacions. La canal protectora disposarà un grau de protecció mínim IPXX5. No podran distribuir-se per la mateixa canalització circuits amb tensions diferents, a no ser que aquesta disposi del separadors convenients. Les canalitzacions elèctriques han de separar-se com a mínim 3 cm d'altres no elèctriques. Aquesta distància s'ha d'augmentar quan aquestes canalitzacions no elèctriques siguin d'aigua calenta, calefacció, etc. perquè els conductors no puguin arribar a temperatures perilloses. Tampoc s'instal·laran conduccions elèctriques sota conduccions susceptibles de produir condensacions.

Les noves divisòries seran de Pladur de 130mm amb estructura de 70cm, pel que es podran passar totes les instal·lacions entre plaques. En el cas de les divisòries existents no objecte d'aquesta remodelació es procedirà a la canalització en superfície.

Mecanismes

Tots els mecanismes a instal·lar seran del tipus encastat a excepció de sales d'instal·lacions, que seran estancs de superfície. A la planta baixa caldrà considerar mecanismes de superfície en aquells punts que es col·loquin sobre divisòries existents, situació que es dona a tots els punts de la planta primera.

Els mecanismes d'encesa tindran una intensitat nominal de 10 A, amb embornament ràpid. Les bases d'endoll tindran una intensitat nominal de 16 A.

- **Interruptors d'enllumenat:** L'accionament es farà a la fase activa, amb passada directa del neutre, i disposaran de fusible incorporat, calibrat de manera adient. L'accionament de la llum en despatxos o sales d'ús intern serà mitjançant interruptor o detector de presència.
- **Bases d'endoll:** Disposaran de presa de terra, de manera que la connexió d'aquesta es faci al mateix temps que la de les fases actives. Les bases d'endoll instal·lades a les caixes de mecanismes seran del tipus indicat a les figures C2a, C3a o ESB 25-5a de la Norma UNE 20.315, i compliran l'establert en l'apartat 2.10 de la Instrucció ITC-BT-19.

El projecte preveu instal·lar a nivell genèric presses de força, monofàsiques a 230V, del tipus schuko (2P+T) de 16A, les quals es distribuïran regularment en les diferents sales segons plànols.

A les taules de treball o al costat de cert equipament s'instal·laran també caixes d'endoll tipus schuko amb presses de dades de tipus:

- 4 Endolls Schuko 16A + 2 Punts de Dades

Com norma general els mecanismes s'instal·laran encastats. Els interruptors sempre seran de tall bipolar.

Protecció contra contactes directes

Tota la instal·lació elèctrica es realitzarà de manera que les seves parts actives restin allunyades dels llocs on habitualment es troben o circulen persones. Els conductors elèctrics recorreran per sobre de cel ras a través de safata, o bé estaran entubats, de tal manera que serà pràcticament impossible un contacte fortuït de les parts actives de la instal·lació elèctrica amb les mans o qualsevol altra part del cos (ITC-BT-24).

Protecció contra contactes indirectes. Posada a terra.

La posada a terra s'estableix principalment amb l'objecte de limitar la tensió que, respecte a terra, puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions, i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats.

Mitjançant la instal·lació de posada a terra s'haurà d'aconseguir que en el conjunt d'instal·lacions, edificis i superfície pròxima del terreny no apareguin diferències de potencial perilloses i que, al mateix temps, permeti el pas a terra de les corrents de defecte o de les de descàrrega d'origen atmosfèric.

Realització de la instal·lació elèctrica

La instal·lació elèctrica serà executada per un industrial instal·lador amb certificat d'autorització emès pels Serveis Territorials d'Indústria de la Generalitat de Catalunya.

ENLLUMENAT

Es canviarà tot l'enllumenat en totes les àrees a renovar.

Les lluminàries seran de tecnologia tipus LED amb una UGR<19.

El precablejat interior serà, amb conductor de coure lliure d'halògens tipus 0,6/1 kV de secció 1,5 mm².

Per tal de poder cobrir les necessitats de cada zona i el tipus d'activitat que s'hi desenvoluparà s'han projectat diferents tipus de lluminàries, podent-se dividir segons les zones de treball en: oficines/despatx, vestuaris, lavabos i passadís.

A la zona on hi ha previst fals sostre (oficines, despatxos i passadís) s'utilitzaran lluminàries de tipus pantalla de 600x600 mm encastades al fals sostre. Seran del tipus lluminària LED, de 31 W 230 V-II, temperatura de color blanc 4.000 K i 3.819 lm, de model i marca Plat G3 de Lamp o similar equivalent.

L'encesa de l'enllumenat, de forma genèrica, serà manual mitjançant polsadors. S'han previst varies enceses a cada sala, ubicades al cantó de les portes d'entrada de cada recinte. Aquest tipus d'encesa es centra sobretot a oficines, despatxos, lavabo i passadís.

En cap dels casos es preveu la instal·lació d'un sistema de control Dali o de cap altre tipologia.

ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Aquest enllumenat té per objecte garantir, en cas de fallar l'enllumenat general, la il·luminació als locals i accessos fins a les sortides, per una eventual evacuació de la gent o il·luminar altres punts que es senyalin. L'alimentació serà automàtica amb tall breu.

Es disposaran d'aparells autònoms d'emergència previstos per entrar en funcionament automàticament al produir-se un tall dels enllumenats generals o bé quan la tensió d'aquests baixi un 70% del seu valor nominal.

Aquest aparells tindran una capacitat suficient per subministrar una potencia de 10W durant una hora amb rendiment lumínic no inferior a 10 Lm/W.

Tota lluminària d'emergència i senyalització disposarà del grau de protecció i classe d'aïllament d'acord al seu lloc d'ubicació, segons el REBT.

Per aquest motiu es preveu la instal·lació d'equips autònoms d'emergència i senyalització amb una autonomia de 2 hores, tipus LED, de 8 W, 230 lm, que s'il·luminen si falla el subministrament de xarxa, de la marca Daisalux, model NOVA LD 2N5 o similar equivalent.

Aquesta tipologia de lluminària garanteix la uniformitat exigida per normativa, amb relació entre nivell màxim i mínim de 40:1.

En general, el nivell mínim d'enllumenat d'emergència serà de 5 lux a l'eix dels recorreguts d'evacuació.

Tota la superfície dels centres de treball, de les estacions i les seves dependències disposaran d'un sistema d'il·luminació d'emergència dimensionat per donar un nivell de luminància de 5 lux.

Tots els equips de seguretat, els equips d'extinció incendis manual i quadres de distribució elèctric de les instal·lacions contra incendis disposaran d'un sistema d'il·luminació d'emergència dimensionat per donar un nivell de luminància de 5 lux.

El número de lluminàries d'emergència màxim a la mateixa línia no serà superior a 12, i la protecció per les mateixes no serà superior a 6A.

3.2. INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIONS

3.2.1. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment existeixen punts de dades amb caixa de superfície a totes les dependències de la unitat d'hemofília. Tots ells estan connectats a un rack ubicat a la planta baixa del mateix edifici en un espai tipus gimnàs, fora de les dependències de la unitat. És des d'aquest mateix punt on caldrà recablejar els nous punts.

Existeix un petit rack a les dependències de la unitat d'hemofília a la planta baixa. Actualment dona servei a 6 punts desconeguts, però que es trobarien fora de les dependències de la unitat i, per tant, fora de la zona d'actuació de la remodelació.

3.2.2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

L'actuació prevista és la de dotar de punts de connexió els nous espais de treball, dependents d'un rack existent i que permetin eliminar l'armari d'informàtica actualment existent en la zona d'actuació. Per aquests nous cablejats s'evitarà superar els 100m de cable d'extrem a extrem, pel que caldrà comprovar la ruta proposada abans de l'execució.

El cablejat a utilitzar serà F/UTP segons especificacions tècniques definida al Plec de Condicions.

3.2.3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Les actuacions previstes són:

- Subministrament, instal·lació i posada en servei dels punts de dades identificats al projecte. Inclou el cablejat de categoria 6A o superior i els connectors de paret tipus femella que correspongui.
- Retirada i sanejament de la instal·lació actual del rack ubicat a les dependències de la unitat d'hemofília.

Com a criteri general els punts de dades a considerar són:

- Llocs de treball aïllats.
- Llocs de treball en espais compartits.
- Punts de neveres tipus Pixi.

Com descrit en l'apartat d'instal·lacions elèctriques, pels punts de treball i punts on hi hagi cert equipament d'oficina s'utilitzaran caixes d'endoll tipus schuko amb presses de dades de tipus: 4 Endolls Schuko 16A + 2 Punts de Dades.

En ubicacions puntuals (impressora planta primera) s'utilitzaran caixes cima o similar d'1 mòdul de superfície per un únic punt de dades.

Els punts de les zones A i B (planta baixa) es connectaran al rack AI-HT-PB.2, AI-HT-PB.3 o aquell que el Departament de TI de l'HUVH determini o sigui més favorable.

Els punts de la planta primera es connectaran al rack AI-HT-P1 o aquell que el Departament de TI de l'HUVH determini o sigui més favorable.

Pel que fa l'actual rack ubicat en dependències de la unitat d'hemofília, serà necessari que el departament de TI de l'Hospital determini quin servei actual tenen a fi de planificar la seva desconexió i reconexió, amb el cablejat que pertoqui, al mateix rack de la planta baixa on es connectaran tots els serveis de la unitat d'hemofília. Aquesta tasca caldrà executar-la amb les indicacions i restriccions que el departament de TI determini.

Canalitzacions

Des de l'Armari d'Informàtica (AI) corresponent els cables recorreran per sobre del cel·las per safata metàl·lica porta-cables tipus reixeta. Des de la safata, i per una caixa de connexions, es derivarà cada línia cap als receptors. Aquest darrer recorregut es realitzarà sota tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius.

Es dimensionarà degudament el tub, i es disposaran els registres que siguin necessaris. Com a mínim hi haurà un registre cada 15m en els trams rectes o en cada 3 corbes en angle recte.

En el dimensionament de tot tram de canal protectora es considerarà un 30% d'espai de reserva en previsió de futures ampliacions. La canal protectora disposarà un grau de protecció mínim IPXX5.

En la zona d'actuació, les canalitzacions de dades poden transcorre per les mateixes que les elèctriques, sempre que puguin separar-se com a mínim 3 cm d'aquestes.

Les divisòries seran de Pladur de 130mm amb estructura de 70cm, pel que es podran passar totes les instal·lacions entre plaques. En el cas de les divisòries existents no objecte d'aquesta remodelació es procedirà a la canalització en superfície.

3.4. INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ

3.4.1. SITUACIÓ ACTUAL

Actualment existeixen dues unitats de tractament d'aire (UTA) que subministren l'aire per la climatització de la unitat d'hemofília:

- UTA-16: Subministrament de les dependències de la unitat a la planta primera. La UTA es troba a una planta soterrània.
- UTA-18: Subministrament de les dependències de la unitat a la planta baixa. La UTA es troba a la coberta de la planta primera.

Ambdós sistemes són únicament d'impulsió d'aire, pel que no existeix actualment un circuit de retorn.

3.4.2. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

Es preveu la renovació de difusors rotacionals de la zona afectada per la remodelació i la instal·lació d'aquells nous difusors que correspongui segons la nova distribució. Cal considerar els metres de tub flexible necessaris per aquesta redistribució.

Es procedirà a una revisió de la UTA-18.

3.4.3. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

Aquesta nova instal·lació ha d'incloure els subministrament de nous conductes i el seu aïllament, nous elements de difusió i posada en servei.

La revisió de la UTA-18 inclou comprovació de nivells, substitució de filtres i proves funcionals per verificar el seu correcte funcionament i possible diagnòstic d'aquelles accions correctives necessàries.

3.6 INSTAL·LACIÓ D'AIGUA

SITUACIÓ ACTUAL

Actualment existeix instal·lació d'aigua freda a la planta baixa pel suministrement a diferents aigüeres.

A la zona d'actuació de la planta primera no existeix cap instal·lació d'aigua.

SITUACIÓ PROJECTADA

En la planta baixa es realitza nova instal·lació de distribució d'aigua freda amb conductes de polipropil·lè aïllats en les zones d'actuació aprofitant connexions existents, tenint especial cura a les unions entre la instal·lació nova i la existent . Aquest suministre d'aigua serà pels mobles aigüeres de les 6 consultes (4 a la zona A i 2 a la zona B).

Cada estança tindrà la seva pròpia clau de pas per poder independitzar-se de la resta.

Les divisòries seran de Pladur de 120mm amb estructura de 70cm, pel que es podran passar totes les instal·lacions entre plaques. La resta d'instal·lació es distribuirà per l'interior del fals sostre.

3.7 INSTAL·LACIÓ DE SANEJAMENT

SITUACIÓ ACTUAL

Actualment existeix instal·lació de sanejament a la zona d'actuació de planta baixa.

SITUACIÓ PROJECTADA

Es realitza nova instal·lació de sanejament amb tub de PVC en les zones d'actuació que es connectaran instal·lació existent. En alguns dels casos s'aprofitarà la instal·lació existent, per evitar actuar en zones adjacents.

En el cas de la canonada oculta de la consulta hemofília 2, que dona servei a l'actual aigüera, es retirarà. En cas de que es tracti d'un tub de fibrociment, s'haurà d'aplicar protocol d'amiant.

Els diàmetres de la nova instal·lació s'especifiquen en els plànols d'instal·lacions corresponents.

Les divisòries seran de Pladur de 120mm amb estructura de 70cm, pel que es podran passar alguns dels conductes entre plaques.

MN. NORMATIVA APLICABLE

Per l'estudi del present projecte s'ha tingut en compte el decret 462/71 del Ministerio de la Vivienda (BOE: 24/3/71): "Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación", així com les ordenances d'edificació i les disposicions vigents sobre la matèria, al dia de la data, a la localitat de l'emplaçament.

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

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

Així mateix, en el plec de prescripcions tècniques particulars s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.

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

Paral·lelament, per garantir les exigències de qualitat de l'edificació, les característiques tècniques dels productes, equips i sistemes que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, hauran de dur el marcatge CE, de conformitat amb la Directiva 89/106/CEE de productes de construcció, i els Decrets i normes harmonitzades que la despleguen.

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

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

Nota:

Color negre: legislació d'àmbit estatal

Color granate: legislació d'àmbit autonòmic

Color blau: legislació d'àmbit municipal

Normativa tècnica general d'Edificació

Aspectes generals

Ley de Ordenación de la Edificación, LOE

Ley 38/1999 (BOE: 06/11/99), 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)

Prevenció 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)

[Ordenança Municipal de protecció en cas d'incendi de Barcelona, OMCPI 2008](#) (només per projectes a Barcelona)

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)

Ordenances municipals

Estalvi d'energia

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

CTE DB HE Document Bàsic Estalvi d'Energia

HE-0 Limitació del consum energètic

HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica

HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques

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

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 Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul

CTE DB SE AE Document Bàsic Accions a l'edificació

CTE DB SE C Document Bàsic Fonaments

CTE DB SE A Document Bàsic Acer

CTE DB SE M Document Bàsic Fusta

CTE DB SE F Document Bàsic Fàbrica

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

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

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 "Ascensors" 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

[Ordenances municipals](#)

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)

[Ordenances municipals](#)

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 (DOGC16/7/2009)

[Ordenances municipals](#)

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 Condiciones 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 productos relacionados con la energía

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 Condicions de les instal·lacions 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 (no exhaustiu)

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 enderross

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)

PR AMIDAMENTS I PRESSUPOST

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 1

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	01	ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	K21QU500	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals i transport i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum aparenet realment desmuntat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El trasport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Mobles amb aigüera zona A							
3			2,000	1,500	0,600	0,900	1,620	C##D##E##F#
4				0,800	0,600	0,900	0,432	C##D##E##F#
6	Moble amb aigüera B			4,400	0,600	0,900	2,376	C##D##E##F#
8	PB							
9	zona A							
11	zona B							
12	moble-baix amb aigüera			4,400	0,900	0,600	2,376	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 6,804

2	K2161511	m2	Enderroc de parts fixes i parts mòbils d'envà de guix laminat o mampara en sec existent, incloses portes, revestiments, sòcols, guarniments, remats, embellidors i instal·lacions, tot inclòs, amb mitjans manuals, transport manual, dins de l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es compta buit per ple per forats de fins a 3 m2. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El trasport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	zona A							
3	Pasadís vert				1,000	2,750	2,750	C##D##E##F#
4	Passadís				2,500	2,750	6,875	C##D##E##F#
5	Passadís				3,500	2,750	9,625	C##D##E##F#
6	Calaix				3,500	1,200	4,200	C##D##E##F#
7					3,500	0,500	1,750	C##D##E##F#
9	zona B							
10	consulta			2,000	2,000	2,950	11,800	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 2

11	consulta-passadís				3,400	2,950	10,030	C##D##E##F#
----	-------------------	--	--	--	-------	-------	--------	-------------

TOTAL AMIDAMENT **47,030**

3 K21A3011 u

Desmuntatge de full de porta interior (inclou calaix i guies de les portes corredisses) amb mitjans manuals transport i càrrega manual sobre contenidor.

Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT.

Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor.

Inclou les proteccions del recorregut de la runa.

La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió.

El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes							
2	fulls 0,70					1,000	1,000	C##D##E##F#
3	Corredisses fulls de 1,00 aprox.					4,000	4,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

4 K21836Z1 m2

Enderroc de cel ras, registrable, incloses la subestructura de suport, guies i tiges, i de les instal·lacions i lluminàries existents al interior del cel ras, amb mitjans manuals, transport dins l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor.

Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor.

Inclou les proteccions del recorregut de la runa.

La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió.

El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Tot l'àmbit d'intervenció							
2	Zona A					57,000	57,000	C##D##E##F#
3	Zona B					33,000	33,000	C##D##E##F#
4						16,000	16,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **106,000**

5 K2197821 m

Arrencada de sòcol existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor.

Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT.

Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor.

Inclou les proteccions del recorregut de la runa.

La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió.

El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consulta				3,000	2,000	6,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 3

6

F2168631

m2

Enderroc d'envà de maó buit de qualsevol gruix, inclou portes, revestiments, sòcols, guarniments, remats, embellidors i instal·lacions, tot inclòs, amb mitjans manuals, transport manual, dins de l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor. Inclou el tall amb disc radial per evitar vibracions. Es compta buit per ple als forats de fins a 3 m2. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa.

La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cançons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret de totxana							
2	zona A							
3	Distribuidor consultes				4,700	3,600	16,920	C##D##E##F#
5	zona B							
6	Forats			2,000	0,300	0,300	0,180	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

17,100

7

K21K2011

m

Arrencada puntual de tub, passama, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m linial de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa.

La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cançons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						3,600	3,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

3,600

8

K21D3611

m

Arrencada de conducte i connexions de fibrociment amb mitjans manuals, inclòs l'encapsulat i l'embalatge, protegit correctament, amb bosses homologades per residus peril·losos amb contingut d'amiant, inclosos els equips de protecció individuals per la seva correcta manipulació, i totes les despeses de transport, deposició i gestió del residu perillós, amb contingut de fibrociment, d'acord amb el protocol d'aplicació. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió					4,000	4,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

4,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TÍTOL 3	01	RAM DE PALETA

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.:

4

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

1 EY011222 m Obertura de regata en paret, amb mitjans mecànics o manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6. Criteri d'amidament: m de llargaria realment executat d'acord amb la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Previsió				36,000	2,950	106,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 106,200

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TÍTOL 3 02 TANCAMENTS EN SEC

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

1 4B1R122A u Desmuntatge amb tall i restitució puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles amb soldadura en l'obra, amb acabat pintat amb 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Criteri d'amidament: Unitat de reparació realment executada amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Escala d'emergència tallar barrots					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 K652LBAB m2 Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus ignífug (RF) de 12'5 mm de gruix i les altres tipus hidròfuga (H) de 12'5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2.\text{K/W}$. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures $\leq 2 \text{ m}^2$: No es dedueixen
- Obertures $> 2 \text{ m}^2$ i $\leq 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 50%
- Obertures $> 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 100%
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclou la part proporcional de reforços de fusta a l'interior de l'estructura per ancorar mobiliari o d'altres elements d'equipament fixe.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calaix			2,000	2,000	0,300	1,200	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1,200

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.:

5

3	K6529BAB	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques tpus ignífuga (RF) de 12'5 mm de gruix, de gruix cada una, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2/\text{K/W}$. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures $\leq 2 \text{ m}^2$: No es dedueixen - Obertures $> 2 \text{ m}^2$ i $\leq 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 50% - Obertures $> 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de 4,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part. Inclou la perfil·leria auxiliar de subjecció amb envans existents. Inclou els reforços per penjar mobiliari.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Planta baixa							
3	Zona A							
4	Consulta hemofilia 1 TAO 1			1,000	2,500	3,500	8,750	C#*D#*E#*F#
5	Consulta hemofilia 2 consulta medica 2			1,000	3,600	3,500	12,600	C#*D#*E#*F#
6	Vertical entre consultes			1,000	4,500	3,500	15,750	C#*D#*E#*F#
8	Zona B							
9	consulta medica 1 reforçat				2,000	3,500	7,000	C#*D#*E#*F#
10	TAO 2				2,000	3,500	7,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **51,100**

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TÍTOL 3	03	CEL-RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E8446105	m2	Cel ras registrable de plaques viníliques amb acabat llis, color blanc, 600x 600 mm. , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm , per a una alçària de cel ras de 4 m com a màxim. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen. - Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que e normalment conformen la unitat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A					58,500	58,500	C#*D#*E#*F#
2	Zona B					33,600	33,600	C#*D#*E#*F#
3						16,000	16,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **108,100**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 6

2	K8443220	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, per pintar, de 12,5 mm de gruix i vora afinada (BA), 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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells qu e normalment conformen la unitat. Inclosos remats de trobada amb el sostre existent. Inclosa la formació de forats i encastos per a instal·lacions. Inclou calaixos i remats especials de canvi de secció a façana, segons detall de projecte.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remats varis a justificar					19,400	19,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 19,400

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TÍTOL 3	04	PAVIMENT

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

1	E9Z51954	m	Marxapeus, per a ample de porta, amb perfil d'acer inoxidable, col·locant amb fixacions mecàniques. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.
---	----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Zona A							
3	Hemofilia-passadís				2,000	0,900	1,800	C#*D#*E#*F#
4	Consulta 2 passadís				1,000	0,900	0,900	C#*D#*E#*F#
5	TAO 1 passadís					1,050	1,050	C#*D#*E#*F#
6	Zona B							
7	Consulta 1 passadís				2,000	0,900	1,800	C#*D#*E#*F#
9					2,000	0,800	1,600	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,150

2	E93A3A13	m2	Capa de preparació del suport per a paviments vinílics sobre paviment de terazzo existent, amb pasta allisadora Mapei Ultraplan o equivalent de fins a 2 mm de gruix, previa imprimació de resines sintètiques Mapei Primer G o equivalent. i posterior passada de rodet de pues. Criteri d'amidament: m2 de superfí cie amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A							
2	Hema 1					16,190	16,190	C#*D#*E#*F#
3	Hema 2					16,960	16,960	C#*D#*E#*F#
4	Consulta					11,530	11,530	C#*D#*E#*F#
5						10,280	10,280	C#*D#*E#*F#
6	Zona B							
7	mèdica 1					14,400	14,400	C#*D#*E#*F#
8	TAO 2					16,960	16,960	C#*D#*E#*F#
10	remats a justificar	P	10,000				8,632	PERORIGEN(G1:G9,C10)

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 7

TOTAL AMIDAMENT 94,952

3 E9P67AB1 m2

Paviment vinílic, Tarkett IQ granet o equivalent, en rotlle de 2,0 mm de gruix. Antiestàtic i resistent a bacteries. Reacció al foc Bfl-s1, resistència al lliscament classe 3. Col·locat adherit, adhesiu de dispersió aquosa Ardex AF 145 o equivalent, segons especificacions del fabricant.

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Inclou remunta perimetral al sòcol.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A							
2	Hema 1					16,190	16,190	C#*D#*E#*F#
3	Hema 2					16,960	16,960	C#*D#*E#*F#
4	Consulta					11,530	11,530	C#*D#*E#*F#
5						10,280	10,280	C#*D#*E#*F#
6	Zona B							
7	mèdica 1					14,400	14,400	C#*D#*E#*F#
8	TAO 2					16,960	16,960	C#*D#*E#*F#
10	remats a justificar	P	15,000				12,948	PERORIGEN(G1:G9,C10)

TOTAL AMIDAMENT 99,268

4 K5Z15N3D m2

Recrescut amb formigó lleuger/cel·lular, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, acabat amb capa dura. Inclou la formació de les rampes de pas de porta.

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:

- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total zona					23,000	23,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,000

5 E9U21015 m

Falques de PVC tipus PA-25 de la casa Tarkett o equivalent de suport per la formació de mitja canya del paviment vinílic continu + caputxó de PVC.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Planta baixa							
3	Consulta hemofilia 1				3,700		3,700	C#*D#*E#*F#
4					3,950		3,950	C#*D#*E#*F#
5					0,700		0,700	C#*D#*E#*F#
6					7,500		7,500	C#*D#*E#*F#
8	Consulta TAO			2,000	2,500		5,000	C#*D#*E#*F#
9				2,000	4,200		8,400	C#*D#*E#*F#
11	Consulta hemofilia 2			2,000	3,300		6,600	C#*D#*E#*F#
12				2,000	4,950		9,900	C#*D#*E#*F#
14	Consulta medica 2			2,000	3,400		6,800	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 8

15				2,000	3,400		6,800	C##D##E##F#
17	Consulta medica 1			2,000	4,400		8,800	C##D##E##F#
18				2,000	3,350		6,700	C##D##E##F#
21	Consulta TAO 2			2,000	4,400		8,800	C##D##E##F#
22				2,000	3,800		7,600	C##D##E##F#
24	remats a justificar	P	10,000				9,125	PERORIGEN(G1:G23,C 24)

TOTAL AMIDAMENT 100,375

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
 TÍTOL 3 05 FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	1A211453	m2	Porta interior d'una fulla, corredera, de DM per pintar, pintada amb esmalt sintètic, color a escollir, imprimació +2 capes d'acabat, per qualsevol llum de pas. Inclou subministrament i col·locació del conjunt (kit) del calaix Krona, o equivalent, per encastar i per revestir amb placa de guix laminat, tapajunts i guarniments de fusta massissa. Inclou conjunt del sistema de guies i politges suspeses d'alumini de la casa Kein o equivalent. Inclòs pany anti bloqueig i anti-atrapament, i tots el ferratges, d'acer inoxidable. Totalment acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada de llum de bastiment, segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Unitats			2,000	0,900	2,100	3,780	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 3,780

2	EQ54U001	m2	Subministrament i muntatge de taulell contalaminat de fusta, acabat amb HPL, de 30 mm. de gruix total, col·locat. Segons detall de projecte, plànol de detall de mobiliari, i especificacions de la DT. Inclou la part proporcional de fixacions, ferratges, suports i estructura auxiliar. Totalment acabat.
---	----------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	A				4,900	0,750	3,675	C##D##E##F#
2	B				2,050	0,750	1,538	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT 5,213

3	EQ7119D6	m3	Mobiliari fixe, segons detall de projecte, acabat segons detall (l'acabat és d'HPL o bé de Melamina, segons s'assenyali al detall de cada element) seguint el criteri de la DT, per a mobiliari, portes, prestatgeria, portes i calaixos amb pany mestrejat inclòs, sobre peus regulables, ferratges, sistema tipus Gola o equivalent, sòcol inclòs, col·locat recolzat a terra i/o fixat a paret. Inclou la formació de forat per aiguera i aixeta. Criteri d'amidament: volum aparent (llarg x ample x fondària) acabat segons detall de projecte, mesurat segons les especificacions de la DT.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mòduls sota aiguera							
2	Zona A							
3	Hemofilia 1 consulta TAO		2,000	0,600	0,900	0,600	0,648	C##D##E##F#
4	Hemofilia 2 consulta medica		2,000	0,800	0,900	0,600	0,864	C##D##E##F#
5				0,600	0,900	0,600	0,324	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.:

9

6	Zona B							
7	Consulta mèdica 1			2,000	0,900	0,600	1,080	C##D##E##F#
8	TAO 2			1,850	0,900	0,600	0,999	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **3,915**

4 EQ9CM010 m3

Fabricació, subministrament i muntatge de prestatgeria de panells d'HPL de 8 mm. de gruix, amb unions rectes, ocultes, format per buc de 90 cm. d'alçada, rectangular amb 3 espais-prestatges, segons detall de projecte, muntada penjada, totalment instal·lada.

D'acord amb el disseny i distribució de mobles i el plànol de mobiliari de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A		2,000	0,600	0,250	0,550	0,165	C##D##E##F#
2			2,000	0,800	0,250	0,550	0,220	C##D##E##F#
3	Zona B		1,000	2,000	0,350	0,550	0,385	C##D##E##F#
4			1,000	1,850	0,350	0,550	0,356	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **1,126**

5 EQ9CM160 m3

Fabricació, subministrament i muntatge de prestatgeria de panells 20 mm. de gruix, amb unions rectes, ocultes, format per buc de 70 a 90 cm. d'alçada, rectangular amb 2 espais-prestatges, segons detall de projecte, muntada a terra, totalment instal·lada.

D'acord amb el disseny i distribució de mobles i el plànol de mobiliari de projecte.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de treball							
2				0,550	0,400	0,700	0,154	C##D##E##F#
3				0,550	0,600	0,700	0,231	C##D##E##F#
4				0,400	0,450	0,900	0,162	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **0,547**

6 KG2B3811 m

Canal d'alumini per a distribució elèctrica i adaptació de mecanismes, d'amplària fins a 200 mm, de fondària de 50 a 60 mm, amb 6 compartiments com a màxim, anoditzat gris, muntada fixada a taula, amb part proporcional d'accessoris i d'elements d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sala de treball				3,000	2,150	6,450	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **6,450**

7 KASA71D2 u

Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, batent, de dues fulles, per a un buit de 1 m2, panellada segons detall de projecte i especificacions de la DT, col·locada.

Criteri d'amidament: Unitat amidada segons les especificacions de la DT. Inclou pany de calvente.

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

TOTAL AMIDAMENT **2,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 10

8	E8656485	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL/CGF tipus ignífug i d'aplicació general, de 6 mm de gruix, tipus Athlon FR (qualitat CGF) de la casa Trespa o equivalent, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat llis a una cara amb laminat decoratiu color a escollir, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i massilla de poliuretà. El preu inclou part proporcional de treballs de i materials de revestiment de pilars, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Inclou la part proporcional de peça de retorn i/o perfil per cantonada d'acer inoxidable. El preu inclou els talls i les mermes de material.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A			2,000	0,600	1,300	1,560	C##D##E##F#
2				2,000	0,800	1,300	2,080	C##D##E##F#
3	Zona B			1,000	2,000	1,300	2,600	C##D##E##F#
4				1,000	2,000	1,300	2,600	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **8,840**

9	EAV1G00E	m2	Screen enrotllable tèxtil, teixit i color a escollir. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents: A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió.
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa			2,000	2,000	2,000	8,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **8,000**

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TÍTOL 3	07	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica al aigua fungicida i bactericida, rentable, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou imprimació amb plàstic diluït, raspallat i acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa HPL							
2	zona A							
3	Paret vertical			2,000	8,350	2,500	41,750	C##D##E##F#
4	Paret horitzontal			2,000	4,550	2,500	22,750	C##D##E##F#
5	Hemo 1-TAO			2,000	2,500	2,500	12,500	C##D##E##F#
6	Hemo 2 - consulta			2,000	3,550	2,500	17,750	C##D##E##F#
8	zona B							
9				4,000	2,000	2,500	20,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **114,750**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 11

2	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica, al aigua fungicida i bactericida, rentable, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou imprimació amb plàstic diluït, raspallat i acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Remats varis a justificar					19,400	19,400	C#*D#*E#*F#
2	Planta baixa							
3	Consulta TAO 1					10,280	10,280	C#*D#*E#*F#
4	Consulta medica 2					11,580	11,580	C#*D#*E#*F#
6	Consulta TAO 2					16,690	16,690	C#*D#*E#*F#
7	Consulta medica 1					14,400	14,400	C#*D#*E#*F#
9	remats a justificar	P	10,000				7,235	PERORIGEN(G1:G8,C9)

TOTAL AMIDAMENT **79,585**

3	E8671BX1	m2	Revestiment de parament vertical de vidre amb làmina vinílica, col·locat adherit, a escollir. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

4	E89A2CB0	m2	Pintat de portes interiors, batents, de qualsevol material, a l'esmalt de poliuretà, imprimació i dues capes d'acabat. Incloua preparació prèvia de la superfície amb paper de vidre o esponja abrasiva, reparació de defectes, el polit i emmassillat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Pintat a 2 cares							
2	prtes corredisses zona A			2,000	0,900	2,100	3,780	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **3,780**

5	K83LNR8H5FF	m2	Revestiment interior amb panell decoratiu composite amb capes externes d'alumini Kober-IN-FR, 4 mm. de gruix, en peces de format 2.600 x 1.220 mm., color silk white, col·locat adherit sobre parament vertical, portes incloses. El preu inclou els treballs auxiliars així com tots els materials i mitjans necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Inclou la part proporcional de peça de retorn i/o perfil per cantonada d'acer inoxidable. El preu inclou els talls i les mermes de material. Es realitzarà una peça de mostra i s'assajarà l'adhrència.					
---	-------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A							
2					3,700	2,500	9,250	C#*D#*E#*F#
3					4,000	2,500	10,000	C#*D#*E#*F#
4					4,700	2,100	9,870	C#*D#*E#*F#
5				2,000	4,700	0,500	4,700	C#*D#*E#*F#
6					3,450	2,100	7,245	C#*D#*E#*F#
7				2,000	3,450	0,500	3,450	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 12

8					3,400	2,500	8,500	C##D##E##F#
9					2,500	2,500	6,250	C##D##E##F#
10					4,150	2,500	10,375	C##D##E##F#
11					4,000	2,500	10,000	C##D##E##F#
12					1,000	2,500	2,500	C##D##E##F#
14	Pilars			8,000	0,600	2,500	12,000	C##D##E##F#
17	Zona B							
18				2,000	3,250	2,500	16,250	C##D##E##F#
19				2,000	3,800	2,500	19,000	C##D##E##F#
20				3,000	2,400	2,500	18,000	C##D##E##F#
21					4,400	2,500	11,000	C##D##E##F#
22				4,000	0,600	2,500	6,000	C##D##E##F#
23				4,000	1,500	0,400	2,400	C##D##E##F#
24	Perimetre finestres							
26				1,000	8,500	0,500	4,250	C##D##E##F#
27				6,000	1,000	0,500	3,000	C##D##E##F#
28				6,000	0,800	2,100	10,080	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **184,120**

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3 01 GENERAL
CAPÍTOL 01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TÍTOL 3 01 ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG1A0010	Ut	Adaptació del circuits elèctrics del quadre de baixa tensió existent per reconnectar i incloure les noves instal·lacions d'enllumenat i de força. Totalment instal·lat, provat i funcionant.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3 01 GENERAL
CAPÍTOL 01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TÍTOL 3 02 SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG41Z001	Ut	Subministrament i muntatge de llumenera LED 600x600mm encastada a sostre tipus Plat G3 marca Lamp o equivalent de 31W 230Vac, IP40, IK06 format per un marc-bastidor d'acer pintat en blanc mate i amb difusor opal de policarbonat, Classe II, 3819 lm, color blanc 4000K, precablejat interiorment, amb conductor de coure lliure d'halògens tipus 0,6/1kV de secció 1,5 mm2. Inclou bornes de cep internes tipus Wago o equivalent, tub flexible i cablejat d'interconnexió fins caixa de derivació, elements de fixació i material auxiliar, totalment instal·lada i connexionada.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Zona A		16,000				16,000	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 13

3	Zona B		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
4	Primera planta							
5	Zona U		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

2	GG42Z001	Ut	Subministrament i muntatge de bloc autònom d'emergència i senyalització tipus LED de 8 W, 230V monofàsica, 230 lúmens, IP44, IK04, autonomia de dues hores, tipus Daisalux Nova LD 2N5 o equivalent. Està format per un cos rectangular amb aristes redondejades amb carcassa i difusor fabricats en policarbonat. Inclou connexió entre llumenera i caixa de derivació.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Zona A		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta primera							
5	Zona U		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TÍTOL 3	03	CONDUCTORS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EG312333	MI	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rz1-k (as), de secció 3g2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc cca-s1b,d1,a1 segons une-en 50575, col·locat en tub o safata. inclou petit material, transport, totalment instal·lat, etiquetat i funcionant.

AMIDAMENT DIRECTE 420,000

2	EG312340	MI	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rz1-k (as), de secció 3g4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc cca-s1b,d1,a1 segons une-en 50575, col·locat en tub o safata. inclou petit material, transport, totalment instal·lat, etiquetat i funcionant.
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 170,000

3	EG380902	MI	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE 80,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIONS
TÍTOL 3	01	ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 14

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP730001	u	Adequació de la instal·lació existent. Retirada de l'actual cablejat, sanejament de l'armari de comunicacions actual i redireccionament dels serveis que no siguin de la unitat d'hemofília al rack corresponent. Tot segons projecte i indicacions de la direcció facultativa.

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIONS
TÍTOL 3	02	CABLEJAT I EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EP434620	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6A o superior, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, no propagador de foc, baixa emissió de fums segons IEC 1034, lliure d'halògens segons UNE 211147-1 i baix índex de corrosió segons UNE 21147, així com la resta d'especificacions del plec de condicions particulars. Inclou connectors RJ45 cat 6 a un dels extrems i etiquetatge. Perfectament instal·lat i verificat segons protocol de proves descrit al plec de condicions particulars.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Consulta hemofília 1		1,000	2,000	100,000		200,000	C##D##E##F#
3	Consulta hemofília 2		2,000	2,000	100,000		400,000	C##D##E##F#
4	Consulta mèdica 1		1,000	2,000	50,000		100,000	C##D##E##F#
5	Consulta mèdica 2		1,000	2,000	95,000		190,000	C##D##E##F#
6	Secreteria		0,000	2,000	55,000		0,000	C##D##E##F#
7	Consulta TAO 1		1,000	2,000	95,000		190,000	C##D##E##F#
8	Consulta TAO 2		2,000	2,000	95,000		380,000	C##D##E##F#
9	Planta primera							
10	Sala de treball		5,000	2,000	50,000		500,000	C##D##E##F#
11	Sala de treball - impressora		1,000	1,000	50,000		50,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **2.010,000**

2	EP730020	u	Presa de senyal de dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, per a muntar sobre bastidor o caixa. Perfectament instal·lat i verificat segons protocol de proves descrit al plec de condicions particulars.
---	----------	---	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

3	EP700001	u	Disseny, configuració i posada en marxa de la instal·lació de comunicacions i dades en zona d'actuació.
---	----------	---	---

AMIDAMENT DIRECTE **1,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 15

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
TÍTOL 3	01	ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEUX-0000	u	Adequació d'instal·lació de climatització existent en zona d'actuació a fi que l'actuació prevista no afecti a d'altres zones un cop retirada o modificada la instal·lació actual. Tot segons indicacions de la Direcció Facultativa.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
TÍTOL 3	02	CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PE54-35E4	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000
2	PE63-6PF9	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua ≥ 5000 , classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit
			AMIDAMENT DIRECTE 20,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	03	INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
TÍTOL 3	03	DIFUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PEKB-6YY5	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre
			AMIDAMENT DIRECTE 10,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	04	ELEMENTS AUXILIARS
TÍTOL 3	01	MECANISMES I PRESES DE CORRENT I DADES

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

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 16

1	GG6221E7	Ut	Subministrament i instal·lació d'interruptor, de tipus universal, bipolar (2p), 16 a/250 v, amb tecla i làmpada pilot, encastat i marc embellidor per a un màxim de 3 elements o similar equivalent, incloent premsaestopes, cable d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat encastat, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat. segons indicacions de la propietat fmb i la do.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona A		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Primera planta							
5	Zona U		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

2	EG63D15S	Ut	Presca de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2p+t), 16 a 250 v, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Zona A		16,000				16,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona B		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta primera							
5	Zona U		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 29,000

3	GG151026	Ut	Caixa de derivació quadrada de xapa d'acer embutida amb tractament superficial de pintura epoxi, de 110x110x68 mm, i borns tipus clema-cep de Wago o equivalent, incloses premsaestopes i material auxiliar de fixació i ancoratge.					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENT DIRECTE 10,000

4	PG630001	u	Subministrament i instal·lació de caixa cima o similar per encastar (segons els plànols d'instal·lació), formada per 3 mòduls amb 2 bases elèctriques dobles tipus schuko amb pilot + 1 placa plana de 2 connectors RJ45, amb guardapols de tancament automàtic tot segons estàndars d'fmb. tot de color blanc, incloent premsaestopes, cables d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat encastat a paret, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Planta baixa							
2	Zona A		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
3	Zona B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
4	Planta primera							
5	Zona de treball		0,000				0,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	PG630002	u	Subministrament i instal·lació de caixa cima o similar per muntar en superfície (segons els plànols d'instal·lació), formada per 3 mòduls amb 2 bases elèctriques dobles tipus schuko amb pilot + 1 placa plana de 2 connectors RJ45, amb guardapols de tancament automàtic tot segons estàndars d'fmb. tot de color blanc, incloent premsaestopes, cables d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat a superfície a paret, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat.					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 17

2	Zona A		1,000				1,000	C##D##E##F#
3	Zona B		1,000				1,000	C##D##E##F#
4	Planta primera							
5	Zona de treball		5,000				5,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

6	PG638950	u	Caixa d'un element per mecanisme modular, d'ABS, muntada superficialment, per una pressa Ethernet amb connector RJ45					
---	----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TITOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	04	ELEMENTS AUXILIARS
TITOL 3	02	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	GG2DRJF3	MI	Subministrament i instal·lació de safata metàl·lica de reixeta amb baretes d'acer arrodonides d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, marca Pensa o equivalent, inclosos accessoris, fixacions i ancoratges, transport a obra i muntatge superficial. Inclosos peces de fixació del cable de posada a terra de la safata.

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

2	GG22U010	MI	Tub flexible corrugat de plàstic de diàmetre nominal exterior 25 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, inclòs transport a obra, muntatge superficial i material auxiliar i de fixació necessari.
---	----------	----	--

AMIDAMENT DIRECTE **75,000**

3	GG21042H	MI	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 25 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, inclòs transport a obra, muntatge superficial i material auxiliar i de fixació necessari.
---	----------	----	---

AMIDAMENT DIRECTE **20,000**

4	PG25-AZH6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x60 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A		19,000	3,000			57,000	C##D##E##F#
2	Zona B		15,000	3,000			45,000	C##D##E##F#
3	Primera planta		5,000	1,000			5,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **107,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 18

5	PG25-AZGS	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Primera planta		10,000				10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 10,000

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFC15A22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre fins a 25 mm., col·locat superficialment o bé dins l'envà de guix laminat. Inclou aïllament segons normativa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. A les instal·lacions, la repercussió de les peces especials per col·locar.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB ZONA A							
2	muntants verticals				1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
3	conductes horitzontals					6,000	6,000	C#*D#*E#*F#
4							0,000	
5	PB ZONA A						0,000	
6	muntants verticals				1,000	2,500	2,500	C#*D#*E#*F#
7	conductes horitzontals					5,800	5,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 16,800

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	03	SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EFA17542	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat dins envans de guix laminat nous. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. Inclou els forats de pas als tancaments i el seu segellat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB Zona A					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	PB Zona B					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 8,000

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 19

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 05 APARELLS

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

1 KJ43U010 u Col·locació amb fixacions mecàniques de Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona B					2,000	2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 5,000

2 KJ42U010 u Col·locació amb fixacions mecàniques de Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A					3,000	3,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona B					1,000	1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

3 EQ9CS050 m2 Subministrament i col·locació de pica feta a mida amb rentamans integrat, dimensions segons projecte, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat, instal·lat i connectat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
2	Zona A		2,000	0,600	0,600		0,720	C#*D#*E#*F#
3			2,000	0,800	0,600		0,960	C#*D#*E#*F#
5	Zona B		2,000	2,000	0,600		2,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,080

4 EJ285ACG u Aixeta monocomandament gerontològica, per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable, amb broc giratori, amb dues entrades de maniguets.
Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Zona B		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 06 AUXILIARS

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

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 20

1	E9R22291	m2	Moqueta en rotlle de fibres sintètiques, atrapapols, resistent a l'abració, col·locada amb adhesiu. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A				4,000	1,000	4,000	C##D##E##F#
4	Zona B				3,000	1,000	3,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **7,000**

2	K7A24F0L	m2	Làmina de polietilè, col·locada adherida. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments.					
---	----------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona A							
2					7,700	1,000	7,700	C##D##E##F#
3					6,500	1,000	6,500	C##D##E##F#
4					3,950	1,000	3,950	C##D##E##F#
5					5,100	1,000	5,100	C##D##E##F#
6	Portes zona B			4,000	1,000	2,200	8,800	C##D##E##F#
8	Zona B							
9					7,300	1,000	7,300	C##D##E##F#
10					4,300	1,000	4,300	C##D##E##F#
11	Portes zona B			3,000	1,000	2,200	6,600	C##D##E##F#
14	Cubrició d'instal·lacions i equips	P	20,000				10,050	PERORIGEN(G1:G13,C 14)

TOTAL AMIDAMENT **60,300**

3	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abració per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parells					10,000	10,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

4	P1474-65MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parells					10,000	10,000	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 21

5	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Total					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

6	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acopiable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458					
---	------------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parells					5,000	5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **5,000**

7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1						30,000	30,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **30,000**

8	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168					
---	------------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Parells					10,000	10,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **10,000**

9	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

10	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **1,000**

11	HQUZM000	h	Treballs de neteja continuada de l'obra, incloses les instal·lacions fixes i els equips, així com la neteja continuada de l'entorn immediat a l'obra. Inclou treballs de neteja a fons previs a l'entrega de l'obra acabada.					
----	----------	---	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT **12,000**

AMIDAMENTS

Data: 24/07/23

Pàg.: 22

12	JJHVU	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'afectacions a espais adjacents a l'obra. L'import de la partida no es susceptible de modificació.
			AMIDAMENT DIRECTE 1,000

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 1

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 01 ENDERROCS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	K21QU500	m3	Desmuntatge de mobiliari amb mitjans manuals i transport i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m3 de volum aparenet realment desmuntat, amidat segons les especificacions de la DT. Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 49)	11,36	6,804	77,29
2	K2161511	m2	Enderroc de parts fixes i parts mòbils d'envà de guix laminat o mampara en sec existent, incloses portes, revestiments, sòcols, guarniments, remats, embellidors i instal·lacions, tot inclòs, amb mitjans manuals, transport manual, dins de l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Es compta buit per ple per forats de fins a 3 m2. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 43)	9,52	47,030	447,73
3	K21A3011	u	Desmuntatge de full de porta interior (inclou calaix i guies de les portes corredisses) amb mitjans manuals transport i càrrega manual sobre contenidor. Criteri d'amidament: Unitat d'element realment arrencat o desmuntat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial	4,55	5,000	22,75

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 2

4	K21836Z1	m2	i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 46) Enderroc de cel ras, registrable, incloses la subestructura de suport, guies i tiges, i de les instal·lacions i lluminàries existents al interior del cel ras, amb mitjans manuals, transport dins l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El trasport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 44)	17,47	106,000	1.851,82
5	K2197821	m	Arrencada de sòcol existent, amb mitjans manuals i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocada, segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El trasport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 45)	1,36	6,000	8,16
6	F2168631	m2	Enderroc d'envà de maó buit de qualsevol gruix, inclou portes, revestiments, sòcols, guarniments, remats, embellidors i instal·lacions, tot inclòs, amb mitjans manuals, transport manual, dins de l'obra, i càrrega manual de runa sobre contenidor. Inclou el tall amb disc radial per evitar vibracions. Es compta buit per ple als forats de fins a 3 m2. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cannons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El trasport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 32)	14,50	17,100	247,95
7	K21K2011	m	Arrencada puntual de tub, passama, amb mitjans manuals i càrrega manual sobre camió o contenidor. Criteri d'amidament: m lineal de tub realment arrencat, amidat segons les especificacions de la DT.	5,25	3,600	18,90

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 3

8	K21D3611	m	Unitat d'element realment desmuntat, inclòs l'enderroc dels suports, amidat segons les especificacions de la DT. Inclou la càrrega amb mitjans manuals i transport de residus, inclòs especials, transport manual (amb banyeres) per dins del complex, entre 100 i 200 m. de recorregut per dins de l'edifici existent fins arribar al vial de sevei (accessible pel camió) i/o lloc on es depositi el contenidor. Inclou les proteccions del recorregut de la runa. La unitat d'obra inclou el transport a l'abocador i/o centre de reciclatge i totes les despeses d'abocament i deposició al centre autoritzat de reciclatge, taxes, cançons, la fiança, i totes les despeses de gestió dels residus de l'obra, així com la seva tramitació administrativa, inclosos els justificants del transport i gestió. El transport i retirada de runa dins l'edifici es farà en horari especial i ha de ser previament autoritzat per la propietat. (P - 48) Arrencada de conducte i connexions de fibrociment amb mitjans manuals, inclòs l'encapsulat i l'embalatge, protegit correctament, amb bosses homologades per residus perillosos amb contingut d'amiat, inclosos els equips de protecció individuals per la seva correcta manipulació, i totes les despeses de transport, deposició i gestió del residu perillós, amb contingut de fibrociment, d'acord amb el protocol d'aplicació. Criteri d'amidament: m de llargària realment enderrocat, amidat per l'eix de l'element, segons les especificacions de la DT. (P - 47)	489,48	4,000	1.957,92
TOTAL		CAPÍTOL	01.01	4.632,52		

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
 TITOL 3 01 RAM DE PALETA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EY011222	m	Obertura de regata en paret, amb mitjans mecànics o manuals i tapada amb guix B1 i acabat lliscat amb guix C6. Criteri d'amidament: m de llargària realment executat d'acord amb la DT. (P - 31)	5,16	106,200	547,99
TOTAL		TITOL 3	01.03.01	547,99		

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
 TITOL 3 02 TANCAMENTS EN SEC

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	4B1R122A	u	Desmuntatge amb tall i restitució puntual de barana de perfils d'acer, amb suplement o substitució de travessers o brèndoles amb soldadura en l'obra, amb acabat pintat amb 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat amb pintura metàl·lica anticorrosiva. Criteri d'amidament: Unitat de reparació realment executada amidada segons les especificacions de la DT. (P - 2)	77,52	1,000	77,52
2	K652LBAB	m2	Envà de plaques de guix laminat format per estructura senzilla normal amb perfil·leria de planxa d'acer galvanitzat, amb un gruix total de l'envà de 120 mm, muntants cada 400 mm de 70 mm d'amplària i canals de 70 mm d'amplària, 2 plaques a cada cara, unes tipus ignífug (RF) de 12'5 mm de gruix i les altres tipus	68,29	1,200	81,95

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 4

3	K6529BAB	m2	hidròfuga (H) de 12'5 mm de gruix, fixades mecànicament i aïllament de plaques de llana de roca de resistència tèrmica $\geq 1,622 \text{ m}^2.\text{K/W}$. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures $\leq 2 \text{ m}^2$: No es dedueixen - Obertures $> 2 \text{ m}^2$ i $\leq 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 50% - Obertures $> 4 \text{ m}^2$: Es dedueixen el 100% Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara bastiments, excepte en el cas de forats de més de $4,00 \text{ m}^2$ en què aquesta col·locació es compta a part. Inclou la part proporcional de reforços de fusta a l'interior de l'estructura per ancorar mobiliari o d'altres elements d'equipament fixe. (P - 52)	57,53	51,100	2.939,78
TOTAL TITOL 3			01.03.02			3.099,25

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
 TITOL 3 03 CEL-RAS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E8446105	m2	Cel ras registrable de plaques viníliques amb acabat llis, color blanc, 600x 600 mm. , sistema desmuntable amb estructura d'acer galvanitzat vist format per perfils principals amb forma de T invertida de 15 mm de base col·locats cada 1,2 m i fixats al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m , amb perfils secundaris col·locats formant retícula de 600x 600 mm , per a una alçada de cel ras de 4 m com a màxim. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures $\leq 1 \text{ m}^2$: No es dedueixen. - Obertures $> 1 \text{ m}^2$: Es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 3)	20,41	108,100	2.206,32
2	K8443220	m2	Cel ras continu de plaques de guix laminat, per pintar, de 12,5	33,63	19,400	652,42

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 5

			mm de gruix i vora afinada (BA), 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. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords a les vores, sense que comporti l'ús de materials diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Inclosos remats de trobada amb el sostre existent. Inclou la formació de forats i encastos per a instal·lacions. Inclou calaixos i remats especials de canvi de secció a façana, segons detall de projecte. (P - 55)			
TOTAL	TITOL 3	01.03.03				2.858,74

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TITOL 3	04	PAVIMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9Z51954	m	Marxapeus, per a ample de porta, amb perfil d'acer inoxidable, col·locant amb fixacions mecàniques. Criteri d'amidament: m de llargària amidada segons les especificacions de la DT. (P - 13)	48,26	7,150	345,06
2	E93A3A13	m2	Capa de preparació del suport per a paviments vinílics sobre paviment de terazzo existent, amb pasta allisadora Mapei Ultraplan o equivalent de fins a 2 mm de gruix, previa imprimació de resines sintètiques Mapei Primer G o equivalent. i posterior passada de rodet de pues. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT, amb deducció de la superfície (P - 9)	18,49	94,952	1.755,66
3	E9P67AB1	m2	Paviment vinílic, Tarkett IQ granet o equivalent, en rotlle de 2,0 mm de gruix. Antiestàtic i resistent a bacteries. Reacció al foc Bfl-s1, resistència al lliscament classe 3. Col·locat adherit, adhesiu de dispersió aquosa Ardex AF 145 o equivalent, segons especificacions del fabricant. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. Inclou remunta perimetral al sòcol. (P - 10)	41,11	99,268	4.080,91
4	K5Z15N3D	m2	Recrescut amb formigó lleuger/cel·lular, de densitat 300 kg/m3, de 5 cm de gruix mitjà, acabat amb capa dura. Inclou la formació de les rampes de pas de porta. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% (P - 50)	12,76	23,000	293,48
5	E9U21015	m	Falques de PVC tipus PA-25 de la casa Tarkett o equivalent de suport per la formació de mitja canya del paviment vinílic continu + caputxó de PVC. (P - 12)	23,27	100,375	2.335,73
TOTAL	TITOL 3	01.03.04				8.810,84

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 6

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 03 TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
 TÍTOL 3 05 FUSTERIES INTERIORS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	1A211453	m2	Porta interior d'una fulla, corredera, de DM per pintar, pintada amb esmalt sintètic, color a escollir, imprimació +2 capes d'acabat, per qualsevol llum de pas. Inclou subministrament i col·locació del conjunt (kit) del calaix Krona, o equivalent, per encastar i per revestir amb placa de guix laminat, tapajunts i guarniments de fusta massissa. Inclou conjunt del sistema de guies i politges suspeses d'alumini de la casa Kein o equivalent. Inclòs pany anti bloqueig i anti-atrapament, i tots el ferratges, d'acer inoxidable. Totalment acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada de llum de bastiment, segons les especificacions de la DT.	517,48	3,780	1.956,07
2	EQ54U001	m2	(P - 1) Subministrament i muntatge de taulell contalaminat de fusta, acabat amb HPL, de 30 mm. de gruix total, col·locat. Segons detall de projecte, plànol de detall de mobiliari, i especificacions de la DT. Inclou la part proporcional de fixacions, ferratges, suports i estructura auxiliar. Totalment acabat. (P - 26)	222,88	5,213	1.161,87
3	EQ7119D6	m3	Mobiliari fixe, segons detall de projecte, acabat segons detall (l'acabat és d'HPL o bé de Melamina, segons s'assenyali al detall de cada element) seguint el criteri de la DT, per a mobiliari, portes, prestatgeria, portes i calaixos amb pany mestrejat inclòs, sobre peus regulables, ferratges, sistema tipus Gola o equivalent, sòcol inclòs, col·locat recolzat a terra i/o fixat a paret. Inclou la formació de forat per aiguera i aixeta. Criteri d'amidament: volum aparent (llarg x ample x fondària) acabat segons detall de projecte, mesurat segons les especificacions de la DT. (P - 27)	855,97	3,915	3.351,12
4	EQ9CM010	m3	Fabricació, subministrament i muntatge de prestatgeria de panells d'HPL de 8 mm. de gruix, amb unions rectes, ocultes, format per buc de 90 cm. d'alçada, rectangular amb 3 espais-prestatges, segons detall de projecte, muntada penjada, totalment instal·lada. D'acord amb el disseny i distribució de mobles i el plànol de mobiliari de projecte. (P - 28)	979,51	1,126	1.102,93
5	EQ9CM160	m3	Fabricació, subministrament i muntatge de prestatgeria de panells 20 mm. de gruix, amb unions rectes, ocultes, format per buc de 70 a 90 cm. d'alçada, rectangular amb 2 espais-prestatges, segons detall de projecte, muntada a terra, totalment instal·lada. D'acord amb el disseny i distribució de mobles i el plànol de mobiliari de projecte. (P - 29)	994,07	0,547	543,76
6	KG2B3811	m	Canal d'alumini per a distribució elèctrica i adaptació de mecanismes, d'amplària fins a 200 mm, de fondària de 50 a 60 mm, amb 6 compartiments com a màxim, anoditzat gris, muntada fixada a taula, amb part proporcional d'accessoris i d'elements d'acabat (P - 57)	40,10	6,450	258,65
7	KASA71D2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, batent, de dues fulles, per a un buit de 1 m2, panellada segons detall de projecte i especificacions de la DT, col·locada. Criteri d'amidament: Unitat amidada segons les especificacions de la DT. Inclou pany de calvente. (P - 56)	245,86	2,000	491,72

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 7

8	E8656485	m2	Revestiment interior amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL/CGF tipus ignífug i d'aplicació general, de 6 mm de gruix, tipus Athlon FR (qualitat CGF) de la casa Trespa o equivalent, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s1, d0, cantell recte, acabat llis a una cara amb laminat decoratiu color a escollir, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i massilla de poliuretà. El preu inclou part proporcional de treballs de i materials de revestiment de pilars, així com tots els materials i mitjans auxiliars necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Inclou la part proporcional de peça de retorn i/o perfil per cantonada d'acer inoxidable. El preu inclou els talls i les mermes de material. (P - 4)	99,95	8,840	883,56
9	EAV1G00E	m2	Screen enrotllable tèxtil, teixit i color a escollir. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, d'acord amb els criteris següents: A la dimensió de l'alçària cal afegir-hi la la dimensió necessària per a arribar a l'eix de suspensió. (P - 14)	91,65	8,000	733,20
TOTAL TITOL 3			01.03.05			10.482,88

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS
TITOL 3	07	REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica al aigua fungicida i bactericida, rentable, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou imprimació amb plàstic diluït, raspallat i acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 6)	4,93	114,750	565,72
2	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica, al aigua fungicida i bactericida, rentable, amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat. Inclou imprimació amb plàstic diluït, raspallat i acabat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 4 m2: No es dedueixen - Obertures > 4 m: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament. Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat. (P - 7)	5,73	79,585	456,02
3	E8671BX1	m2	Revestiment de parament vertical de vidre amb làmina vinílica, col·locat adherit, a escollir. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les	42,97	1,000	42,97

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 8

4	E89A2CB0	m2	especificacions de la DT. (P - 5) Pintat de portes interiors, batents, de qualsevol material, a l'esmalt de poliuretà, imprimació i dues capes d'acabat. Inclosa preparació prèvia de la superfície amb paper de vidre o esponja abrasiva, reparació de defectes, el polit i emmassillat. Criteri d'amidament: m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT. (P - 8)	18,54	3,780	70,08
5	K83LNFR8H5FF	m2	Revestiment interior amb panell decoratiu composite amb capes externes d'alumini Kober-IN-FR, 4 mm. de gruix, en peces de format 2.600 x 1.220 mm., color silk white, col·locat adherit sobre parament vertical, portes incloses. El preu inclou els treballs auxiliars així com tots els materials i mitjans necessaris per deixar la partida totalment enllestida. Inclou la part proporcional de peça de retorn i/o perfil per cantonada d'acer inoxidable. El preu inclou els talls i les mermes de material. Es realitzarà una peça de mostra i s'assajarà l'adhrència. (P - 54)	96,96	184,120	17.852,28
TOTAL TITOL 3			01.03.07	18.987,07		

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 GENERAL
 CAPÍTOL 01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
 TITOL 3 01 ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG1A0010	Ut	Adaptació del circuits elèctrics del quadre de baixa tensió existent per reconnectar i incloure les noves instal·lacions d'enllumenat i de força. Totalment instal·lat, provat i funcionant. (P - 34)	506,84	1,000	506,84
TOTAL TITOL 3			01.04.01.01.01	506,84		

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 GENERAL
 CAPÍTOL 01 INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
 TITOL 3 02 SISTEMA D'IL·LUMINACIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG41Z001	Ut	Subministrament i muntatge de llumenera LED 600x600mm encastada a sostre tipus Plat G3 marca Lamp o equivalent de 31W 230Vac, IP40, IK06 format per un marc-bastidor d'acer pintat en blanc mate i amb difusor opal de policarbonat, Clase II, 3819 lm, color blanc 4000K, precablejat interiorment, amb conductor de coure lliure d'halògens tipus 0,6/1kV de secció 1,5 mm2. Inclou bornes de cep internes tipus Wago o equivalent, tub flexible i cablejat d'interconnexió fins caixa de derivació, elements de fixació i material auxiliar, totalment instal·lada i connexionada. (P - 38)	112,56	24,000	2.701,44
2	GG42Z001	Ut	Subministrament i muntatge de bloc autònom d'emergència i senyalització tipus LED de 8 W, 230V monofàsica, 230 lúmens, IP44, IK04, autonomia de dues hores, tipus Daisalux Nova LD 2N5 o equivalent. Està format per un cos rectangular amb aristes redondejades amb carcassa i difusor fabricats en policarbonat. Inclou connexió entre llumenera i caixa de derivació. (P - 39)	81,65	7,000	571,55
TOTAL TITOL 3			01.04.01.01.02	3.272,99		

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 9

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	01	INSTAL·LACIONS ELÈCTRIQUES
TÍTOL 3	03	CONDUCTORS ELÈCTRICS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EG312333	MI	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rz1-k (as), de secció 3g2,5 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc cca-s1b,d1,a1 segons une-en 50575, col·locat en tub o safata. inclou petit material, transport, totalment instal·lat, etiquetat i funcionant.	3,75	420,000	1.575,00
			(P - 17)			
2	EG312340	MI	Cable amb conductor de coure de 0,6/1 kv de tensió assignada, amb designació rz1-k (as), de secció 3g4 mm2, amb coberta del cable de poliolefines amb baixa emissió fums, amb una classe de reacció al foc cca-s1b,d1,a1 segons une-en 50575, col·locat en tub o safata. inclou petit material, transport, totalment instal·lat, etiquetat i funcionant.	7,97	170,000	1.354,90
			(P - 18)			
3	EG380902	MI	Conductor de coure nu, unipolar de secció 1x35 mm2, muntat superficialment (P - 19)	11,73	80,000	938,40
TOTAL	TÍTOL 3		01.04.01.01.03			3.868,30

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIONS
TÍTOL 3	01	ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP730001	u	Adequació de la instal·lació existent. Retirada de l'actual cablejat, sanejament de l'armari de comunicacions actual i redireccionament dels serveis que no siguin de la unitat d'hemofilia al rack corresponent. Tot segons projecte i indicacions de la direcció facultativa. (P - 24)	3.070,58	1,000	3.070,58
TOTAL	TÍTOL 3		01.04.01.02.01			3.070,58

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TÍTOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	02	INSTAL·LACIONS DE COMUNICACIONS
TÍTOL 3	02	CABLEJAT I EQUIPAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EP434620	m	Cable per a transmissió de dades amb conductors de coure, de 4 parells, categoria 6A o superior, aïllament de poliolefina i coberta de PVC, no propagador de la flama segons UNE-EN 60332-1-2, no propagador de foc, baixa emissió de fums segons IEC 1034, lliure d'halògens segons UNE 211147-1 i baix índex de corrosió segons UNE 21147, així com la resta d'especificacions del plec de condicions particulars. Inclou connectors RJ45 cat 6 a un dels extrems i etiquetatge. Perfectament instal·lat i verificat segons protocol de proves descrit al plec de condicions particulars. (P - 22)	1,72	2.010,000	3.457,20

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 10

2	EP730020	u	Presa de senyal de dades, de tipus modular d'1 mòdul estret, amb connector RJ45 simple, categoria 6 F/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament, amb tapa, per a muntar sobre bastidor o caixa. Perfectament instal·lat i verificat segons protocol de proves descrit al plec de condicions particulars. (P - 25)	21,69	1,000	21,69
3	EP700001	u	Disseny, configuració i posada en marxa de la instal·lació de comunicacions i dades en zona d'actuació. (P - 23)	1.571,22	1,000	1.571,22
TOTAL TITOL 3		01.04.01.02.02				5.050,11

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 GENERAL
 CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
 TITOL 3 01 ADEQUACIÓ INFRAESTRUCTURA INICIAL

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEUX-0000	u	Adequació d'instal·lació de climatització existent en zona d'actuació a fi que l'actuació prevista no afecti a d'altres zones un cop retirada o modificada la instal·lació actual. Tot segons indicacions de la Direcció Facultativa. (P - 69)	1.539,96	1,000	1.539,96
TOTAL TITOL 3		01.04.01.03.01				1.539,96

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 GENERAL
 CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
 TITOL 3 02 CONDUCTES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PE54-35E4	m2	Formació de conducte rectangular de planxa d'acer galvanitzat, de gruix 0,6 mm, amb unió baioneta, muntat adossat amb suports (P - 66)	34,86	20,000	697,20
2	PE63-6PF9	m2	Aïllament tèrmic amb planxa d'escuma elastomèrica per a aïllament tèrmic de conductes, autoadhesiva, de 30 mm de gruix, amb un factor de resistència a la difusió del vapor d'aigua >= 5000, classe de reacció al foc B-s3, d0 segons norma UNE-EN 13501-1, muntat exteriorment, adherit (P - 67)	38,18	20,000	763,60
TOTAL TITOL 3		01.04.01.03.02				1.460,80

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 01 GENERAL
 CAPÍTOL 03 INSTAL·LACIONS DE CLIMATITZACIÓ
 TITOL 3 03 DIFUSIÓ

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	PEKB-6YY5	u	Difusor rotacional helicoidal per a impulsió d'aire, d'aletes deflectores sectoritzades d'ABS, amb placa frontal rodona de planxa d'acer acabat lacat blanc de 500 mm de costat, de 24 sortides, amb plènum de connexió d'acer galvanitzat i boca de connexió circular de 198 mm de diàmetre, vertical u horitzontal, i sense comporta de regulació, muntat suspès al sostre (P - 68)	113,61	10,000	1.136,10
TOTAL TITOL 3		01.04.01.03.03				1.136,10

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 11

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TITOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	04	ELEMENTS AUXILIARS
TITOL 3	01	MECANISMES I PRESES DE CORRENT I DADES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG6221E7	Ut	Subministrament i instal·lació d'interruptor, de tipus universal, bipolar (2p), 16 a/250 v, amb tecla i làmpada pilot, encastat i marc embellidor per a un màxim de 3 elements o similar equivalent, incloent premsaestopes, cable d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat encastat, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat. segons indicacions de la propietat fmb i la do. (P - 40)	25,16	6,000	150,96
2	EG63D15S	Ut	Presa de corrent de superfície, bipolar amb presa de terra lateral, (2p+t), 16 a 250 v, amb tapa i caixa estanca, amb grau de protecció ip-55, muntada superficialment. (P - 20)	30,18	29,000	875,22
3	GG151026	Ut	Caixa de derivació quadrada de xapa d'acer embutida amb tractament superficial de pintura epoxi, de 110x110x68 mm, i borns tipus clema-cep de Wago o equivalent, incloses premsaestopes i material auxiliar de fixació i ancoratge. (P - 33)	25,25	10,000	252,50
4	PG630001	u	Subministrament i instal·lació de caixa cima o similar per encastar (segons els plànols d'instal·lació), formada per 3 mòduls amb 2 bases elèctriques dobles tipus schuko amb pilot + 1 placa plana de 2 connectors RJ45, amb guardapols de tancament automàtic tot segons estàndars d'fmb. tot de color blanc, incloent premsaestopes, cables d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat encastat a paret, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat. (P - 72)	171,93	6,000	1.031,58
5	PG630002	u	Subministrament i instal·lació de caixa cima o similar per muntar en superfície (segons els plànols d'instal·lació), formada per 3 mòduls amb 2 bases elèctriques dobles tipus schuko amb pilot + 1 placa plana de 2 connectors RJ45, amb guardapols de tancament automàtic tot segons estàndars d'fmb. tot de color blanc, incloent premsaestopes, cables d'interconnexió amb caixa de derivació, muntat a superfície a paret, inclòs fixacions i ancoratges, connexionat i provat. (P - 73)	216,83	7,000	1.517,81
6	PG638950	u	Caixa d'un element per mecanisme modular, d'ABS, muntada superficialment, per una pressa Ethernet amb connector RJ45 (P - 74)	17,06	1,000	17,06
TOTAL TITOL 3			01.04.01.04.01			3.845,13

OBRA	01	PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL	04	INSTAL·LACIONS
TITOL 3	01	GENERAL
CAPÍTOL	04	ELEMENTS AUXILIARS
TITOL 3	02	CANALITZACIONS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	GG2DRJF3	MI	Subministrament i instal·lació de safata metàl·lica de reixeta amb baretes d'acer arrodonides d'acer galvanitzat en calent, d'alçària 60 mm i amplària 100 mm, marca Pensa o equivalent, inclosos accessoris, fixacions i ancoratges, transport a obra i muntatge superficial. Inclosos peces de fixació del cable de posada a terra de la safata. (P - 37)	35,28	20,000	705,60
2	GG22U010	MI	Tub flexible corrugat de plàstic de diàmetre nominal exterior 25 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, inclòs transport a obra, muntatge superficial i material auxiliar i de fixació necessari. (P - 36)	3,91	75,000	293,25

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 12

3	GG21042H	MI	Tub rígid plàstic de diàmetre nominal exterior 25 mm, lliure d'halògens amb grau 7 de resistència al xoc, inclòs transport a obra, muntatge superficial i material auxiliar i de fixació necessari. (P - 35)	4,26	20,000	85,20
4	PG25-AZH6	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 30x60 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 71)	11,45	107,000	1.225,15
5	PG25-AZGS	m	Canal aïllant de PVC, amb 1 tapa per a distribució, de 40x150 mm, amb 1 compartiment, de color blanc, resistència a la penetració d'objectes sòlids IP4X, protecció mecànica contra impactes IK10, no propagador de la flama, obertura de la tapa amb eina especial, de temperatura de servei de -5°C a +60°C, d'acord amb la norma UNE-EN 50085-2-1, directament sobre paraments verticals (P - 70)	24,66	10,000	246,60
TOTAL TITOL 3 01.04.01.04.02						2.555,80

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 02 INSTAL·LACIONS D'AIGUA

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFC15A22	m	Tub de Polipropilè-copolímer PP-R a pressió de diàmetre fins a 25 mm., col·locat superficialment o bé dins l'envà de guix laminat. Inclou aïllament segons normativa. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. A les instal·lacions, la repercussió de les peces especials per col·locar. (P - 16)	12,91	16,800	216,89
TOTAL TITOL 3 01.04.02						216,89

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
 CAPÍTOL 04 INSTAL·LACIONS
 TITOL 3 03 SANEJAMENT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EFA17542	m	Tub de PVC de 40 mm de diàmetre nominal exterior, de 16 bar de pressió nominal, encolat, segons la norma UNE-EN 1452-2, amb grau de dificultat mitjà i col·locat dins envans de guix laminat nous. Criteri d'amidament: m de llargària instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT, entre els eixos dels elements o dels punts per connectar. Aquest criteri inclou les pèrdues de material per retalls i els empalmaments que s'hagin efectuat. En les instal·lacions amb grau de dificultat especificat, inclou, a més, la repercussió de les peces especials per col·locar. Inclou els forats de pas als tancaments i el seu segellat. (P - 15)	8,41	8,000	67,28
TOTAL TITOL 3 01.04.03						67,28

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 13

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 05 APARELLS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	KJ43U010	u	Col·locació amb fixacions mecàniques de Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a eixugamans, de 310 mm d'alçària i 255 mm de diàmetre, (P - 59)	39,39	5,000	196,95
2	KJ42U010	u	Col·locació amb fixacions mecàniques de Dosificador de sabó vertical, de dimensions 118x206x68 mm, capacitat d'1,1 kg, d'acer inoxidable amb acabat satinat en superfícies exposades, antivandàlic i amb visor de nivell de sabó i clau de seguretat. (P - 58)	67,20	4,000	268,80
3	EQ9CS050	m2	Subministrament i col·locació de pica feta a mida amb rentamans integrat, dimensions segons projecte, d'acer inoxidable 1.4301 (AISI 304), muntat, instal·lat i connectat. (P - 30)	857,11	4,080	3.497,01
4	EJ285ACG	u	Aixeta monocomandament gerontològica, per a aigüera, muntada superficialment, d'acer inoxidable, amb broc giratori, amb dues entrades de maniguets. Criteri d'amidament: Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT. (P - 21)	212,15	6,000	1.272,90
TOTAL CAPÍTOL			01.05			5.235,66

OBRA 01 PRESSUPOST HUVH
CAPÍTOL 06 AUXILIARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E9R22291	m2	Moqueta en rotlle de fibres sintètiques, atrapapols, resistent a l'abrasió, col·locada amb adhesiu. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat. (P - 11)	12,40	7,000	86,80
2	K7A24F0L	m2	Làmina de polietilè, col·locada adherida. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: - Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100% Aquests criteris inclouen les pèrdues de material corresponents a retalls i cavalcaments. (P - 53)	1,42	60,300	85,63
3	P147L-EQD8	u	Parella de guants d'alta resistència al tall i a l'abrasió per a ferrallista, amb dits i palmell de cautxú rugós sobre suport de cotó, i subjecció elàstica al canell, homologats segons UNE-EN 388 i UNE-EN 420 (P - 62)	2,69	10,000	26,90
4	P1474-65MW	u	Parella de botes baixes de seguretat industrial per a encofrador, resistents a la humitat, de pell rectificada, amb turmellera encoixinada, amb puntera metàl·lica, sola antilliscant, falca amortidora d'impactes al taló i amb plantilla metàl·lica, homologades segons UNE-EN ISO 20344, UNE-EN ISO 20345, UNE-EN ISO 20346 i UNE-EN ISO 20347 (P - 60)	18,96	10,000	189,60

PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.: 14

5	P1477-65LG	u	Casc de seguretat per a ús normal, contra cops, de polietilè amb un pes màxim de 400 g, homologat segons UNE-EN 812 (P - 61)	6,18	10,000	61,80
6	P147P-EPWV	u	Protector auditiu tipus orellera acoplable a casc industrial de seguretat, homologat segons UNE-EN 352-8, UNE-EN 397/A1 i UNE-EN 458 (P - 64)	15,33	5,000	76,65
7	P147O-EPWY	u	Mascareta autofiltrant contra polsims i vapors tòxics, homologada segons UNE-EN 405 (P - 63)	0,69	30,000	20,70
8	P147Z-FITL	u	Ulleres de seguretat antiimpactes polivalents utilitzables sobreposades a ulleres graduades, amb muntura universal, amb visor transparent i tractament contra l'entelament, els ultraviolats, el ratllament i antiestàtic, homologades segons UNE-EN 167 i UNE-EN 168 (P - 65)	6,40	10,000	64,00
9	PQU3-0235	u	Farmaciola portàtil d'urgència, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 76)	107,16	1,000	107,16
10	PQU3-0234	u	Farmaciola d'armari, amb el contingut establert a l'ordenança general de seguretat i salut en el treball (P - 75)	107,81	1,000	107,81
11	HQUZM000	h	Treballs de neteja continuada de l'obra, incloses les instal·lacions fixes i els equips, així com la neteja continuada de l'entorn immediat a l'obra. Inclou treballs de neteja a fons previs a l'entrega de l'obra acabada. (P - 41)	24,36	12,000	292,32
12	JJHVU	u	Partida alçada d'abonament íntegre en concepte d'afectacions a espais adjacents a l'obra. L'import de la partida no es susceptible de modificació. (P - 42)	1.494,44	1,000	1.494,44
TOTAL			CAPÍTOL	01.06		2.613,81

RESUM DE PRESSUPOST

Data: 24/07/23

Pàg.:

1

NIVELL 3: TITOL 3			Import
Titol 3	01.03.01	Ram de paleta	547,99
Titol 3	01.03.02	Tancaments en sec	3.099,25
Titol 3	01.03.03	Cel-ras	2.858,74
Titol 3	01.03.04	Paviment	8.810,84
Titol 3	01.03.05	Fusteries interiors	10.482,88
Titol 3	01.03.07	Revestiments	18.987,07
Capítol	01.03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS	44.786,77
Titol 3	01.04.01	GENERAL	26.306,61
Titol 3	01.04.02	INSTAL·LACIONS D'AIGUA	216,89
Titol 3	01.04.03	SANEJAMENT	67,28
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS	26.590,78
			71.377,55

NIVELL 2: CAPÍTOL			Import
Capítol	01.01	ENDERROCS	4.632,52
Capítol	01.03	TANCAMENTS, DIVISORIES I ACABATS INTERIORS	44.786,77
Capítol	01.04	INSTAL·LACIONS	26.590,78
Capítol	01.05	APARELLS	5.235,66
Capítol	01.06	AUXILIARS	2.613,81
Obra	01	Pressupost HUVH	83.859,54
			83.859,54

NIVELL 1: OBRA			Import
Obra	01	Pressupost HUVH	83.859,54
			83.859,54

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE

Pag. 1

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ	83.859,54
13 % Despeses generals SOBRE 83.859,54.....	10.901,74
6 % Benefici industrial SOBRE 83.859,54.....	5.031,57
Subtotal	99.792,85
21 % IVA SOBRE 99.792,85.....	20.956,50
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€ 120.749,35

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a la quantitat de:(CENT VINT MIL SET-CENTS QUARANTA-NOU EUROS AMB TRENTA-CINC CENTIMS)

DG DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

DG IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

IN ÍNDEX DE LA DOCUMENTACIÓ GRÀFICA

- 01 SITUACIÓ PB (E.1/400)
- 02 SITUACIÓ P1 (E. 1/400)
- 03 ESTAT ACTUAL. PLANTA PB ZONA A (E. 1/50)
- 04 ESTAT ACTUAL. PLANTA PB ZONA B (E. 1/50)
- 05 ESTAT ACTUAL. PLANTA P1 (E. 1/50)
- 06 ENDERROC I OBRA NOVA. PB ZONA A (E. 1/50)
- 07 ENDERROC I OBRA NOVA. PB ZONA B (E. 1/50)
- 08 PROPOSTA. PLANTA. PB ZONA A (E. 1/50)
- 09 PROPOSTA. ALÇAT. PB ZONA A (E. 1/50)
- 10 PROPOSTA. PLANTA I ALÇAT. PB ZONA B (E. 1/50)
- 11 PROPOSTA I ACABATS. PLANTA. P1 (E. 1/50)
- 12 PROPOSTA. ACABATS. PB ZONA A (E. 1/50)
- 13 PROPOSTA. ACABATS. PB ZONA B (E. 1/50)
- 14 DETALL MOBILIARI .
- 15 CEL RAS. PB ZONA A (E. 1/50)
- 16 CEL RAS. PB ZONA B (E. 1/50)
- 17 INSTAL·LACIONS: AIGUA. PB ZONA A (E. 1/50)
- 18 INSTAL·LACIONS: SANEJAMENT. PB ZONA A (E. 1/50)
- 19 INSTAL·LACIONS: AIGUA I SANEJAMENT. PB ZONA B (E. 1/50)
- 20 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. PB ZONA A (E. 1/50)
- 21 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. PB ZONA B (E. 1/50)
- 22 INSTAL·LACIONS: ELECTRICITAT I DADES. P1 (E. 1/50)
- 23 INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ. PB ZONA A (E. 1/50)
- 24 INSTAL·LACIONS: CLIMATITZACIÓ. PB ZONA B (E. 1/50)
- 25 PREVENCIÓ INFECCIÓ NOSOCOMIAL PB (E. 1/150)

Projecte

Data

Escala
1/400

Planol
SITUACIÓ

Localitzacio
HOSPITAL
TRAUMA

Nivell
PLANTA
BAIXA

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Autor/s del projecte

C. BELMONTE
N.COL. 49268/1

DG

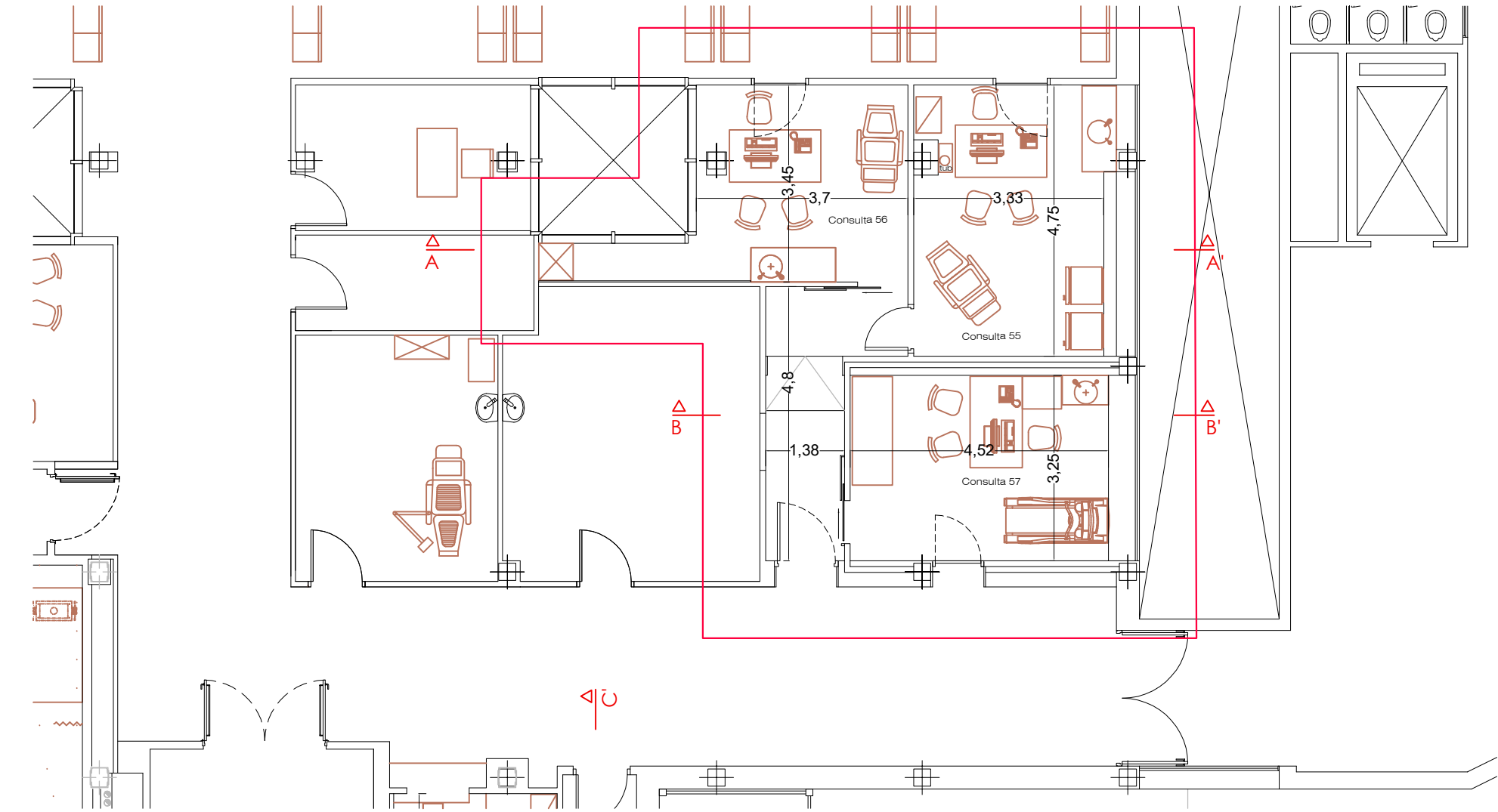
Num planol
01





Superfície intervenció: 16.00 m²

Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Modificació: ENTREGA JULIOL 2023	
						Autor/s del projecte	DG
		1/400	SITUACIÓ	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA PRIMERA	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 02



Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

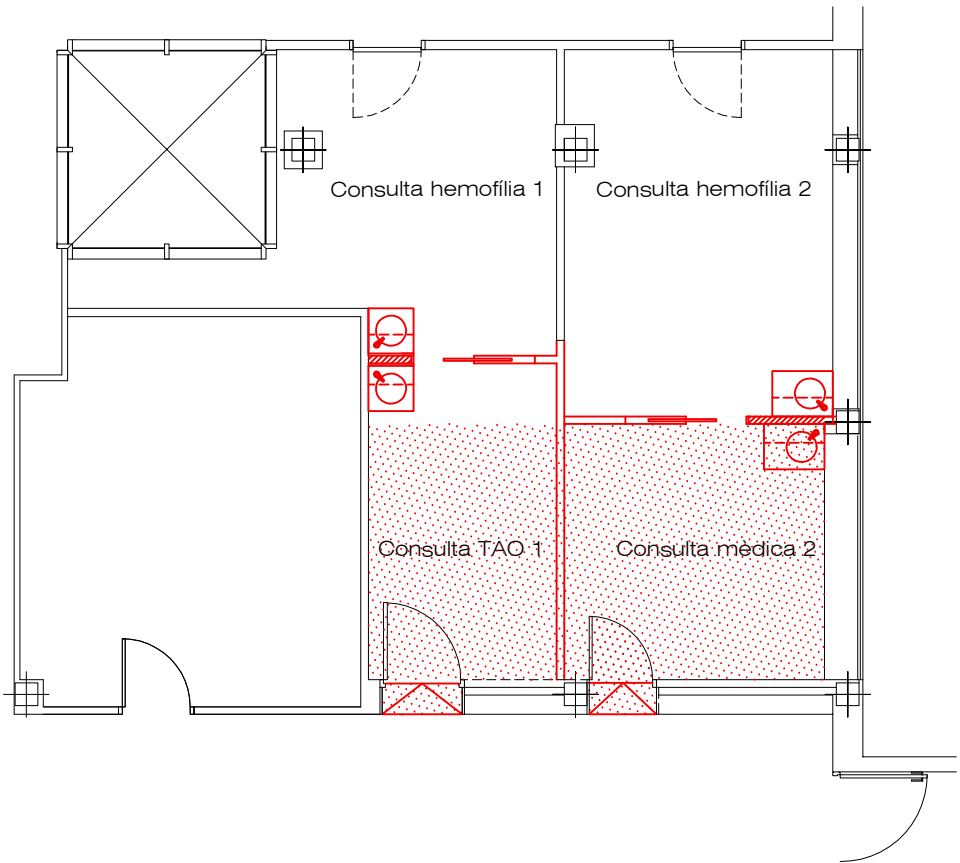
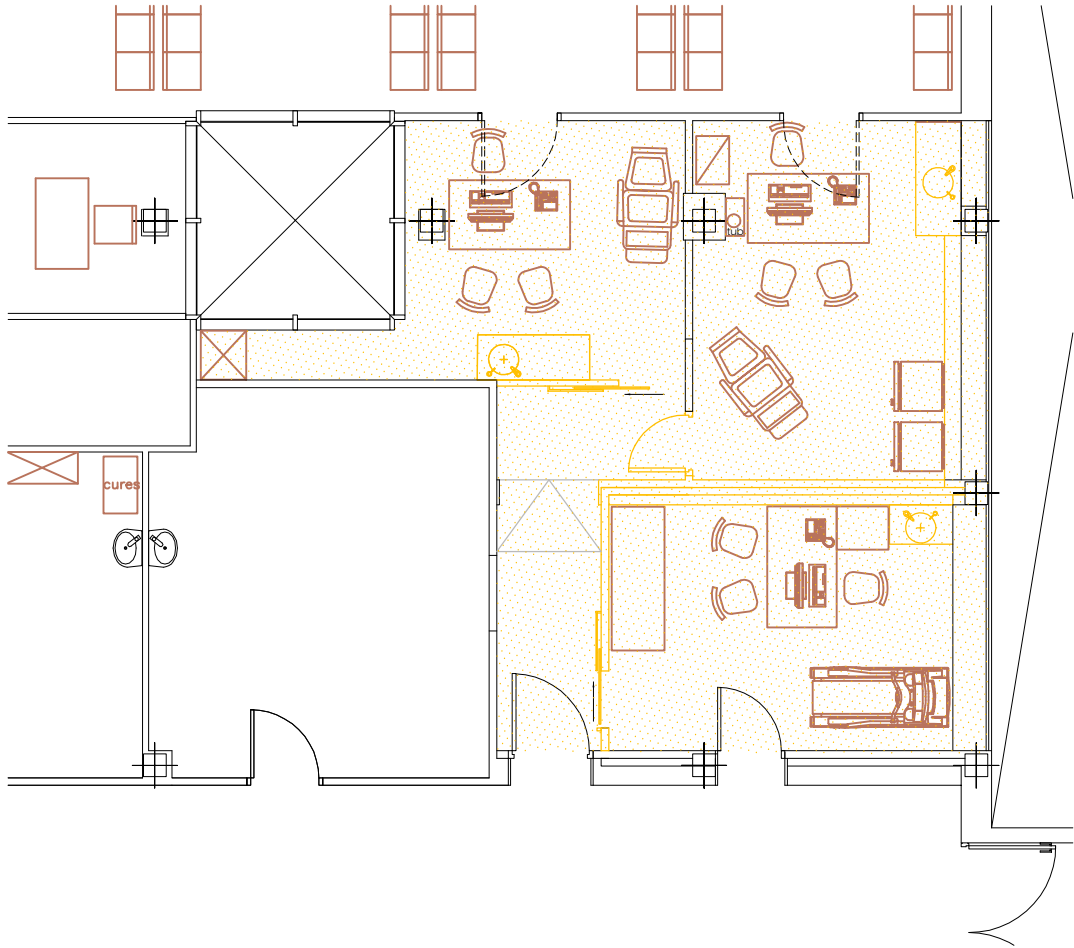
Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
							Num planol
		1/100	ESTAT ACTUAL	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	03

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023



Autor/s del proyecto	DG
C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 05

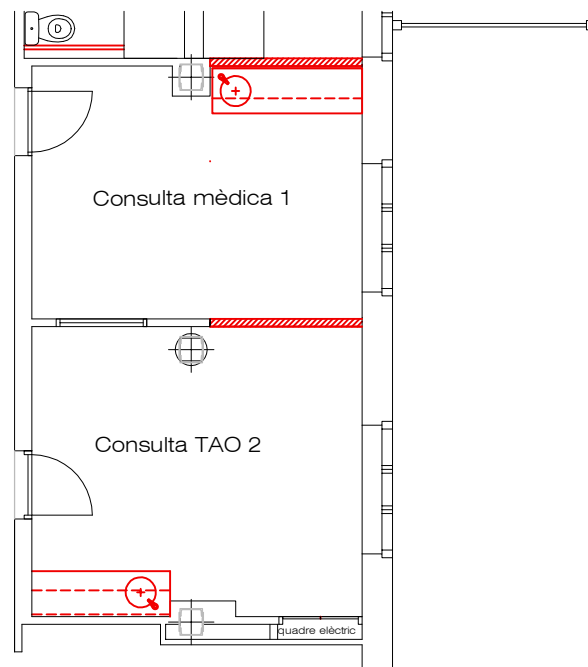
C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 05
-------------------------------	------------------



- ENDERROC DIVISÒRIES, MOBILIARI FIXE
- ENDERROC FALS SOSTRE
- OBRA NOVA (AMB REFORÇ)
- OBRA NOVA, PORTES
- RECRESCUT

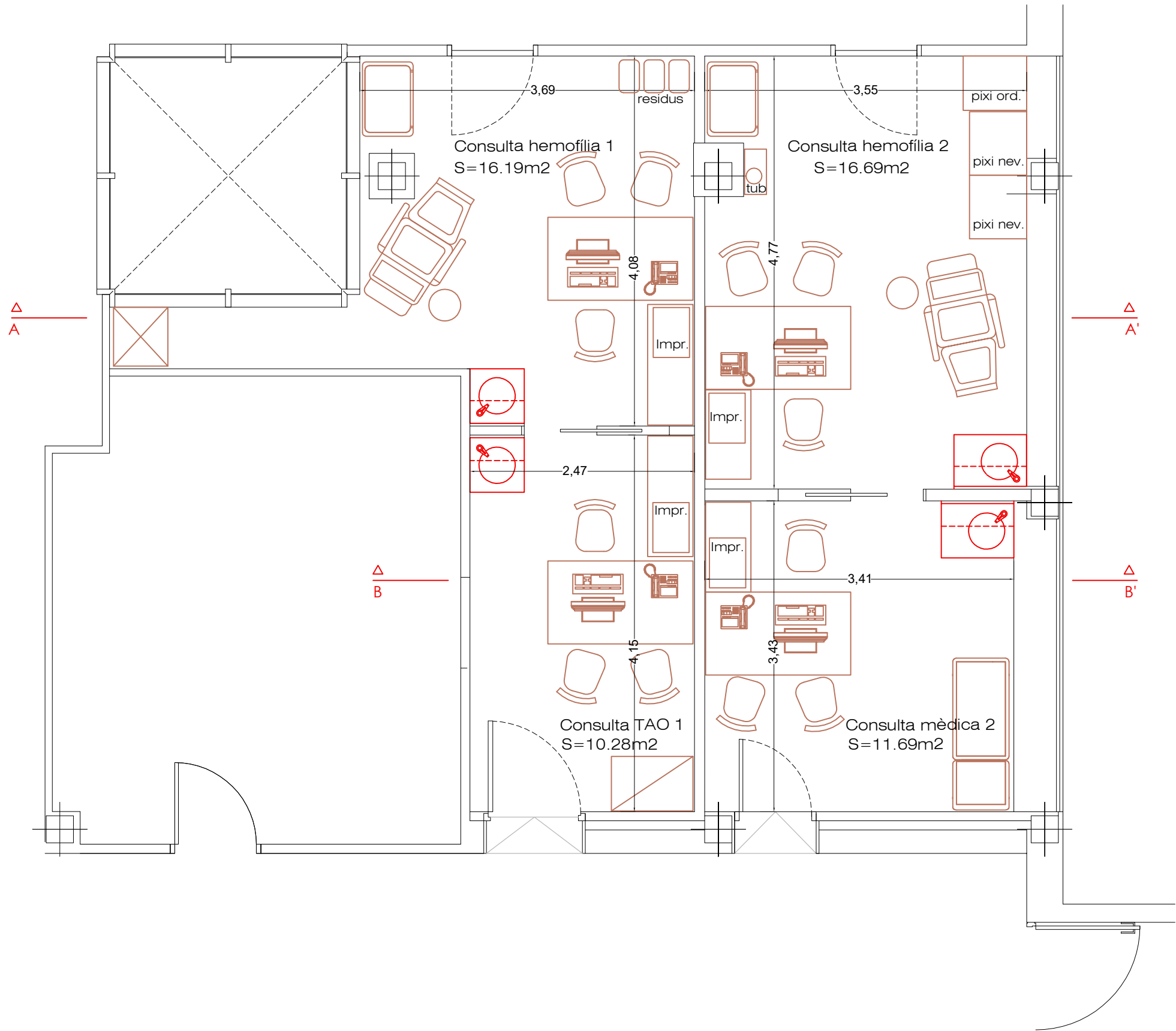
Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
		1/100	ENDERROC-OBRA NOVA	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 06



-  ENDERROC DIVISÒRIES, MOBILIARI FIXE
-  ENDERROC FALS SOSTRE
-  OBRA NOVA (AMB REFORÇ)
-  OBRA NOVA, PORTES
-  RECRESCUT

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023								
	Projecte	Data	Escala 1/100	Plànol ENDERROC— OBRA NOVA	Localització HOSPITAL TRAUMA	Nivell PLANTA BAIXA ZONA B	Autor/s del projecte C. BELMONTE N.COL. 49268/1	DG Num plànol 07



QUADRE DE SUPERFÍCIES
ZONA A PLANTA BAIXA

peça	s. útil
Consulta hemofília 1	16.19m2
Consulta hemofília 2	16.69m2
Consulta mèdica 2	11.69m2
Consulta TAO 1	10.28m2
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	54.85m2
TOTAL SUPERFÍCIE REFORMA ZONA A PLANTA BAIXA	58.40m2

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

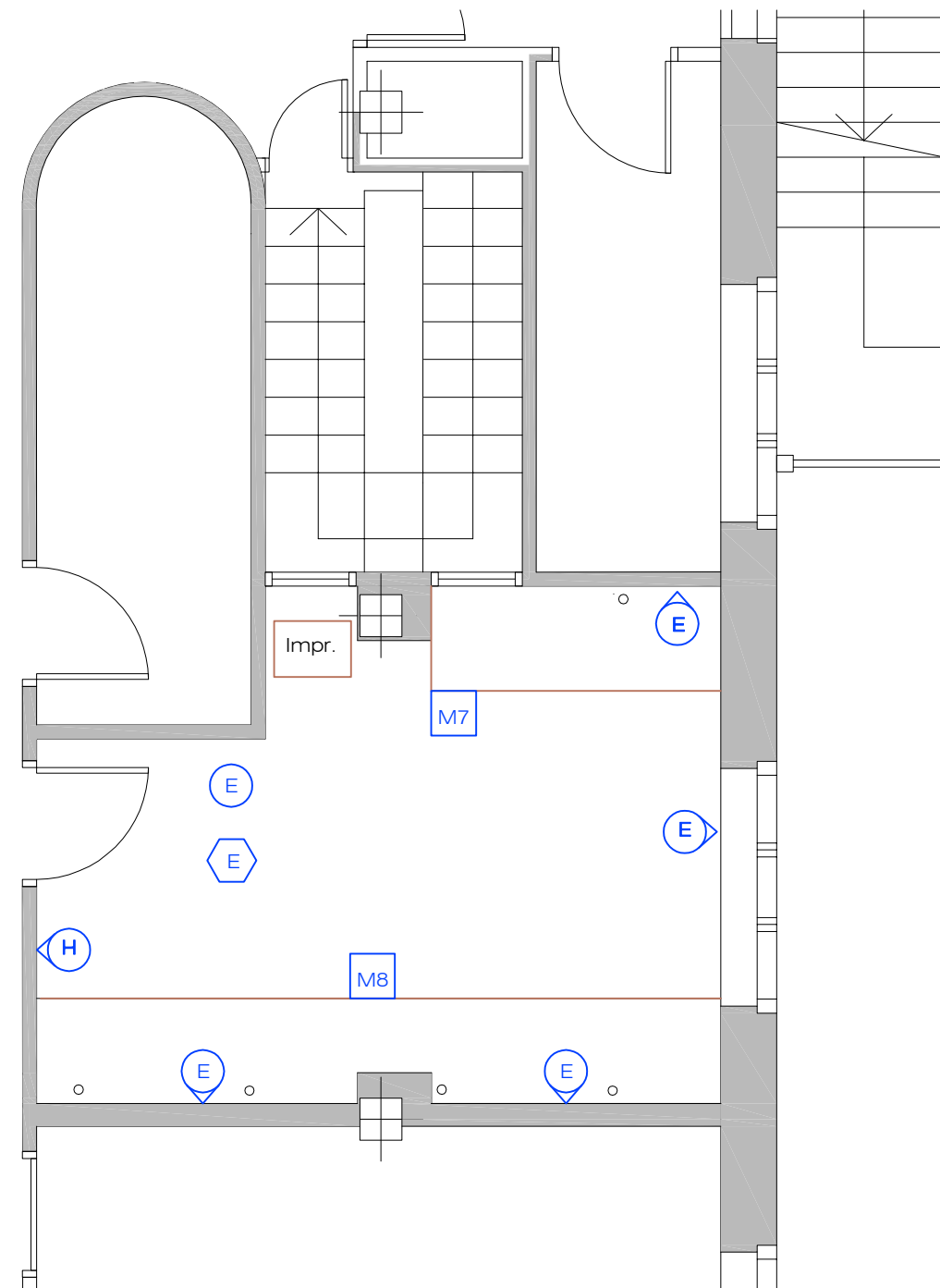
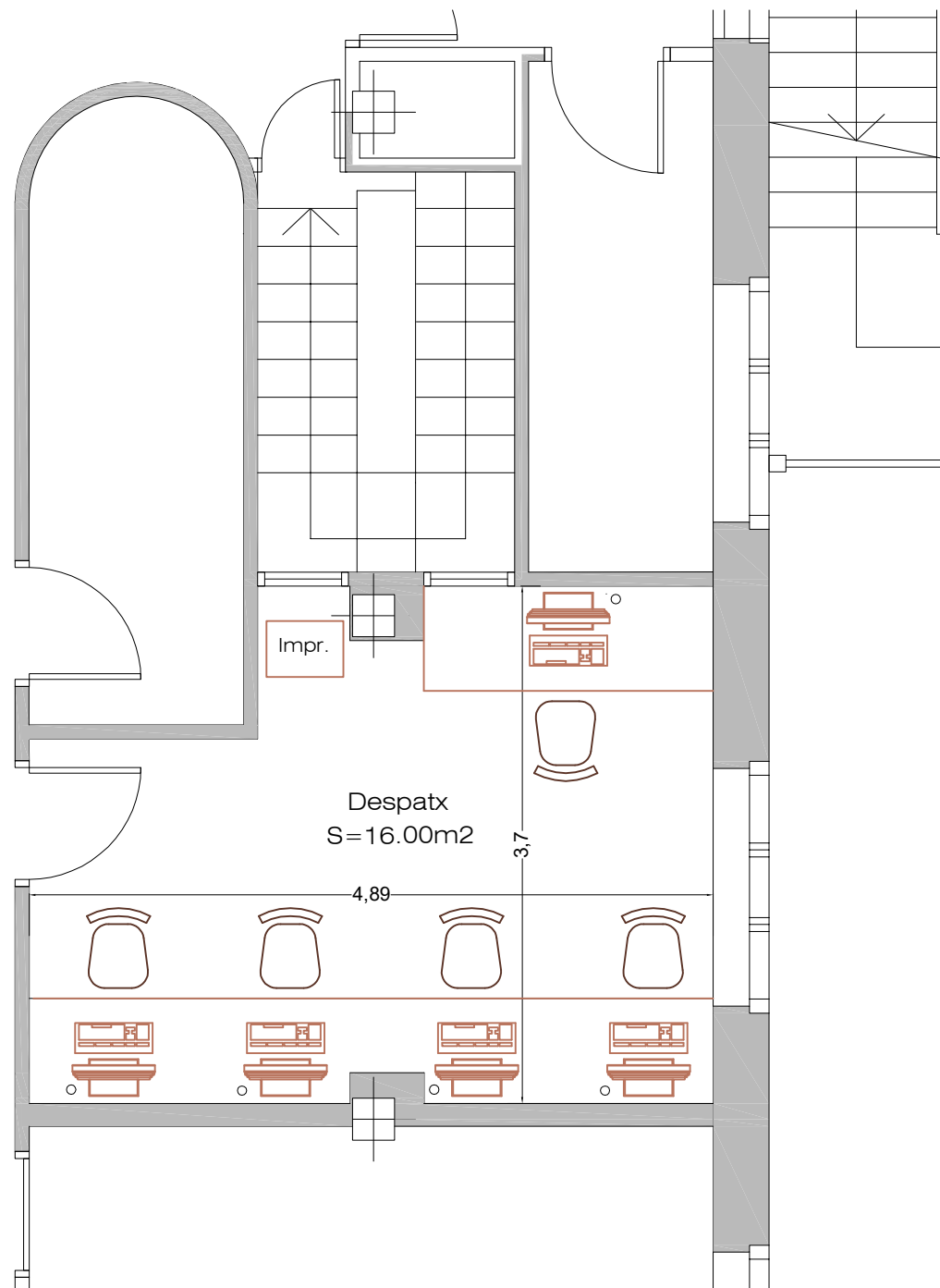
Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
		1/50	PROPOSTA	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 08



peça	s. útil
Consulta mèdica 1	14.40m2
Consulta TAO 2	16.69m2
TOTAL SUP. ÚTIL INTERIOR	31.09m2
TOTAL SUPERFÍCIE REFORMA ZONA B PLANTA BAIXA	33.50m2



AUT	Autor/s del proyecto	DG
	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 10

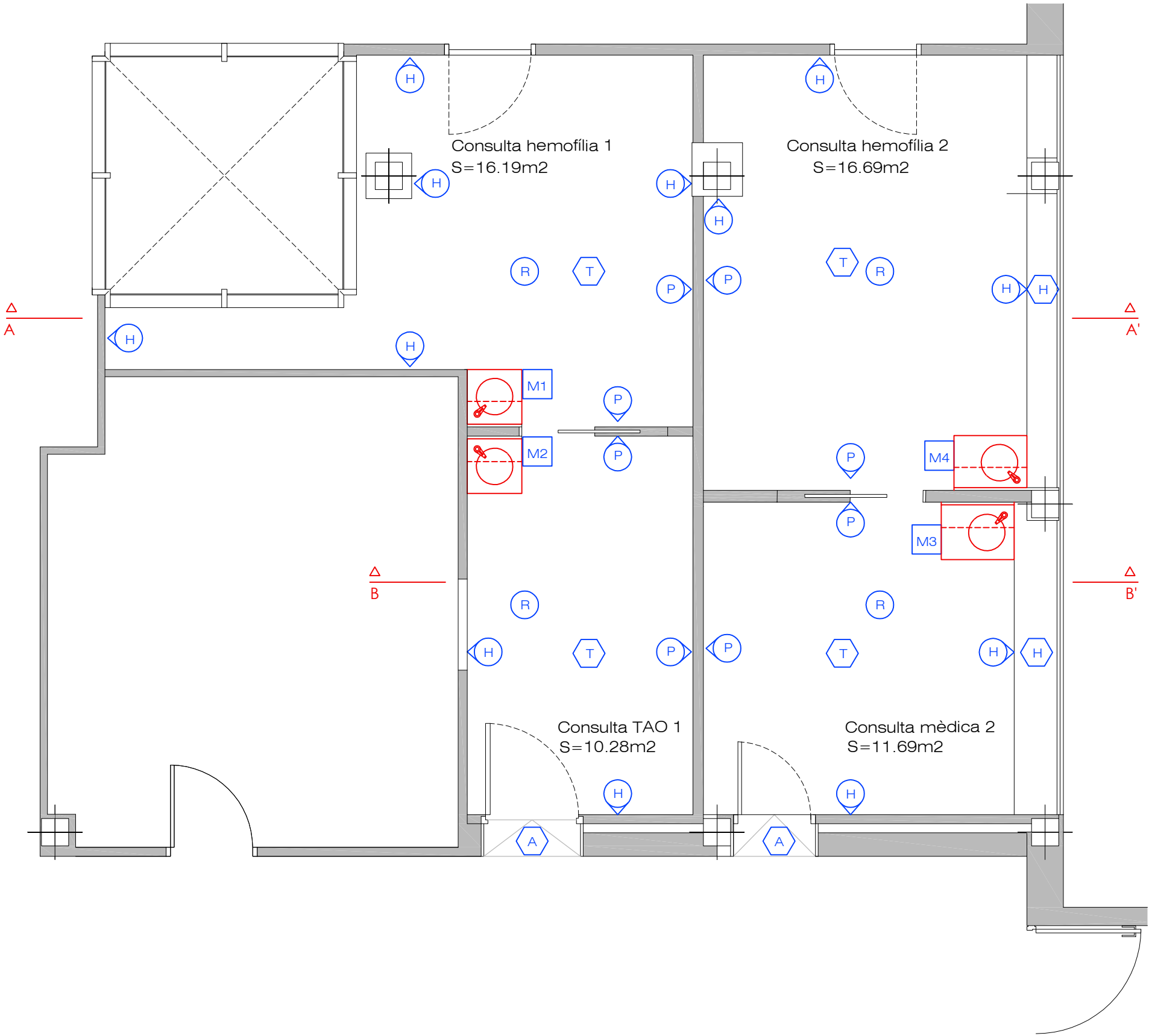


ACABATS	
	REVESTIMENT PARET
	REVESTIMENT SOSTRE
	PAVIMENT
	MOBLE

E Revestment existent

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

	Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
			1/50	PROPOSTA	HOSPITAL TRAUMA	PL. PRIMERA	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 11



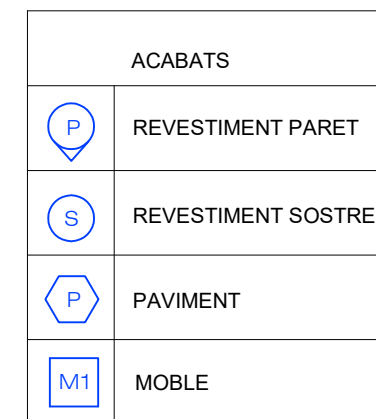
ACABATS	
	REVESTIMENT PARET
	REVESTIMENT SOSTRE
	PAVIMENT
	MOBLE

- H Revestiment adherit tipus Kobert-in
- P Pladur pintat.
- R Plaques viníliques registrables.
- T Paviment vinílic Tarkett o equivalent.
- A Marxapeus d'acer inoxidable.

Veure descripció completa de materials en amidaments.

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
							Num planol
		1/50	PROPOSTA ACABATS	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	12



- H Revestiment adherit tipus Kobert-in
P Pladur pintat.
R Plaques viníliques registrables.
T Paviment vinílic Tarkett o equivalent.
A Marxapeus d'acer inoxidable.

Veure descripció completa de materials en amidaments.



Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

	Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
			1/50	PROPOSTA: FALS SOSTRE	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 15



cel·las suspès registrable 60x60cm
plaques de guix laminat ignífug i acústic

pantalla led 60x60



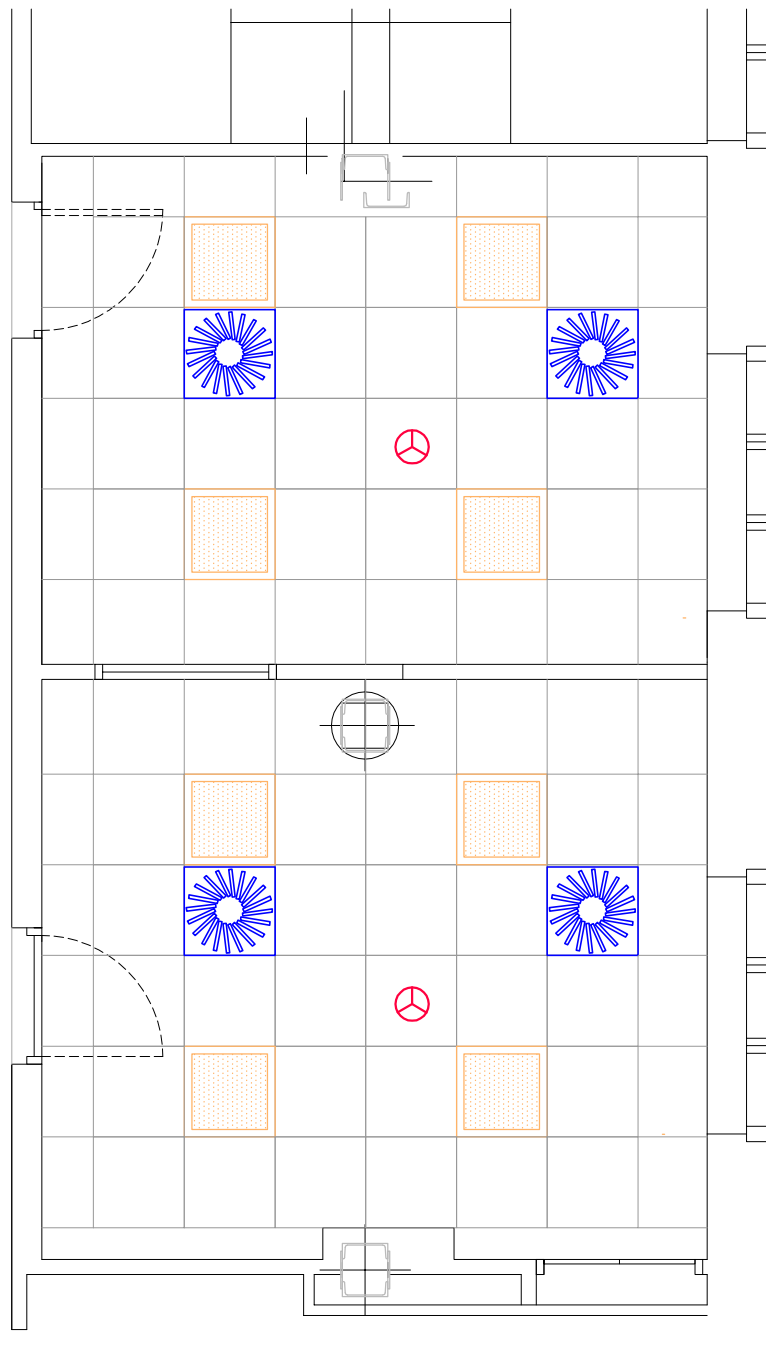
Difussor rotacional (unitat interior de clima)

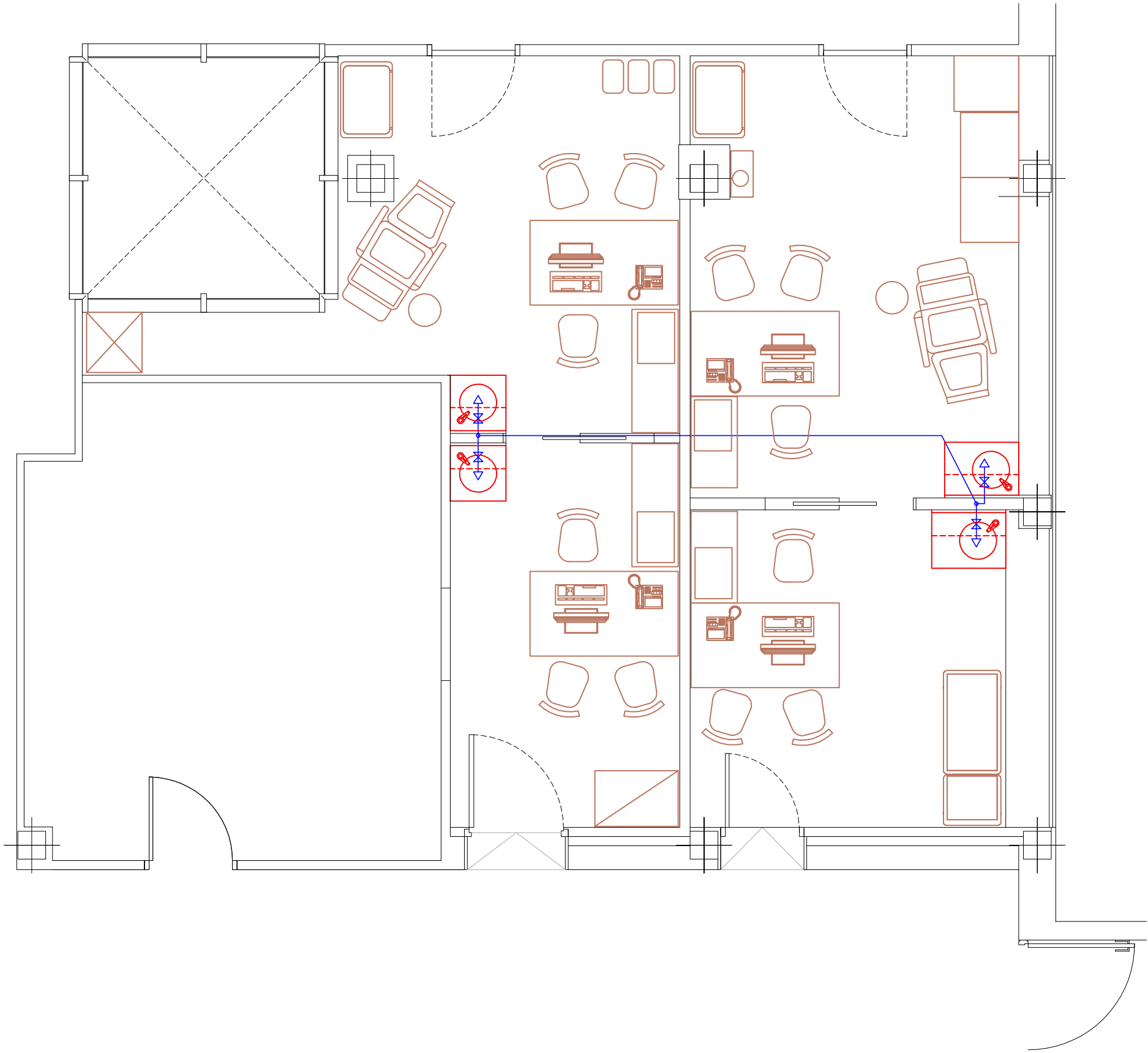


Detector de fums existent



II.luminació emergència



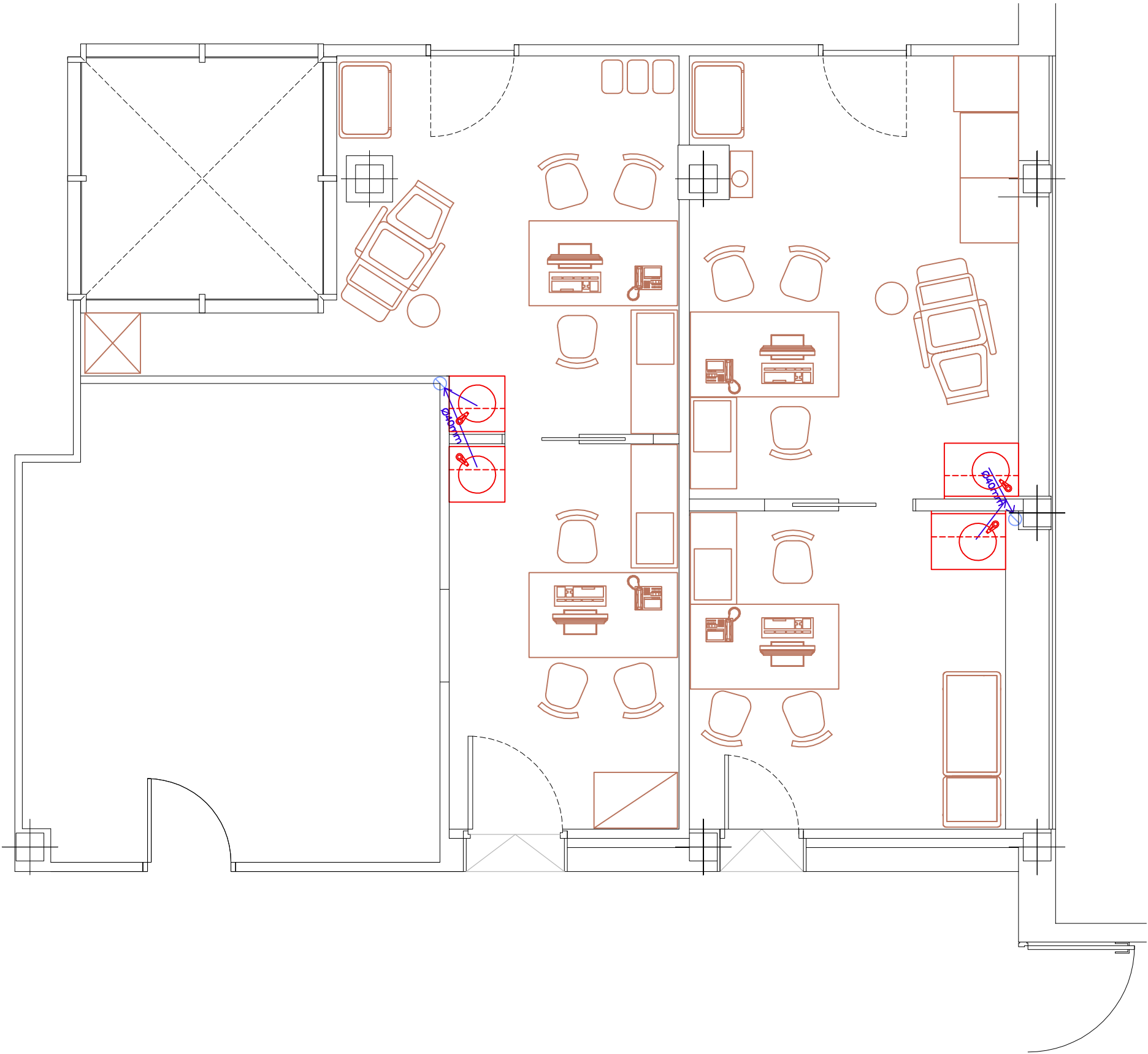


SIMBOLOGIA AIGUA

AIGUA FREDA

AIXETA AIGUA FREDA

CLAU DE PAS



SIMBOLOGIA SANEJAMENT

XARXA DE SANEJAMENT NOVA

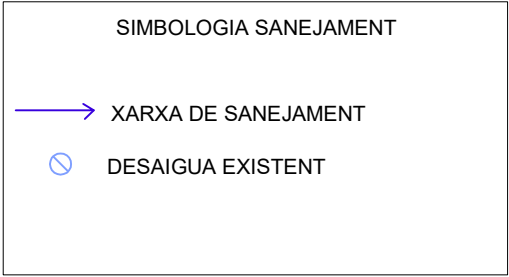
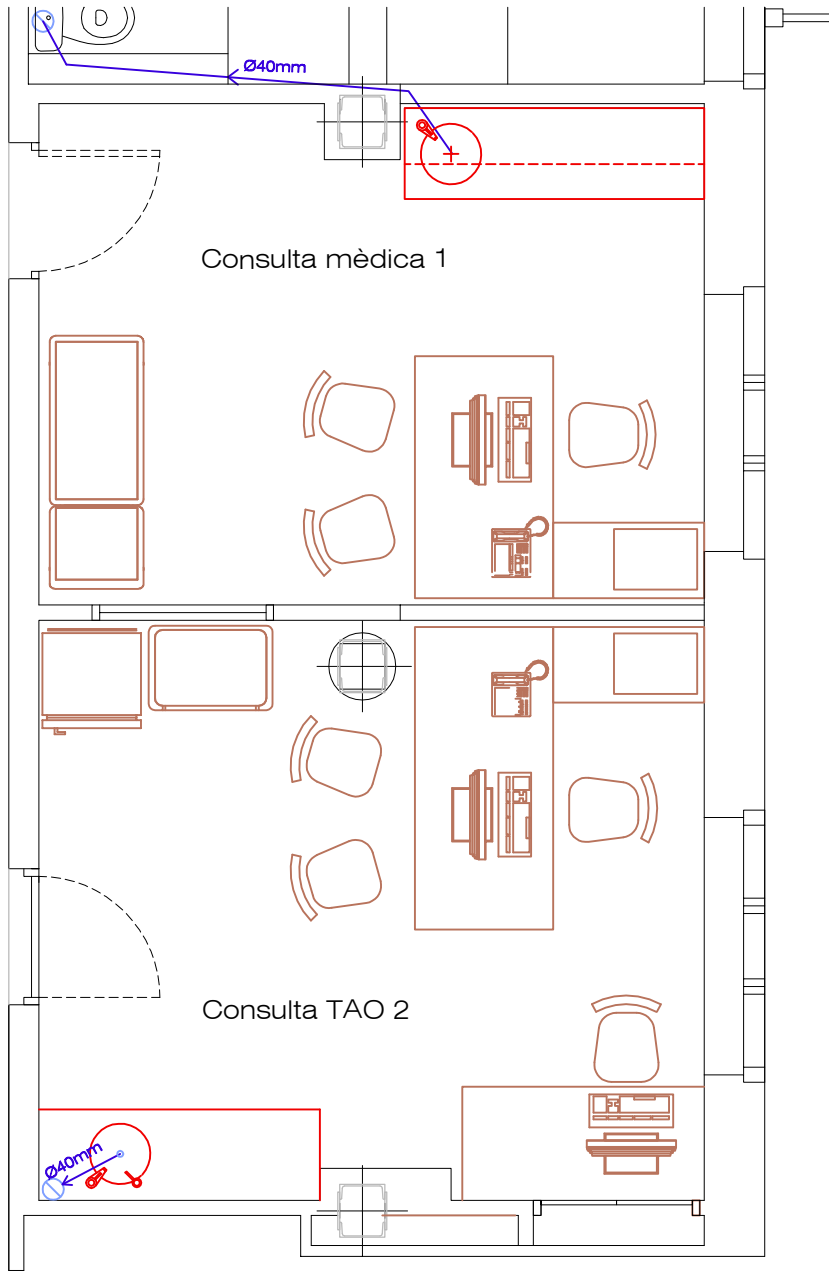
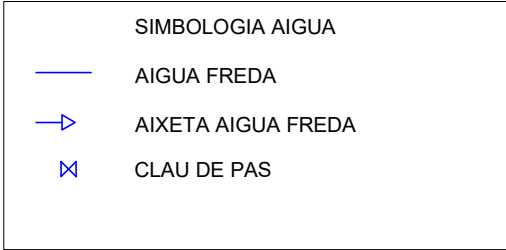
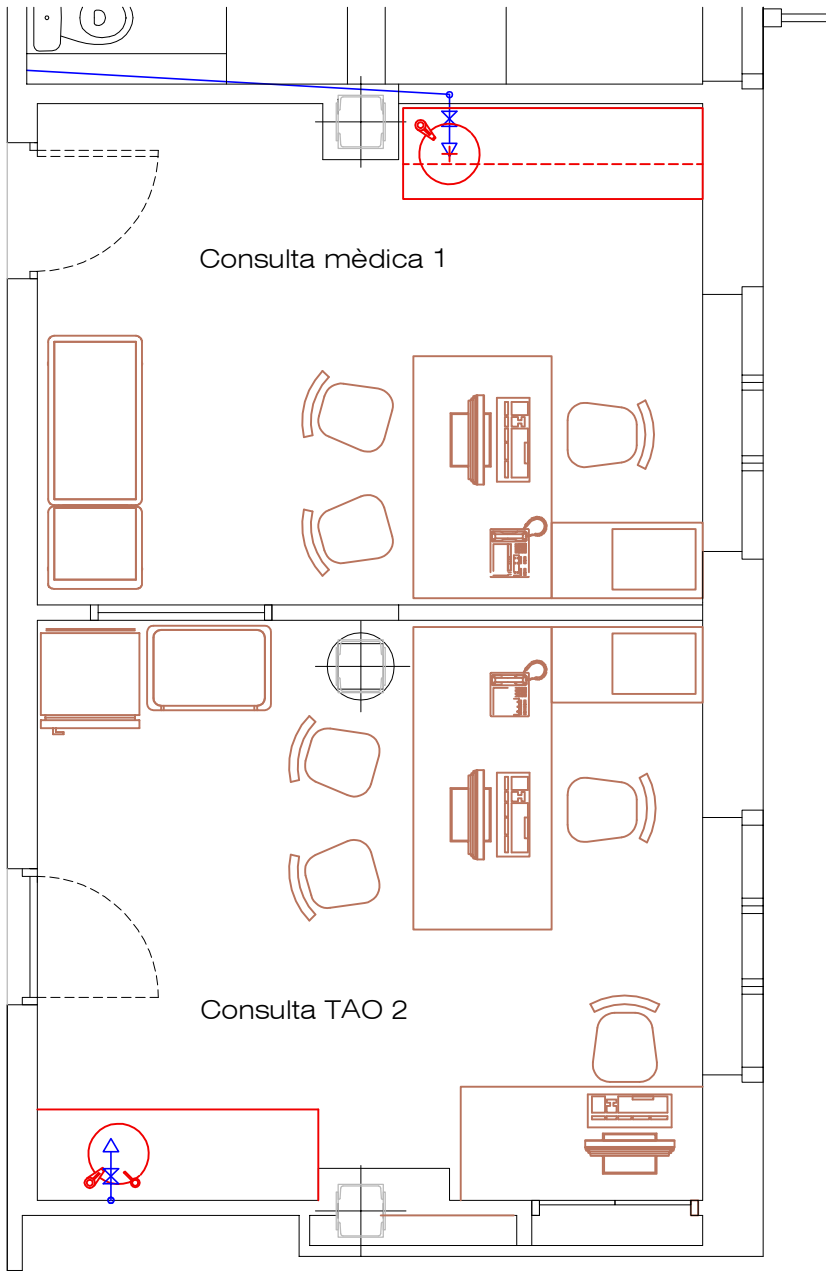
XARXA DE SANEJAMENT EXISTENT

BAIXANT EXISTENT

DESAIGUA EXISTENT

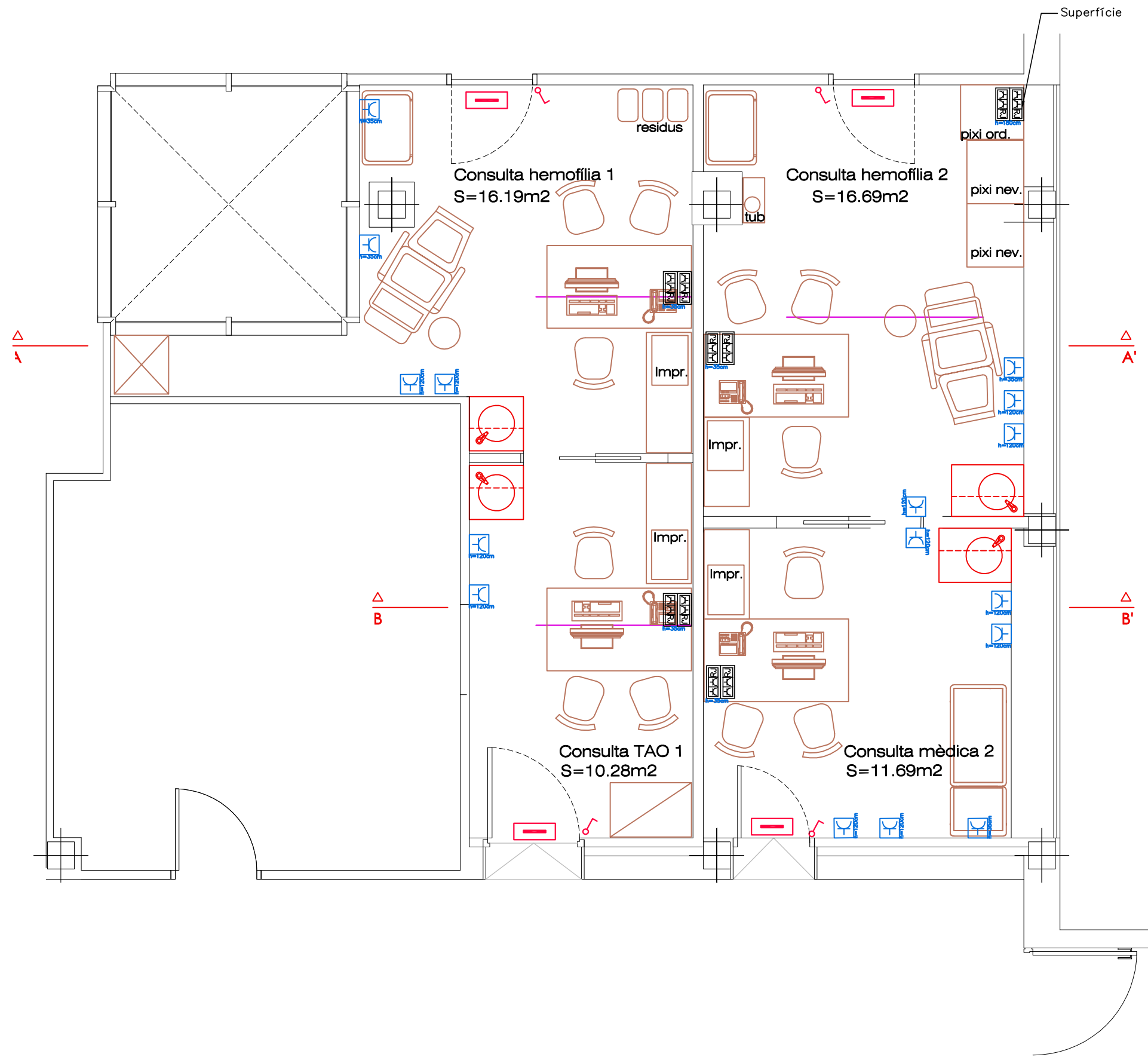
Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
							Num planol
		1/50	INSTAL·LACIONS SANEJAMENT	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	18



Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

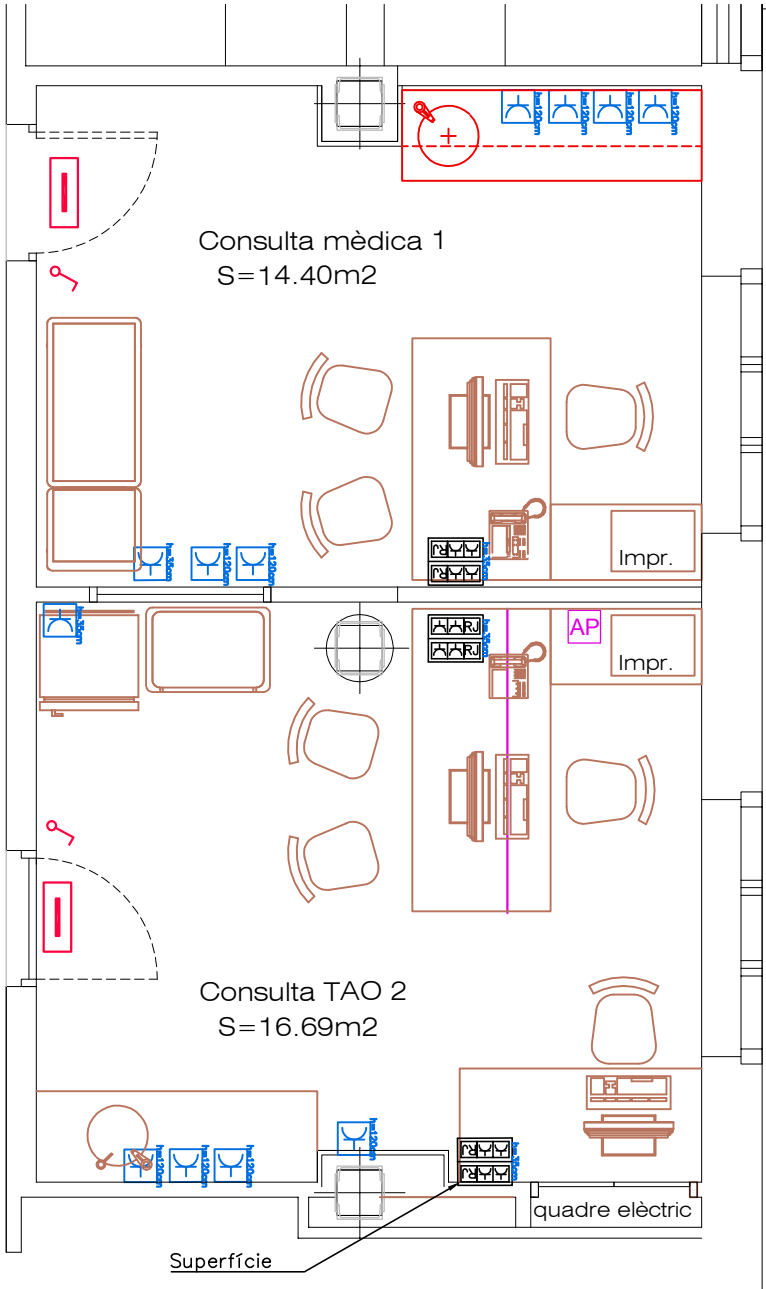
Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
		1/50	INSTAL·LACIONS AIGUA I SANEJAMENT	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA B	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 19



LLEGENDA ELECTRICITAT I DADES

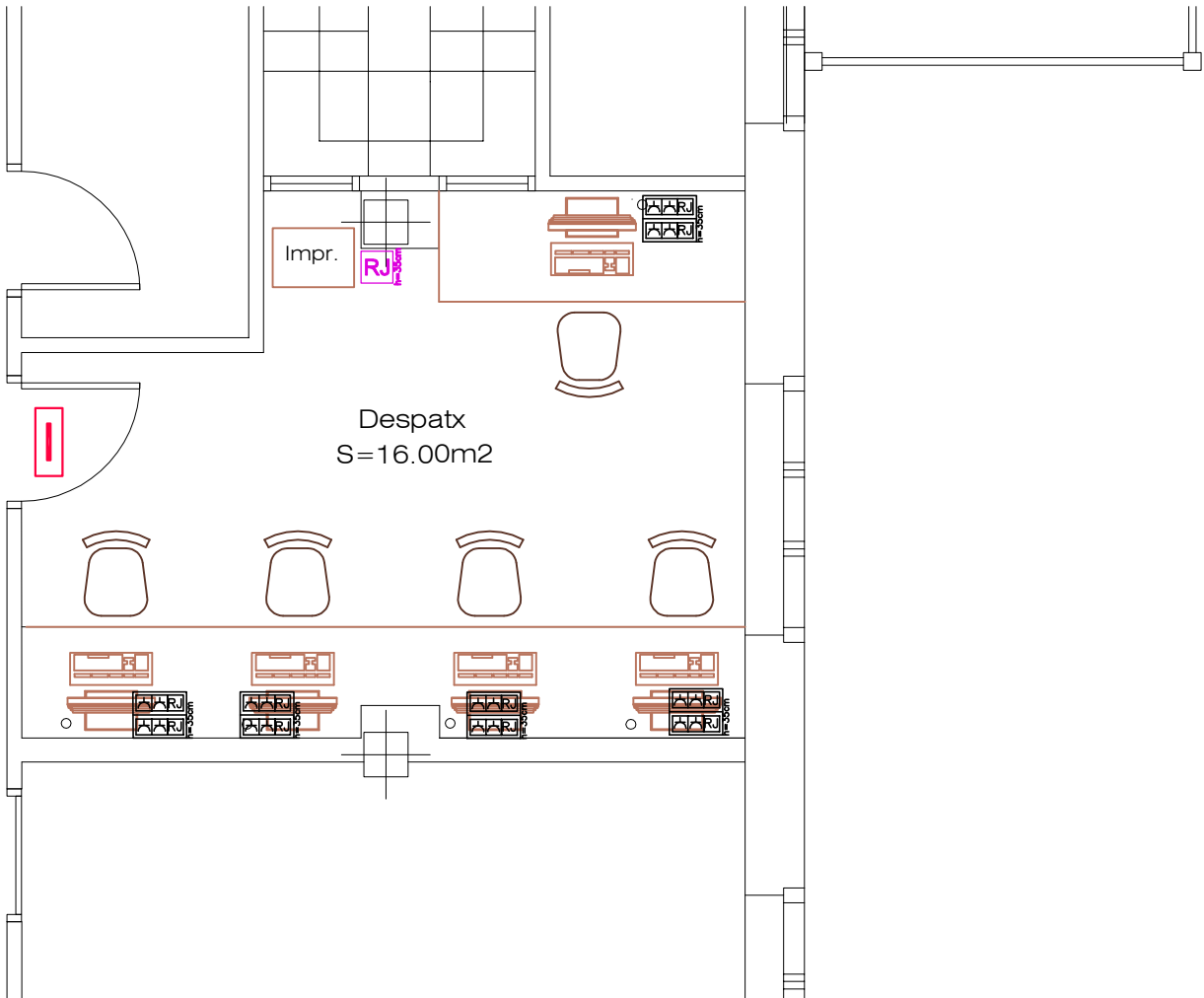
	Interruptor
	Llum d'emergencia
	Bloc 4 endolls 2P+T + 2 RJ45
	Bloc endoll superfície 2P+T
	Bloc RJ45

Modificació:									
	Projecte CONSULTES I SALA DE TREBALL HEMOFÍLIA	Data	Escala 1/50	Planol PROPOSTA	Localització HOSPITAL TRAUMA	Nivell PLANTA BAIXA ZONA A	Autor/s del projecte C. BELMONTE N.COL. 49268/1	DG	
								Num planol 20	



LLEGENDA ELECTRICITAT I DADES

	Interruptor
	Llum d'emergencia
	Bloc 4 endolls 2P+T + 2 RJ45
	Bloc endoll superfície 2P+T
	Bloc RJ45

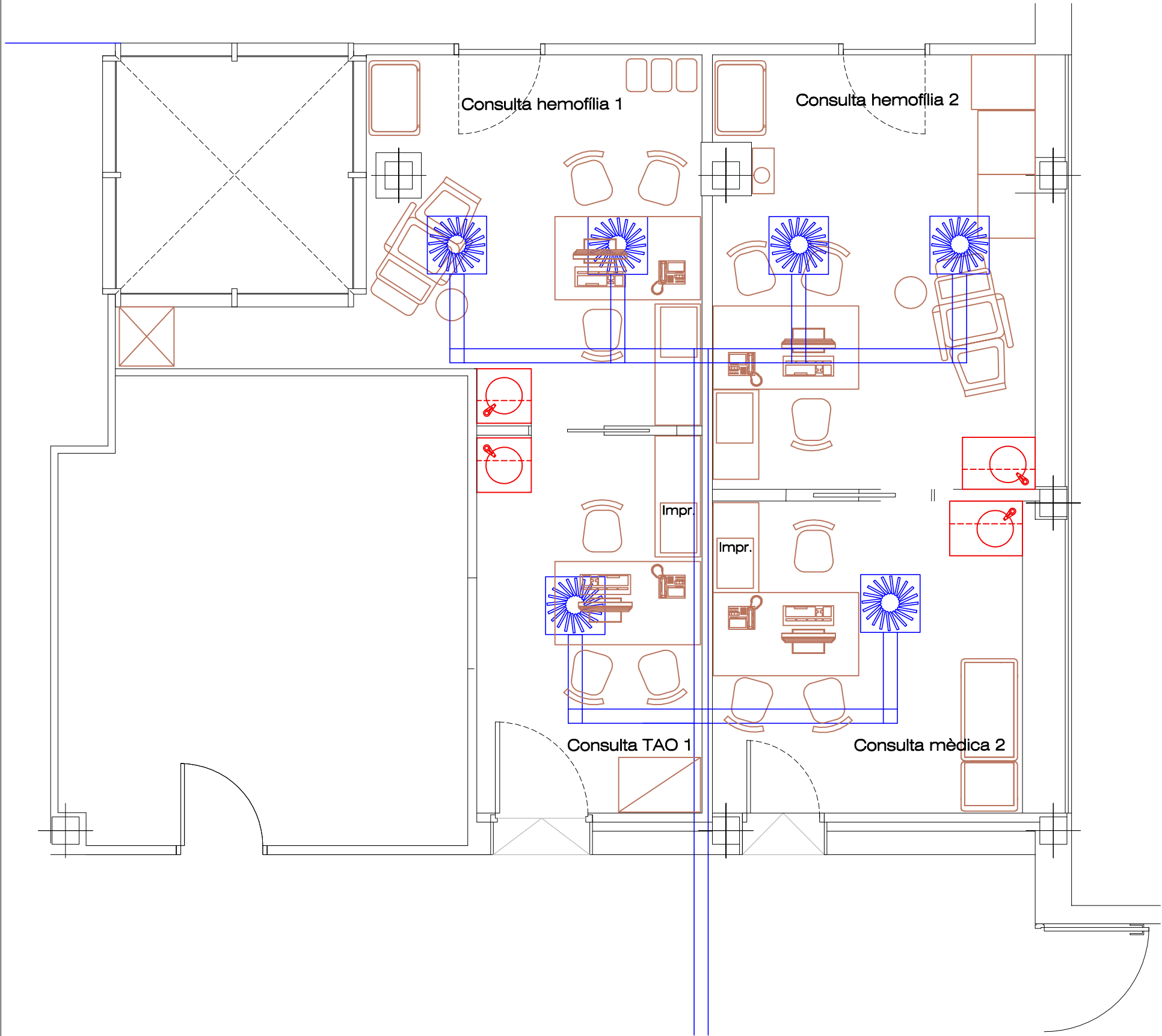


LLEGENDA ELECTRICITAT I DADES

	Interruptor
	Llum d'emergencia
	Bloc 4 endolls 2P+T + 2 RJ45
	Bloc endoll superfície 2P+T
	Bloc RJ45

Tots els endolls d'aquesta zona en superfície

Modificació:								
Projecte	CONSULTES I ZONA DE TREBALL HEMOFÍLIA	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
								22
								Num planol
			1/50	PROPOSTA	HOSPITAL TRAUMA	PL. PRIMERA	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	22

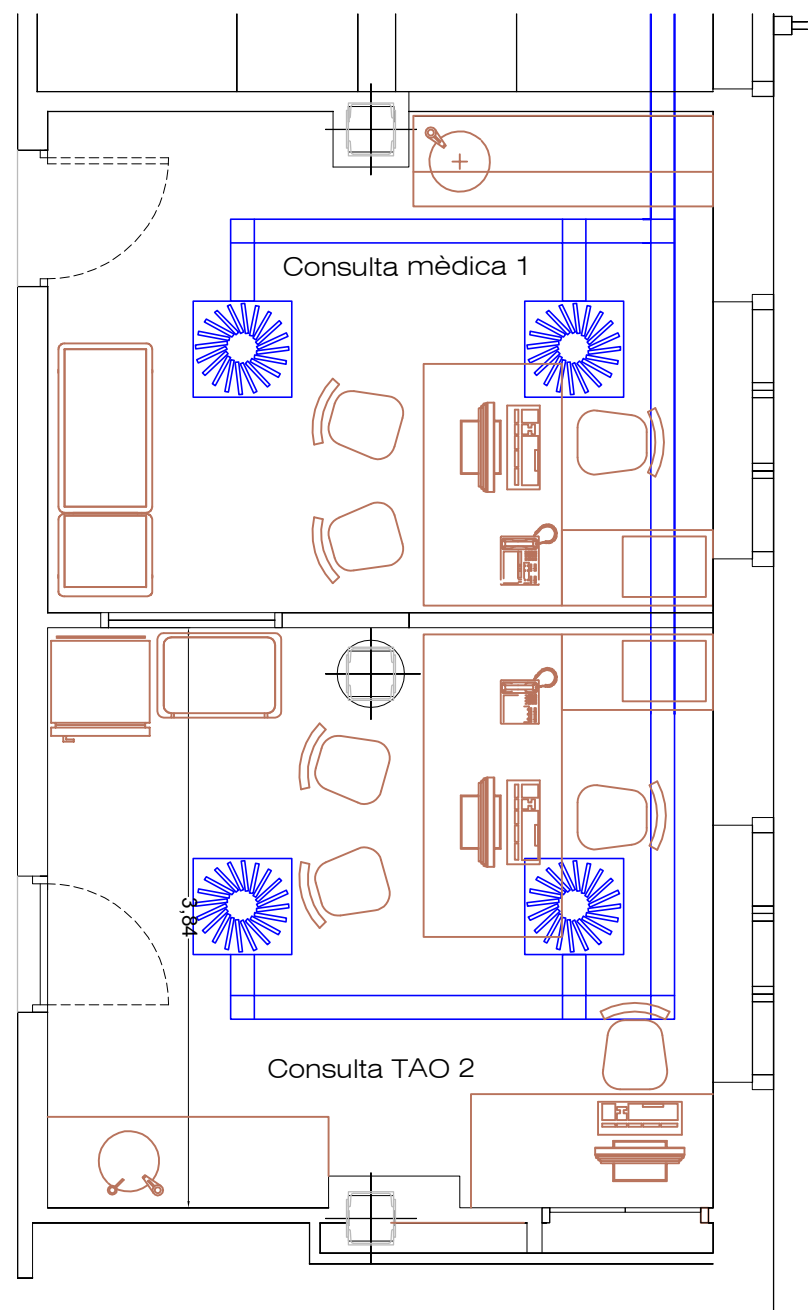


LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	UNITAT INTERIOR DE CLIMA TIPUS DIFUSOR ROTACIONAL
	COMPORTA TALLAFOCS EXISTENT
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ

Modificació:

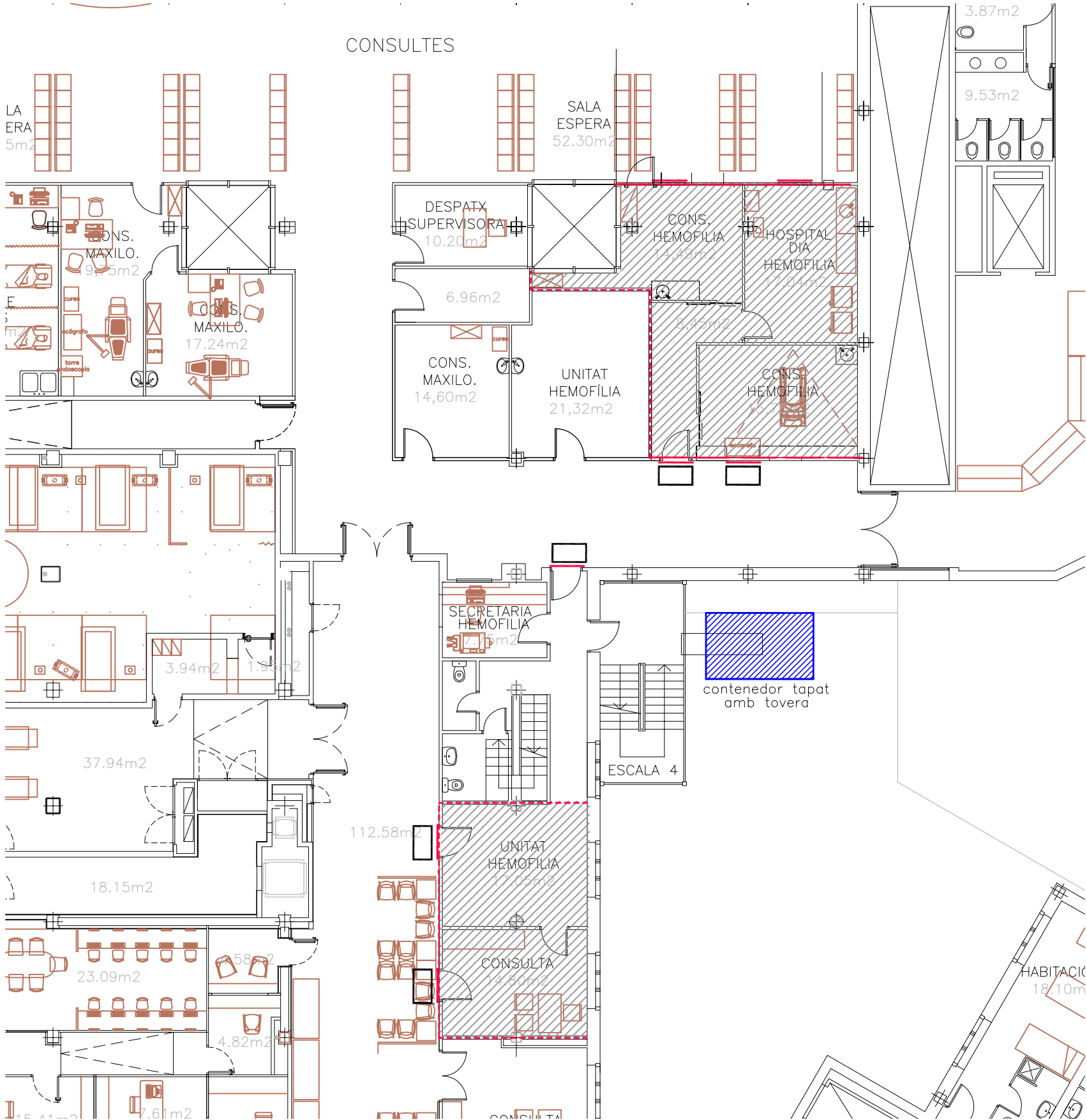
Projecte	CONSULTES I SALA DE TREBALL HEMOFÍLIA	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
			1/50	PROPOSTA: INSTAL·LACIÓ CLIMA	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA A	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 23



LLEGENDA CLIMATITZACIÓ

	UNITAT INTERIOR DE CLIMA TIPUS DIFUSOR ROTACIONAL
	COMPORTA TALLAFOCS EXISTENT
	CONDUCTE D'IMPULSIÓ

								Modificació:	
	Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG	
	CONSULTES I SALA DE TREBALL HEMATOLOGIA		1/50	PROPOSTA: INSTAL.LACIÓ CLIMA	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA ZONA B	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 24	



PREVENCIÓ INFECCIONS NOSOCOMIALS
Mesura preventiva classe IV

- Segellat de portes amb plàstics i cinta adhesiva
- Segellat de part superior falsos sostres amb plàstics i cinta adhesiva
- Pantalla estanca antipols. Pladur
- Contenedor tapat amb tovera.
- Accés zona actuació amb estora atrapapols.

-Transport de runa en carros tancats i segellats en horari de tarda prèviament acordat.

-Abocat de runa a contenedor tapat a través de tovera.

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Projecte	Data	Escala	Planol	Localitzacio	Nivell	Autor/s del projecte	DG
		1/150	PREVENCIÓ INFECCIÓ NOSOCOMIAL	HOSPITAL TRAUMA	PLANTA BAIXA	C. BELMONTE N.COL. 49268/1	Num planol 25

DOCUMENTS ANNEXOS AL PROJECTE

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT A LES OBRES DE CONSTRUCCIÓ

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra:

Reforma de consultes i zona de treball d'hemofília a l'Hospital de Traumatologia

Emplaçament: Hospital Universitari Vall d'Hebron

Superfície construïda: 107,9m²

Promotor:

Direcció d'Infraestructures i Manteniment del Hospital Universitari Vall d'Hebron

Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució:

CAROLINA BELMONTE SOLER

Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut:

CAROLINA BELMONTE SOLER

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: No afecta

Característiques del terreny: No afecta

Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: No afecta

Instal·lacions de serveis públics No afecta

Tipologia de vials: No afecta

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

L'empresa tindrà en consideració les capacitats professionals de les persones treballadores en matèria de seguretat i salut en el moment d'encomanar les feines.

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

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

L'empresa podrà concertar operacions d'assegurances que tinguin com a finalitat garantir la previsió de riscos derivats tant del treball respecte del seu personal, com de les persones treballadores en règim d'autònoms. Les societats cooperatives també podran concertar operacions d'assegurances respecte de les seves persones associades, l'activitat de les quals consisteixi en la prestació del seu treball personal.

En compliment del deure de protecció de les persones treballadores, l'empresa garantirà que cada persona que treballa a l'obra rebí una formació teòrica i pràctica que sigui suficient i adequada en matèria preventiva. Aquesta formació cal centrar-la en el lloc de treball o funció concreta que dugui a terme la persona treballadora, i per tant, l'obliga a complir les mesures de prevenció adoptades.

En funció de la formació rebuda, i seguint la informació i instruccions de l'empresa contractista, les persones que treballen a l'obra han de:

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

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

Mesures de protecció individual

- Utilització de cures i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules
- Utilització de calçat de seguretat
- Utilització de casc homologat
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixos de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitat suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils

- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire

Mesures de protecció a terceres persones

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

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

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

[Veure Annex](#)

Notes:

© 1997 COL·LEGI D'ARQUITECTES DE CATALUNYA (modificat 2021)

L'ús d'aquest document és permès únicament als arquitectes col·legiats autoritzats del Col·legi d'Arquitectes de Catalunya, sota llur responsabilitat i exclusivament per a treballs propis.

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD 1627/1997	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN DE ACTIVIDADES EN LOS CENTROS DE TRABAJO	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS TEMPORALES EN ALTURA	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la "Ordenanza de Seguridad e Higiene en el trabajo" (O. 09/03/1971)	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE ESTABLECEN LAS DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE AMIANTO	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)

DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods posteriors (30/05/2001)
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D'OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)
ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols per: LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

CASCOS NO METALICOS	R. de 14 de diciembre de 1974 (BOE: 30/12/74): N.R. MT-1
PROTECTORES AUDITIVOS	(BOE: 01/09/75): N.R. MT-2
PANTALLAS PARA SOLDADORES	(BOE: 02/09/75): N.R. MT-3: modificació: BOE: 24/10/75
GUANTES AISLANTES DE ELECTRICIDAD	(BOE: 03/09/75): N.R. MT-4 modificació: BOE: 25/10/75
BANQUETAS AISLANTES DE MANIOBRAS	(BOE: 05/09/75): N.R. MT-6 modificació: BOE: 28/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS. NORMAS COMUNES Y ADAPTADORES FACIALES	(BOE: 06/09/75): N.R. MT-7 modificació: BOE: 29/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS MECÁNICOS	(BOE: 08/09/75): N.R. MT-8 modificació: BOE: 30/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: MASCARILLAS AUTOFILTRANTES	(BOE: 09/09/75): N.R. MT-9 modificació: BOE: 31/10/75
EQUIPOS DE PROTECCIÓN PERSONAL DE VIAS RESPIRATORIAS: FILTROS QUÍMICOS Y MIXTOS CONTRA AMONÍACO	(BOE: 10/09/75): N.R. MT-10 modificació: BOE: 01/11/75

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS DE LA CONSTRUCCIÓ I
DEMOLICIÓ.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

REAL DECRETO 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
REAL DECRETO 105/2008, Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc

tipus
quantitats
codificació

DECRET 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el cànon sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.

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

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	Reforma de Consultes i zones de treball d'Hemafília a l'Hospital de Traumatologia		
Situació:	Hospital Universitari Vall d'Hebron		
Municipi:	Barcelona	Comarca:	Barcelonès

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

Codificació residus LER		Pes	Volum
Ordre MAM/304/2002			
grava i sorra compacta		0,00	0,00
grava i sorra solta		0,00	0,00
argiles		0,00	0,00
terra vegetal		0,00	0,00
pedraplè		0,00	0,00
terres contaminades	170503	0,00	0,00
altres		0,00	0,00
totals d'excavació		0,00 t	0,00 m³
Desf de les terres i materials d'excavació			
Els materials d'excavació que es reutilitzen a la mateixa obra o en una altra d'autoritzada, no es consideren residu sempre que el seu nou ús pugui ser acreditat. En una mateixa obra poden coexistir terres reutilitzades i terres portades a abocador	no es considera residu:		és residu:
	reutilització		a l'abocador
	mateixa obra	altra obra	
	-	-	-

Residus d'enderroc

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2002		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
obra de fàbrica	170102	0,542	0,000	0,512	0,000
formigó	170101	0,084	0,000	0,062	0,000
petris	170107	0,052	0,000	0,082	0,000
metalls	170407	0,004	0,000	0,001	0,000
fustes	170201	0,023	0,000	0,066	0,000
vidre	170202	0,001	0,000	0,004	0,000
plàstics	170203	0,004	0,000	0,004	0,000
guixos	170802	0,027	0,000	0,004	0,000
betums	170302	0,009	0,000	0,001	0,000
fibrociment	170605	0,010	0,000	0,018	0,000
definir altres:		-	0,000	-	0,000
altre material 1		0,000	0,000	0,000	0,000
altre material 2		0,000	0,000	0,000	0,000
totals d'enderroc		0,7556	0,00 t	0,7544	0,00 m³

Residus de construcció

Codificació re:		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
Ordre MAM/304/2		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	2,7801	0,0896	2,8994
obra de fàbrica	170102	0,0150	1,1858	0,0407	1,3175
formigó	170101	0,0320	1,1803	0,0261	0,8432
petris	170107	0,0020	0,2544	0,0118	0,3820
guixos	170802	0,0039	0,1271	0,0097	0,3146
altres		0,0010	0,0324	0,0013	0,0421
embalatges		0,0380	0,1381	0,0285	0,9235
fustes	170201	0,0285	0,0391	0,0045	0,1457
plàstics	170203	0,0061	0,0511	0,0104	0,3350
paper i cartró	170904	0,0030	0,0269	0,0119	0,3846
metalls	170407	0,0004	0,0210	0,0018	0,0583
totals de construcció			2,92 t		3,82 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOSO.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus

Materials de construcció que contenen amiant	-	altres	especificar	-
Residus que contenen hidrocarburs	-		especificar	-
Residus que contenen PCB	-		especificar	-
Terres contaminades	-		especificar	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

PROJECTE. durant l'elaboració del projecte s'han prè les següents mesures per tal de minimitzar els residus		
1.- S'ha previst reutilitzar en obra parts dels materials que es retiren		-
2.- S'han optimitzat les seccions resistents de pilars, jàsseres, parets, fonaments, etc.		-
3.- L'adequació de l'edifici al terreny, genera un equilibri de moviments de terres		-
4.- El sistema constructiu és industrialitzat i prefabricat, es munta en obra sense generar gairebé residus		-
5.-		-
6.-		-
OBRA. a l'obra es duran a terme les accions següents		
1.- Emmagatzematge adient de materials i productes		si
2.- Conservació de materials i productes dins el seu embalatge original fins al moment de la seva utilització		si
3.- Els materials granulars (graves, sorres, etc.) es dipositaran en contenidors rígids o sobre superfícies dures		-
4.-		-
5.-		-
6.-		-

ELEMENTS DE CONSTRUCCIÓ REUTILITZABLES		
fusta en bigues reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
fusta en llates, tarimes, parquetes reutilitzables o reciclables	0,00 t	0,00 m³
acer en perfils reutilitzables	0,00 t	0,00 m³
altres :	0,00 t	0,00 m³
Total d'elements reutilitzables	0,00 t	0,00 m³

GESTIÓ (obra)

Terres				
Excavació / Mov. terres	Volum m³ (+20%)	Reutilització (m³)		Terres per a l'abocador
		a la mateixa obra	a altra autoritzada	volum aparent (m³)
grava i sorra compacta	0,0	0,00	0,00	0,00
grava i sorra solta	0,0	0,00	0,00	0,00
argiles	0,0	0,00	0,00	0,00
terra vegetal	0,0	0,00	0,00	0,00
pedraplé	0,0	0,00	0,00	0,00
altres	0,0	0,00	0,00	0,00
terres contaminades	0,0			0,00
Total	0,0	0,00	0,00	0,00

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	1,18	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	1,19	no	inert
Metalls	2	0,02	no	no especial
Fusta	1	0,04	no	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	0,03	no	no especial
Paper i cartró	0,50	0,03	no	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

gestió fora obra
pressupost

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

Degut a la manca d'espai, les operacions de separació de residus les realitzarà fora de l'obra un gestor autoritzat			
☐			
Instal·lacions de reciclatge i/o valorització			
☐			
Dipòsit autoritzat de terres, enderroc i runes de la construcció			
☒			
Tipus de residu i Nom, adreça i codi de gestor del residu			
tipus de residu	gestor	adreça	codi del gestor
RUNES	GESTORA DE RUNES DE LA CONSTRUCCIÓ S.A.	C/NÀPOLS 222-224b (BADALONA)	E-840.03

PRESSUPOST

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

* Els preus recollits per l'OCT s'han obtingut dels abocadors i valoritzadors de Catalunya, que han subministrat dades (2008-2009)
** Malgrat ser de difícil quantificació, sempre hi haurà residus especials a obra, per tant sempre caldrà una previsió de nombre de transports per la seva correcta gestió
*** La caracterització de terres o de qualsevol residu, permet saber amb exactitud quins elements contaminants o no, i amb quines proporcions hi són presents (dins el cost s'ha previst una caracterització, independentment del volum de terres. Cost de cada caracterització 1.000 euros)

RESIDU	Volum	Classificació	Transport	Valoritzador / Abocador	
Excavació	m³ (+20%)	12,00 €/m³	5,00 €/m³	5,00 €/m³	70,00 €/m³
Terres	0,00	-	-	0,00	
Terres contaminades	0,00	-	-		0,00
				runa neta	runa bruta
				4,00 €/m³	15,00 €/m³
Construcció	m³ (+35%)				
Formigó	1,14	13,66	5,69	4,55	-
Maons i ceràmics	1,78	21,34	8,89	7,11	-
Petris barrejats	0,52	-	2,58	-	7,73
Metalls	0,08	-	0,39	-	1,18
Fusta	0,20	-	0,98	-	2,95
Vidres	0,00	-	-	-	0,00
Plàstics	0,45	-	2,26	-	6,78
Paper i cartró	0,52	-	2,60	-	7,79
Guixos i no especials	0,48	-	2,41	-	7,22
Altres	0,00	0,00	-	-	-
Peril·losos Especials	0,00	0,00			0,00
	5,16	35,00	100,00	11,67	33,66
Elements Auxiliars					
Casetes d'emmagatzematge					0,00
Compactadores					0,00
Matxucadora de petris					0,00
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc.)					0,00
					0,00
					0,00

El pressupost estimatiu de la gestió de residus és de : 180,33 €

El volum dels residus és de : 5,16 m³

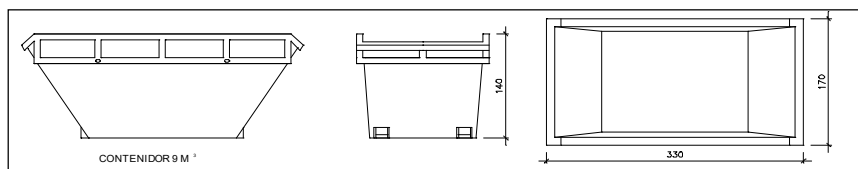
El pressupost de la gestió de residus és de : 180,33 euros

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

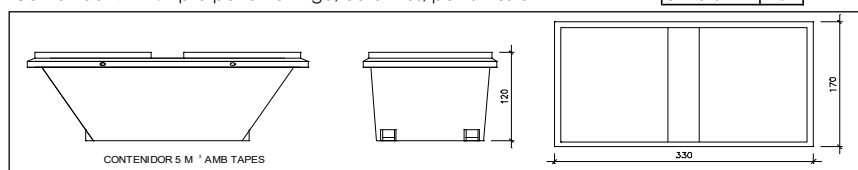
documentació gràfica

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



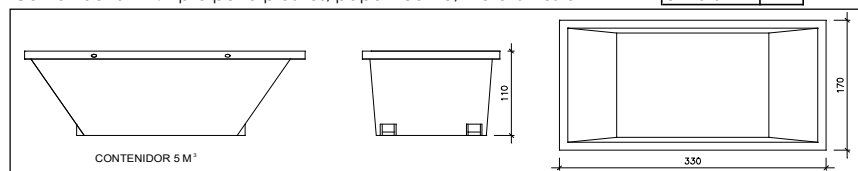
Contenedor 9 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats 3



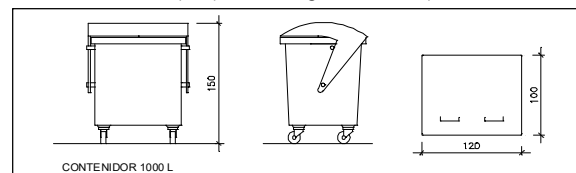
Contenedor 5 m³ . Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats -



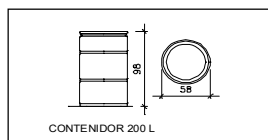
Contenedor 5 m³ . Apte per a formigó, ceràmics, petris, fusta i metalls

unitats -



Contenedor 1000 L . Apte per a paper i cartró, plàstics

unitats -



Bidó 200 L .Apte per a residus especials

unitats -

El **Reial Decret 105/2008**, estableix que cal facilitar plànols de les instal·lacions previstes per a emmagatzematge, maneig, separació i altres operacions de gestió dels residus dins l'obra, si s'escau.

Donada la tipologia del projecte i per tal de no duplicar informació, aquests plànols d'instal·lacions previstes són a:

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex I d'aquest Estudi de Gestió de Residus	si

Posteriorment aquests plànols poden ser objecte d'adaptació a les característiques particulars de l'obra i els seus sistemes d'execució, previ acord de la direcció facultativa.

A més dels elements descrits, tal i com consta al pressupost, a l'obra hi haurà altres instal·lacions com :

Casetes d'emmagatzematge	-
Compactadores	-
Matxucadora de petris	-
Altres tipus de contenidors (per contenir líquids, beurades de formigó, etc..)	-
Sacs de runes	si
	-

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

Les operacions destinades a la tria, classificació, transport i disposició dels residus generats a obra, s'ajustaran al que determina el Pla de Gestió de Residus elaborat per el Contractista, aprovat per la Direcció Facultativa i acceptat per la Propietat.

Aquest Pla ha estat elaborat en base a l'Estudi de Gestió de Residus, que s'inclou al projecte.

Si degut a modificacions en l'execució de l'obra o d'altres, cal fer modificacions a la gestió en obra dels residus, aquestes modificacions es documentaran per escrit i seran aprovades si s'escau per la Direcció Facultativa i se'n donarà comunicació per a la seva acceptació a la Propietat.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**
dipòsit

IMPORT A DIPOSITAR DAVANT DEL GESTOR DE RESIDUS COM A GARANTIA DE LA GESTIÓ DE RESIDUS

DIPÒSIT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

Per les característiques del projecte, de com s'executarà l'obra i donades les operacions de minimització abans descrites, el càlcul inicial de generació de residus, a efectes del càlcul del dipòsit, s'estima que es podrà reduir en un percentatge del:

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	2,92 T	0,00 %	2,92 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	4,58 T	11 euros/T	50,38 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		4,6 Tones	
		Total dipòsit *** 150,00 euros	

* Es recorda que les **terres i pedres d'excavació que es reutilitzin** en la mateixa obra o en una altra d'autoritzada **no es consiren residu** i per tant **NO** s'han d'incloure en el càlcul del dipòsit.

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

***Dipòsit mínim 150€

Projecte

Data

Escala
1/400

Planol
ANNEXE GESTIÓ DE RESIDUS

Localitzacio
HOSPITAL
TRAUMA

Nivell
PLANTA
BAIXA

Modificació: ENTREGA JULIOL 2023

Autor/s del projecte
C. BELMONTE
N.COL. 49268/1

DG
Num planol

REPORTATGE FOTOGRÀFIC

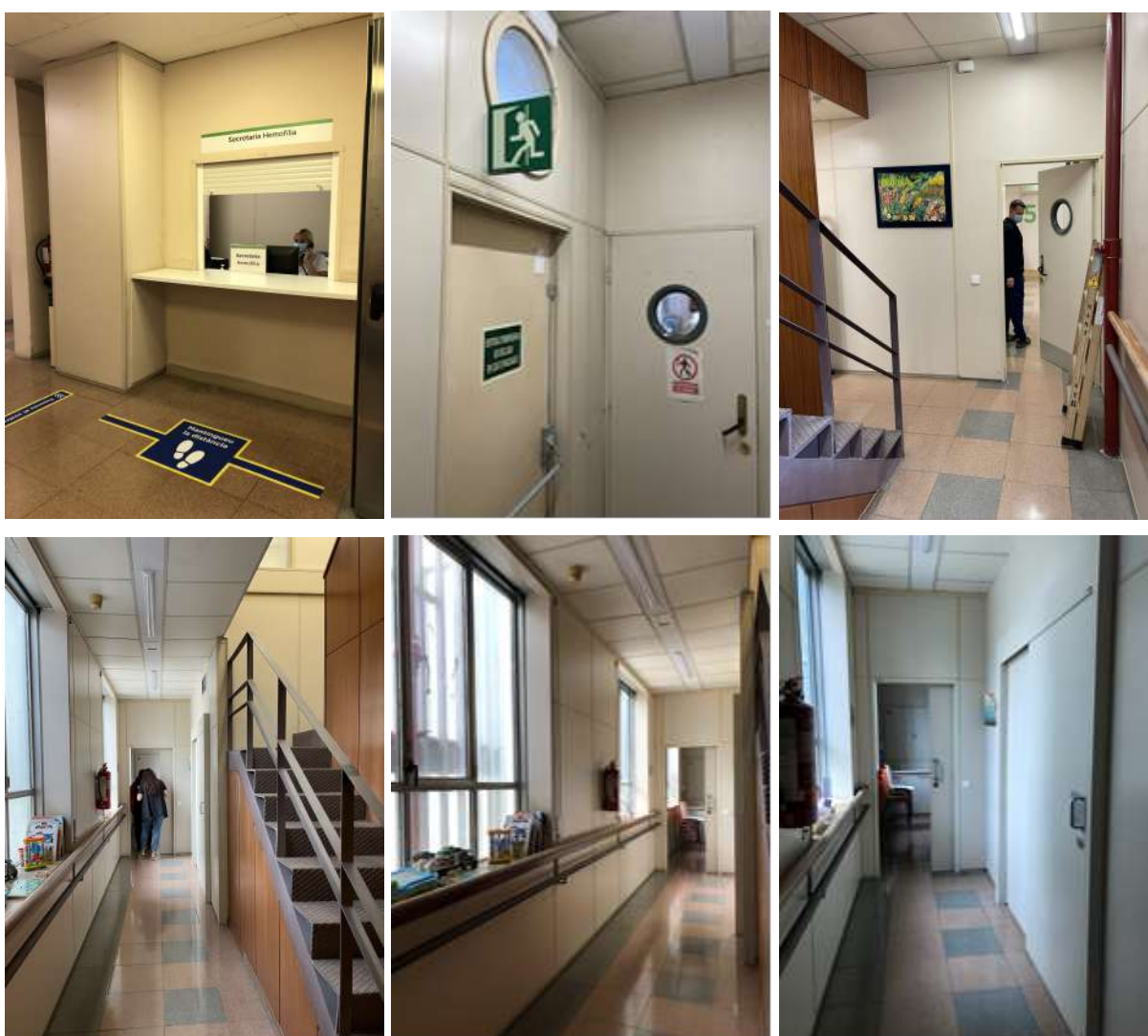
FOTOGRAFIES

PLANTA BAIXA: ZONA A





PLANTA BAIXA: ZONA B





PLANTA 1



PLEC DE CONDICIONS

0 CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Sobre l'execució

Sobre el control de l'obra acabada

Sobre normativa vigent

1 CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

1.1 Pintures ignífugues intumescent

1.2 Morters

1.3 Plaques

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

2.1 Rígid, semirígid i flexible

2.2 Granular o pulverulent i pastós

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

1.1 Envans de ceràmica

1.2 Envans de blocs de formigó

1.3 Envans de vidre

1.4 Envans prefabricats

1.4.1 Plaques de cartró-guix

2 MAMPARES

2.1 Acer

2.2 Aliatges lleugers

2.3 Fusta

3 FUSTERIES INTERIORS

3.1 Portes de fusta

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

1 Fustes

SUBSISTEMA CEL RAS

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ENGUXATS

2 APLACATS

3 PINTATS

4 ESTUCATS-ESGRAFIATS

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ

1.1 Generació

1.2 Transport

1.3 Emissors

2 VENTILACIÓ

3 IL·LUMINACIÓ

3.1 Interior

3.2 Emergència

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

1.1 Connexió a xarxa

1.2 Instal·lació comunitaria i interior

1.3 Posta a terra

2 TELECOMUNICACIONS

2.1 Antenes

2.2 Telecomunicació per cable

2.3 Telefonía

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

CONDICIONS TÈCNIQUES GENERALS

Sobre els components

Característiques

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

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

Control de recepció

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

Control de la documentació dels subministres.

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

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

Control de recepció mitjançant distintius de qualitat i avaluacions d'idoneïtat tècnica

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

Control de recepció mitjançant assaigs

1. Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o ordenats per la D.F.
2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

Sobre l'execució.

Condicions generals.

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

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

Control d'execució.

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

- Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.*
2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.
 3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.

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

Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

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

Sobre la normativa vigent

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

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

CONDICIONS TÈCNIQUES PER UNITAT D'OBRA

SISTEMA SUSTENTACIÓ

SISTEMA ESTRUCTURA

SISTEMA ENVOLVENT

SUBSISTEMA IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

1 AÏLLAMENTS CONTRA EL FOC

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

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB SI.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglament d'instal·lacions de protecció contra incendis. RD 1942/1993.

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

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

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

Manual d'Autoprotecció. Guia pel desenvolupament del Pla d'Emergència contra incendis i d'evacuació de locals i edificis.

Prevenció d'incendis en allotjaments turístics. BOE. 20.10.79.

Protecció contra incendis en establiments sanitaris. BOE. 252; 07.01.79.

Reglament de Seguretat contra incendis en els establiments industrials. RD. 2267/2004.

UNE. UNE 48287-1:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 1: Requisitos.

UNE 48287-2:1996 Sistemas de pinturas intumescentes para la protección del acero estructural. Parte 2: Guía para la aplicación

1.1 Pintures ignífugues intumescentes

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

Execució

Condicions prèvies

S'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgredar la superfície. Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes. En el revestiment no ha d'haver-hi fissures, bosses ni d'altres defectes, i ha de cobrir completament totes les parts descobertes dels perfils, inclòs les no accessibles. S'han d'aturar els treballs quan es donguin les següents condicions: les temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C, la humitat relativa de l'aire > 60%, la velocitat del vent > 50 km/h o ploig. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades. No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.

Fases d'execució

Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és necessari, amb aplicació de les capes d'imprimació, de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat. El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la D.F. Quan el revestiment estigui format per més d'una capa, la primera s'ha d'aplicar lleugerament diluïda, segons les instruccions del fabricant. Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat. La pintura d'acabat no ha d'impedir el desenvolupament de l'escuma que genera la pintura intumescent i la seva conseqüent expansió en cas d'incendi. La imprimació ha de compatibilitzar la protecció anticorrosiva amb la protecció al foc. Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb rodets, brotxa o pistola.

Control i acceptació

Ha de comprovar-se la compatibilitat entre la capa d'imprimació antioxidant i la pintura intumescent, al igual que amb la pintura d'acabat.

Amidament i abonament

m² de superfície realment pintada segons les especificacions de la D.T.

1.2 Morters

Formació de revestiment aïllant amb morter sobre elements superficials o lineals.

Components

Revestiment aïllant d'1 a 1,5 cm de gruix amb morter d'escaiola i perlita estès sobre elements superficials amb mitjans manuals.

Revestiment aïllant de 2 a 5 cm de gruix amb morter de ciment i perlita amb vermiculita, projectat sobre elements superficials o lineals.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. A la superfície seca no hi ha d'haver fissures, forats o d'altres defectes. S'ha d'aplicar sobre superfícies netes. S'han de picar els elements no rugosos per tal d'afavorir l'adherència del morter. La temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment. S'ha de protegir de pluges, glaçades, temperatures altes, vibracions i impactes fins al seu enduriment. No s'han d'afegir additius al producte preparat.

Fases d'execució

Aïllament estès amb mitjans manuals. Neteja i preparació del suport, estesa del material. La superfície del revestiment ha de quedar llisa, amb la planor i l'aplatat previstos. Toleràncies d'execució: Planor: $\pm 10\text{ mm}/2\text{ m}$, Aplomat: $\pm 10\text{ mm}/3\text{ m}$.

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

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

1.3 Plaques

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

Execució

Condicions prèvies

El conjunt acabat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i ha d'estar al nivell previst. En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables. La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport. Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.

Per cel ras. Si les plaques són de cara vista, en el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades, escantonades ni tacades. Si el sistema és fix, sense entramat, les plaques han d'anar penjades al sostre mitjançant filferros galvanitzats i estopa enguixada.

Fases d'execució

Revestiment de sostre de fusta. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim, fixades directament a la fusta mitjançant grapes o cargols. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de llana de roca al sostre. Fixació de les tires de silicat càlcic a les biguetes. Col·locació de les plaques. Si es col·loca una segona capa de plaques, la junta d'aquestes no coincidirà amb la primera capa, i es fixarà d'igual manera que la primera capa, atravesant-la fins arribar a la fusta. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de formigó. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Col·locació de les plaques. Les plaques poden instal·lar-se sobre l'encofrat a l'hora de formigonar, quedant la placa com encofrat perdut. S'utilitzaran cargols o tires de placa de silicat càlcic per complementar la subjecció. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu directament sobre el formigó. Segellat dels junts.

Revestiment de sostre de xapa col·laborant. Preparació de tires de silicat càlcic de 200 mm d'amplària com a mínim. Preparació de les plaques (talls, forats, etc.). Fixació de les tires de silicat càlcic a la xapa. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant cargol o tac metàl·lic expansiu. Col·locació de les plaques. Segellat dels junts.

Revestiment de bigues i pilars. Preparació de les plaques (talls, forats, ...) El gruix de les plaques de silicat càlcic es calcularà en funció del factor forma del perfil i aplicant les taules subministrades pel fabricant. Preparació de peces rigiditzadores, si és el cas. Quan els perfils tinguin una alçada superior a 600mm es col·locarà una peça rigiditzadora de 100mm d'amplària. Col·locació de les plaques. La fixació de les plaques es realitzarà mitjançant grapes o cargols i tacs d'acer. Separació entre punts de fixació: Distància entre cargols: ≤200mm, Distància del cargol a l'extrem de la placa: ≤50mm, Distància entre grapes: ≤100mm, Distància de la grapa a l'extrem de la placa: ≤20mm. Segellat dels junts.

Per cel ras suport mitjançant entramat de perfils. Si el sistema és desmuntable, s'ha de col·locar un perfil fixat a les parets, a tot el perímetre. Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts. Si degut a irregularitats de la paret, queden espais entre ella i la placa s'haurà reomplir prèviament amb llana de roca. S'han de col·locar els punts de fixació suficients per tal que la fletxa dels perfils de l'entramat sigui l'exigida. Separació entre punts de suspensió: ≤ 1250 mm. Separació entre cargols i extrem de la placa: ≥ 15 mm. Fletxa màxima dels perfils de l'entramat: ≤ 1/360 de la llum. *Toleràncies generals d'execució:* Alineació dels perfils: ± 2 mm/2 m.

Amidament i abonament

m² de superfície amidada segons les especificacions de la D.T.

2 AÏLLAMENTS TÈRMICS-ACÚSTICS

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

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE, d'Estalvi d'Energia. DB HE1, d'Estalvi d'Energia, Limitació de la demanda energètica. DB HR, Protecció enfront del soroll.

Ecoeficiència en els edificis. RD 21/2006.

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

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

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

Llei del soroll. Ley 37/2003.

Contaminació acústica. RD 1513/2005.

Normes sobre la utilització de les espumes d'urea-formol usades com aïllants a l'edificació. BOE. 113; 11.05.84
UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

2.1 Rígid, semirígid i flexible

Components

Aïllants rígids (poliestirè expandit, vidre cel·lular, llanes de vidre revestides amb làmines d'algun altre material), camises aïllants, aïllants semirígid, aïllants flexibles (llanes de vidre aglomerat amb material sintètic, llanes de roca aglomerada amb material industrial, poliuretans, polietilens), fixacions: material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllament en camises aïllants. En canonades i equips situats a la intempèrie, les juntes verticals se segellaran convenientment. L'aïllament tèrmic de xarxes enterrades haurà de protegir-se de la humitat i dels corrents d'aigua subterrànies o vessaments. Les vàlvules, argolles i accessoris s'aïllaran preferentment amb casquets aïllants desmuntables de diverses peces, amb espai suficient perquè al llevar-los es puguin desmuntar aquelles.

Aïllament en plaques. Formació d'aïllament amb plaques i fletres de diferents materials, poliestirè expandit, extruït, expandit amb ranures en una de les seves cares, expandit moldejat per a terra radiant, escumes de poliuretà, de llana de vidre o llana de roca, de suro aglomerat, de vidre cel·lular. Totes es poden col·locar fixades mecànicament, i sense adherir. Els poliestirens, llanes de vidre i suro aglomerat es poden col·locar també amb morter i adhesiu. Les de vidre cel·lular amb morter i pasta de guix. Les de poliuretà, llanes de vidre i suro aglomerat també es poden col·locar amb oxiasfalt. Només les plaques de poliestirè poden anar fixades als connectors que uneixen la paret passant amb l'estructura i subjectes a aquests mitjançant volanderes de plàstic.

Aïllament en plafons sandwich. Revestiments fonoabsorbents realitzats amb panells de planxa perforada i llana de roca a l'interior.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. El suport ha de ser net. Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h. L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació. El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar. El poliuretà i el poliestirè s'ha de protegir d'una exposició solar molt llarga.

Fases d'execució

Preparació de l'element (retalls, etc...)

Neteja i preparació del suport. Les plaques i els fletres han de quedar col·locats a tocar, a trencajunt. En les plaques que van fixades als connectors, el junt entre les plaques no ha de coincidir amb el connector de la paret. En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin. Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament. Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel·l decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament. Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva. Qualsevol forat a la barrera de vapor en l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.

Col·locació de l'element

Plaques col·locades amb adhesiu, oxiasfalt, emulsió bituminosa o pasta de guix. El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.). El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

Plaques moldejades per a terra radiant. Les plaques han de quedar encaixades per les vores, col·locades de manera que les ranures per a allotjar els conductes de calefacció, quedin alineades i siguin contínues. La cara llisa de la placa ha de quedar recolzada sobre la base del paviment i els resalts per a suport dels conductors, han de quedar a la part superior.

Aïllament exterior per a suport de revestiment continu. La barreja adhesiu-ciment, ha de ser homogènia. No ha de tenir grumolls ni parts seques. L'adhesiu s'ha d'aplicar seguint les instruccions del fabricant. La fixació mecànica de les plaques s'ha de fer després de 24 h, com a mínim, d'haver-les col·locat. El procés d'aplicació de la malla ha de constar d'una primera capa d'adhesiu, col·locació de la malla a pressió sobre l'adhesiu fresc i a continuació, una capa d'adhesiu. La malla ha de cobrir tota la superfície a revestir i quedar totalment recoberta per l'adhesiu. En els punts singulars (cantanades, angles d'obertures, etc...), la malla ha d'anar reforçada. Ha de formar una superfície plana, sense bosses. Ha de quedar ben adherida al revestiment. Gruix de la capa d'adhesiu sota les plaques: ≤ 6 mm. Encavalcament de la malla: ≥ 10 cm i planor: ± 3 mm/2 mm.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriments o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de la D.T. o de la D.F. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m² de planxes o panells totalment col·locats, incloent segellat de les fixacions en el suport, en el cas que siguin necessàries.

ml de camises aïllants.

2.2 Granulars o pulverulents i pastosos

Components

Aïllaments granulars o pulverulents (argila expandida, perlita expandida) i pastosos que es conformen en obra, adaptant aquest aspecte en primer lloc per passar posteriorment a tenir les característiques de rigid o semirigid (espuma de poliuretà feta in situ, espumes elastomèriques, formigons cel·lulars)

Fixacions. Material d'unió (adhesius o coles de contacte o de pressió, adhesius tèrmics) o amb subjeccions (feix d'alumini, perfils laterals, claus inoxidable amb cap de plàstic i cintes adhesives)

Característiques tècniques mínimes

Aïllaments amorfs, amb nòduls de llana de vidre. Formació d'aïllament en solera, en revestiment de paraments, en reblert de cambres o projectat, amb materials sense forma específica (granulats, escumes, formigons o morters).

Col·locats en solera. Inclosa la formació de mestres, de 10 a 20 cm de gruix i acabat remolinat, amb morter de perlita i ciment; morter de vermiculita i ciment; formigó cel·lular sense granulats o amb formigó d'argila expandida abocada en sec.

Col·locats en revestiment de paraments. De 2 a 4 cm de gruix amb morter de perlita i escaiola amb acabat lliscat; morter de perlita i (ciment o escaiola) o morter de vermiculita i ciment, amb acabat remolinat.

Col·locat projectat. D'1 a 4 cm de gruix amb escuma de poliuretà.

Col·locat en reblert de cambres. De 4 a 10 cm de gruix amb perlita i vermiculita expandides; grànols de poliestirè expandit o de suro; flocs de fibra de vidre; o escuma d'urea formol.

Control i acceptació

Etiqueta identificativa indicant la classe de producte, el tipus i els espessors. Els materials que vinguin avalats per Segells o Marques de Qualitat haurien de tenir la garantia per part del fabricant del compliment dels requisits i característiques mínimes exigides en el DB HE 1 del CTE, pel que podrà realitzar-se la seva recepció sense necessitat d'efectuar comprovacions o assajos. Les unitats d'inspecció estaran formades per materials aïllants del mateix tipus i procés de fabricació, amb el mateix espessor en el cas dels quals tinguin forma de placa o flassada. Les fibres minerals duren SEGELL INCE i ASTM-C-167 indicant les seves característiques dimensionals i la seva densitat aparent. Aquestes característiques es determinaran cada 1.000 m² de superfície o fracció, en camises aïllants cada 100 m o fracció i en formigons cel·lulars espumosos cada 500 m² o fracció.

Execució

Condicions prèvies

L'aïllament ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar. Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. Per al morter la temperatura de treball ha de ser $\geq 5^{\circ}\text{C}$. Per aïllaments projectats s'ha de treballar amb vents inferiors a 20 km/h i amb humitat ambiental inferior al 80%. Haurien de quedar garantides la continuïtat de l'aïllament i l'absència de ponts tèrmics i/o acústics, per això s'utilitzaran les juntes i se seguiran les instruccions del fabricant o especificacions de projecte.

Fases d'execució

Per aïllament en solera i paraments. Neteja i preparació del suport, estesa del material i execució de l'acabat. La superfície del revestiment ha de tenir la planor i l'aplomat previstos. La mescla ha d'estar preparada de manera que en resulti una barreja homogènia i sense segregacions. S'ha d'aplicar abans que s'hagi iniciat el procés d'adormiment.

Per aïllament projectat. Neteja i preparació del suport, projecció del material en varies capes i curat. L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport.

Per aïllament en reblert de cambres. Repàs de les superfícies que limiten la cambra i aplicació del material. El procés d'injecció s'ha de fer mitjançant una màquina especial i s'han de seguir les instruccions donades pel fabricant per tal de garantir el rebliment total de la cambra. S'ha de començar per la part inferior del parament.

Control i acceptació

L'aïllament anirà protegit amb els materials necessaris perquè no es deteriori amb el pas del temps. El recobriment o protecció de l'aïllament es farà de tal manera que aquest quedi subjecte amb el pas del temps. Haurà de comprovar-se la correcta col·locació de l'aïllament tèrmic, la seva continuïtat i la inexistència de ponts tèrmics en fronts de forjat i suports, segons les especificacions de projecte o director d'obra. Es comprovarà la ventilació de la cambra d'aire si n'hi hagués.

Amidament i abonament

m³ de replens o projeccions.

SISTEMA COMPARTIMENTACIÓ INTERIOR/ACABATS

SUBSISTEMA PARTICIONS

1 ENVANS

Paret sense missió portant.

1.1 Envars de ceràmica

Envà de maó ceràmic pres amb morter de ciment i/o calç o guix, que constitueix particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o sílici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

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

Components

Maons, morter i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Maons. Compliran les condicions que s'especifiquen en el Plec general per a la recepció dels maons ceràmics a les obres de construcció, RL-88. La resistència a compressió dels maons massissos i perforats, no serà inferior a 100 Kp/cm². La resistència a compressió dels maons buits, emprats en fàbriques resistents no serà inferior a 50 Kp/cm². En cas de fàbrica de maó d'obra vista, serà adequat un morter una mica menys resistent que el maó: un M-8 per a un maó R-10, o un M-16 per a un maó R-20.

Morter. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix, s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències de composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la "Instrucció per a la recepció de ciments RC-03". Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que: l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades en sec per a morters portaran el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Tanmateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, pel que fa referència a parts en volum dels seus components.

Revestiment interior. Serà d'enguixat i arrebossat de guix, etc... Complirà les especificacions recollides en el Plec de Condicions corresponent.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciment, Aigua, Calç, Àrids, Morters i Maons. Quan els maons subministrats estiguin emparats pel segell INCE, la D.F. podrà simplificar la recepció, comprovant únicament el fabricant, tipus i classe de maó, resistència a compressió en Kp/cm², dimensions nominals i segell INCE, dades que haurien de figurar en l'albarà i, si s'escau, en l'empaquetat. El mateix es comprovarà quan els maons subministrats procedeixin d'Estat membres de la Unió Europea, amb especificacions tècniques específiques, que garanteixin objectius de seguretat equivalents als proporcionats pel segell INCE.

Execució

Condicions prèvies

Estarà acabada l'estructura, es disposarà dels bastiments de base a l'obra i es marcaran nivells en planta. Es replantejarà i es col·locaran mires escairades a una distància ≤ 4 m, amb marques a l'alçada de cada filada. Els maons s'humitejaran en el moment de la seva col·locació, regant-los abundantment i apilant-los perquè no degotin durant l'execució. Si ha gelat abans d'iniciar el treball, es revisarà escrupolosament la part de l'obra executada en les 48 hores anteriors, demolint-ne les zones danyades. Si la gelada es produeix una vegada iniciat el treball, es suspendrà protegint la part de l'obra recentment executada. Fins que les fàbriques no estiguin estabilitzades, es travaran i s'apuntalaran. Les fàbriques de maó es treballaran sempre a una temperatura ambient que oscil·li entre 5 a 40 °C. Quan el vent sigui superior a 50 km/h, es suspendran els treballs i s'asseguraran les fàbriques de maó realitzades. S'ha de treballar sense pluges si la paret és exterior.

Fases d'execució

Replanteig. Col·locació de les mires a les cantonades i estesa del fil entre mires. Col·locació de les peces.

Construcció d'envans. S'aixecaran per filades horitzontals senceres, excepte quan dues parts hagin d'aixecar-se en diferents èpoques, en aquest cas la primera es deixarà escalonada. Les trobades de cantonada o amb altres fàbriques, es faran mitjançant lligades en tot el seu gruix i en totes les filades. Entre la filada superior de l'envà i el forjat o l'element horitzontal de travesa, es deixarà una folgança de 2 cm que s'emplenarà transcorregudes un mínim de 24 hores amb pasta de guix o amb morter de ciment. La trobada entre envans amb elements estructurals, es farà de manera que no siguin solidaris. Les regates tindran una profunditat no major de 4 cm. Les llindes de buits superiors a 100 cm, es realitzaran per mitjà d'elements resistents. En les trobades amb un sostre o amb qualsevol altre element estructural superior, cal que hi hagi un espai de 2 cm entre l'última filada i aquell element. Aquest espai es reomplirà amb guix, un cop l'estructura hagi adoptat les deformacions previstes, i mai abans de 24 h d'haver fet la paret. Si se sobrepassen aquests límits, s'ha de revisar l'obra executada 48 h abans i s'han d'enderrocar les parts afectades.

Toleràncies d'execució. Gruix dels junts: ± 2 mm; distància entre l'última filada i el sostre: ± 5 mm; planor i horitzontalitat de les filades: ± 5 mm/2 m.

Acabats. Les fàbriques ceràmiques quedaran planes i aplomades, i tindran una composició uniforme en tota la seva altura.

Repàs dels junts i neteja del parament. Les peces han d'estar col·locades a trencajunts i les filades han de ser horitzontals. Les parets vistes han de tenir una coloració uniforme, si la direcció facultativa no fixa cap altra condició. Els junts han de ser plens i sense rebaves. A les parets que hagin de quedar vistes, els junts horitzontals han d'estar rematats per la part superior, si la direcció facultativa no fixa altres condicions. Les obertures han de portar una llinda resistent. L'envà o paredó de tancament i no passant, ha d'estar recolzat a sobre d'un element estructural horitzontal a cada planta. Les parts recentment executades es protegiran amb làmines de material plàstic o similar, per a evitar l'erosió de les juntes de morter. En temps sec i calorós, es mantindrà humida la fàbrica recentment executada, per a evitar el risc d'una ràpida evaporació de l'aigua del morter.

Control i acceptació

Dues comprovacions cada 400 m² de mur. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Replanteig, Protecció de la fàbrica i Execució de l'envà.

Amidament i abonament

m² de fàbrica de maó assentada amb morter de ciment, aparellada. Fins i tot replanteig, anivellació i aplomat, part proporcional de lligades, minvaments i trencaments, humitejat dels maons comuns i neteja, amidada deduint buits superiors a 1 m².

1.2 Envans de blocs de formigó

Envà de blocs de formigó amb morter de ciment i/o calç, sorra, aigua i de vegades additius, d'altura no major de 9 m, que pot anar, o no, reforçat amb armadura.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Bloc de formigó, morter, formigó armat i revestiment interior.

Característiques tècniques mínimes

Blocs de formigó. Els blocs podran ser de diferents tipus, categories i graus segons normes UNE. El tipus ve definit pel seu índex de massís (buit o massís), acabat (cara vista o a revestir) i dimensions. La categoria (R3, R4, R5, R6, R8 o R10), ve definida per la resistència del bloc a la compressió; d'altra banda, el grau (I o II), vindrà donat per la seva capacitat d'absorbir aigua. Els blocs per a revestir no tindran fissures en les seves cares vistes i han de presentar una teixidura superficial adequada per a facilitar l'adherència del possible revestiment. Els blocs a cara vista haurien de presentar en les seves cares exteriors una coloració homogènia i una textura uniforme, no havent d'oferir en aquestes cares coqueres, escrostonaments o escantellaments. Els materials emprats en la fabricació dels blocs de formigó (ciments, aigua, additius, àrids, formigó), compliran amb les normes UNE sense perjudici de l'establert en la Instrucció EHE. Les característiques d'aspecte, geomètriques, físiques, mecàniques, tèrmiques, acústiques i de resistència al foc dels blocs de formigó compliran l'especificat a les normes UNE. En el cas de peces especials, aquestes haurien de complir les mateixes característiques físiques i mecàniques exigides als blocs. La resistència a compressió dels blocs de formigó resistents amb funció estructural serà major o igual a 6 N/mm².

Mortor. En la confecció de morters, s'utilitzaran les calç aèries i orgàniques classificades a la Instrucció per a la Recepció de Calç RC-92. Les sorres emprades compliran les limitacions relatives a grandària màxima de grans, contingut de fins, granulometria i contingut de matèria orgànica establertes a la Norma DB SE-F. Així mateix s'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades. D'altra banda, el ciment utilitzat complirà les exigències quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-03. Els possibles additius incorporats al morter abans o durant el pastat, arribaran a obra amb la designació corresponent segons normes UNE, així com la garantia del fabricant que, l'additiu, agregat en les proporcions i condicions previstes, produeix la funció principal desitjada. Les barreges preparades, (envasades o a orri) en sec per a morters duren el nom del fabricant i la dosificació segons la Norma DB SE-F, així com la quantitat d'aigua a afegir per a obtenir les resistències dels morters tipus. La resistència a compressió del morter estarà dins dels mínims establerts a la Norma DB SE-F. Així mateix, la dosificació seguirà l'establert a la Norma DB SE-F, quant a parts en volum dels seus components.

Formigó armat. Complirà les especificacions anomenades a la Instrucció EHE.

Revestiment interior. Podrà ser d'enguixat i arrebossat de guix, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Bloc de formigó, revestiment interior, Ciments, Aigua, Calç, Àrids i Morters. Quan els blocs subministrats estiguin emparats per un segell de qualitat oficialment reconegut per l'Administració, la direcció d'obra podrà simplificar el procés de control de recepció a comprovar que els blocs arriben en bon estat i el material estigui identificat amb l'establert en l'apartat 5.2 del "Plego de prescripcions tècniques generals per a la recepció de blocs de formigó en les obres de construcció" RB-90.

Execució

Condicions prèvies

Anivellament de l'arrencada del mur i neteja, si fos necessari, de la superfície de suport. Replanteig previ. Es col·locarà a cada cantó de la planta una mira recta i aplomada, amb les referències precises a les altures de les filades, i es procedirà a l'estesa dels cordills entre les mires. Es marcaran les diferents alçades, i s'elevaran d'una a una les diverses filades per a assegurar l'horitzontalitat d'aquestes. Es realitzaran els esquadrejats interiors transcorreguts 45 dies després d'acabar la fàbrica per a evitar fissuracions per retracció del morter de les juntes. No s'ompliran les juntes horitzontals en tot el gruix del bloc. S'evitaran caigudes de morter tant en l'interior dels blocs com en la cambra del trasdossat.

Fases d'execució

En envans amb murs ordinaris (altura menor de 3,50 m). En els blocs s'humitejarà únicament la superfície del bloc en contacte amb el morter, per filades a nivell, excepte quan el bloc contingui additiu hidrofugant. S'haurien de deixar les lligades quan dues parts d'una fàbrica hagin d'aixecar-se en diferents períodes. La que s'executi primer es deixarà esgraonada, si no fos possible, es deixarà formant alternativament entrants i sortints. No s'utilitzaran peces menors de mig bloc. Les filades intermitges es col·locaran amb les seves juntes verticals alternades, estenent-se el morter sobre la superfície massissa del seient del bloc, quedant les juntes horitzontals sempre enrasades. L'última filada estarà formada amb blocs de coronació, amb el fons cec en la seva part superior, per rebre el formigó de la cadena d'enllaç. Aquest tipus de peça s'utilitzarà també en l'execució de les llindes. Aquestes es realitzaran col·locant les peces sobre un sotapont i es rebran entre si amb el mateix morter utilitzat en la resta de l'envà deixant lliure la canal de les peces per a la col·locació d'armadures i abocament del formigó. Es conservaran, mentre s'executi la fàbrica, els ploms i nivells de forma que el parament resulti amb totes les juntes alineades i a nivell. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades. El guarit del formigó en llindes es realitzarà regant-les durant un mínim de 7 dies.

En envans amb murs esvelts (altura compresa entre 3,50 m i 9 m). Cada 5 blocs es disposarà un suport de formigó armat, de dimensions igual al gruix de l'envà. Cada 5 filades, immediatament damunt de la filada de bloc, es col·locarà una peça de llinda, i es rebrà a l'última filada de bloc amb morter, deixant lliure la canal de la peça per a la col·locació d'armadura i abocament de formigó, vigilant que al compactar el formigó, quedin correctament farcits els buits. Es disposarà, a l'última filada de la fàbrica com a enllaç unilateral del forjat, un cèrcol (encadenat) de formigó armat. Es suspèndrà l'execució de la fàbrica en temps plujós o de gelades.

Acabats. Es recolliran les rebaves de morter, en l'assentament del bloc i s'estrenyeran contra la junta, procurant que aquesta quedi totalment plena, en murs de bloc per a revestir. Es vigilarà el rejuntat dels murs de bloc cara-vista.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de bloc de formigó, rebut amb morter de ciment, amb encadenats o no de formigó armat cada 5 filades i reomplert amb formigó armat cada 5 blocs. Fins i tot replanteig, aplomat i anivellat, cort, preparació i col·locació de les armadures, abocament i compactat del formigó i part proporcional de minvaments despuntis, solapes, trencaments i neteja.

1.3 Envans de vidre

Envà de peces de vidre translúcid, senzilles o dobles, preses amb nervis de morter armat o bé mitjançant juntes i bastidor de PVC, etc...

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

UNE.

UNE 12.207:2000. Fusteria material, segons UNE 85.218.1985.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Peces de vidre translúcid o en motlle, armadures, morter, replè elàstic, material segellat, bastidor i recolzament inferior.

Característiques tècniques mínimes

Peces de vidre translúcid o modelats. Podran ser: *senzilles*, consten d'un sol element massís que ha estat constituït en el motlle; *dobles*, formades per dos elements independents que, soldats entre si, donen lloc a una sola peça amb cambra d'aire. Les dimensions màximes d'utilització i la seva aplicació en envans buits, massissos o lluernaris trepitjables seguirà les recomanacions fixades en la normativa corresponent. Les propietats físiques (acústiques, tèrmiques i de resistència al foc) de les peces de vidre translúcid seran: *Modelats senzills*: 30 dBA, 4,50 kcal/h. m² °C, paraflames de 1,50 a 2 h. *Modelats dobles*: 35 dBA, 3 kcal/h. m² °C, paraflames de 2 h.

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

Mortor. La dosificació del morter dels nervis serà de 1 volum de ciment tipus I o II, categoria 35 i 3 volums de sorra de riu rentada. El ciment utilitzat en el morter dels nervis complirà les exigències en quant a composició, característiques mecàniques, físiques i químiques que estableix la Instrucció per a la recepció de ciments RC-97.

Reomplert elàstic. El reomplert elàstic de la junta perimetral serà de fibra de vidre associada a asfalts o breas d'alt punt de fusió, viscositat elevada a altes temperatures, reduït coeficient de dilatació, plasticitat a baixes temperatures, inalterable enfront d'agents atmosfèrics i de bona adherència al formigó. Així mateix serà inalterable a temperatures entre -10 °C i +80 °C. Aquestes característiques no variaran essencialment en un període inferior a 10 anys des de la seva aplicació.

Material de segellat. El material de segellat haurà de ser de naturalesa imputrescible i impermeable.

Bastidor. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor. El bastidor i els perfils junta seran de PVC rígid. Els tascons seran de fusta, secció rectangular de gruixos variables de 5 a 10 mm.

Suport inferior. Es col·locarà cartró asfàltic de 0,30 cm de gruix en el suport inferior abans de començar l'execució del panell.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Ciments, Aigua, Àrids, Morters, Peces de vidre translúcid o modelats i Armadures per a formigons.

Execució

Condicions prèvies

Preparació del buit de l'obra a les mesures previstes per a rebre el bastidor de PVC. Es col·locarà cartró asfàltic en el suport inferior abans de començar l'execució del pany. Es treballarà a una temperatura ambient que oscil·larà entre els 5 °C i els 40 °C i protegint l'obra que s'executa de l'acció de les pluges i dels vents superiors a 50 km/h. L'envà serà estanc i la seva col·locació eliminarà la possibilitat que pugui arribar a sotmetre's a alguna tensió estructural. Serà independent de la resta, mitjançant una junta de dilatació perimetral.

Fases d'execució

Les juntes de dilatació i d'estanquitat estaran segellades i farcides de material elàstic. *En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor:* el bastidor es fixarà a obra de manera que quedi aplomat i anivellat. Els modelats de l'última fila aniran encunyats en la seva part superior. L'últim modelat s'encunyarà en la part superior i en la vertical.

Acabats. En cas que les peces de vidre vagin preses amb bastidor, per al repàs de les juntes, s'utilitzarà un material de segellat.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² de la superfície total executada, compresa entre els elements de sustentació. Fins i tot execució dels nervis de morter, encunyat i segellat, amb o sense bastidor.

1.4 Envans prefabricats

1.4.1 Plaques de cartró-guix

Tancament de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, amb entramat interior metàl·lic o de fusta, que constitueixen particions interiors.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-AE, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Accions a l'Edificació; CTE-DB SE-F, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Fàbrica; CTE-DB SI. Annex F, Fàbrica, Resistència al foc dels elements de totxo ceràmic o silici-calcari i el bloc de formigó; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

Norma de Construcció Sismoresistent, NCSE-02. BOE. 11/10/02.

Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural de sostres d'edificis d'habitatges, NRE-AEOR-93. O. 18/01/94.

Pliego General de Condiciones para la recepción de los ladrillos cerámicos en las obras de construcción, RL-88. BOE. 3/08/88.

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

Pliego General de condiciones para la recepción de bloques de hormigón en las obras de construcción, RB-90. BOE. 165; 11/07/90.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Plaques o panells prefabricats, entramat interior, pastes i cintes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques o panells prefabricats. Estaran constituïts per: ànima cel·lular de llana de roca o fibra de vidre, dues plaques de cartró-guix encolades a l'ànima cel·lular, de guix de prefabricats (YP), folrades amb cartró. El guix podrà ser hidrofugat (si la partició pertany a un nucli humit) o amb additius que li confereixen duresa, resistència al foc, etc... En les seves cares no s'apreciaran fissures, concavitats, deformacions o asprors i admetran ser tallades amb facilitat.

Entramat interior. Format per una sèrie d'elements verticals i horitzontals que podran ser llistons de fusta o perfils d'acer galvanitzat (perfils en O, muntants en C, mestres, angulars, etc...). A més contaran amb una sèrie d'accessoris com encreuament entre perfils, etc... La fixació perfil - perfil o placa - perfil es realitzarà mitjançant cargols d'acer o suports elàstics per a millorar l'aïllament acústic.

Pastes. Podran ser per a acabat de la superfície del panell o per al reomplert de juntes entre panells.

Cintes. Per a enfortir el tractament de juntes, (paper microporós), o per a reforçar cantons (cantoneres).

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Plaques de cartró-guix, guixos i escaioles, Perfils d'alumini anoditzat i Perfils de fusta.

Execució

Condicions prèvies

Una vegada replantejades les particions i els marcs de les portes, es col·locaran regles telescòpiques a cantonades, trobades, i al llarg de la partició cada 2-3 m. Tots els elements singulars que puguin afectar a l'execució com, juntes de dilatació, buits, etc... haurien d'estar replantejats. En cas d'entramat interior de fusta, es col·locarà un llata-guida de longitud i ample igual als de l'envà, fixant-lo al sòl mitjançant claus o cargols. Així mateix es col·locaran llistons en el sostre i laterals de l'envà, quedant anivellats i aplomats. En cas d'entramat amb perfil·laria metàl·lica, s'interposarà una banda autoexpansiva entre perfils canals i terra. En les unions entre panells es col·locarà cinta perforada sobre el reomplert de les juntes, es rejuntarà amb nova pasta i dues mans de pasta fina, i s'escatarà la superfície. En les unions d'envans amb altres elements, es col·locarà paper microporós i pasta de juntes. El conjunt de l'entramat ha de ser estable i indeformable. Ha de definir un pla vertical paral·lel al de la divisòria acabada, tot i comptant amb el gruix de les plaques que ha de suportar. Ha de quedar encerclat per perfils fixats amb tacs i visos al terra, sostre i paraments dels quals arrenqui la divisòria.

Fases d'execució

Replanteig dels perfils.

Col·locació, aplomat o anivellat i fixació dels perfils. Els muntants han d'anar encaixats a pressió en el perfil del terra i en el del sostre. Només han de quedar fixats amb visos els muntants dels punts singulars (acords amb altres paraments, buits de pas, etc...). La longitud dels muntants ha de ser 15 mm més curta que l'alçada lliure que han de cobrir. La modulació dels muntants no ha de variar en els buits de pas, i s'ha de mantenir sobre la llinda. Cal preveure el reforç de l'entramat amb elements metàl·lics o bé de fusta, en aquells punts que hagin de suportar elements pesats fixats a la divisòria (radiadors, llibreries, etc...) Per a l'execució de les cantonades i trobades de paraments, els perfils de terra i sostre s'han de tallar perpendicularment a la seva directriu per resoldre la trobada per testa, comptant però, amb els gruixos de les plaques que hagin de passar. Queden expressament prohibides les trobades a biaix d'escaire

Toleràncies d'execució. Distància entre les fixacions al parament: + 5 mm; aplomat: ± 5 mm/3 m.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els panells es col·locaran encarrilant-los en el llistó del forjat superior, interposant entre cada dos panells un llistó quadrat. En els buits es col·locarà un pre-cèrcol de llistons quadrats de costat igual a l'ànima de l'envà. Els panells es clavaràn als llistons amb claus que travessin la placa sense trencar el cartró exterior. Una vegada muntat l'envà es tapanen les juntes amb un material de reomplert, cobrint-se després amb cinta protectora.

En cas d'entramat de fusteria metàl·lica. Els muntants es fixaran als canals, en cantons, arrencades d'envans i buits de portes o finestres. En els buits, els muntants delimitaran els cercols i es col·locaran canals en les llindes de buits reforçant les unions amb muntants amb plec de 20 cm de longitud.

Acabats. L'envà quedarà pla i aplomat, presentant un aspecte net, sense ressalts ni trencaments.

Control i acceptació

Dues comprovacions per planta. Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i d'assaigs en cada un dels capítols següents: Gruixos, Desploms, Unió entre els envans i Planor.

Amidament i abonament

m² d'envà de panells prefabricats de cartró-guix amb ànima cel·lular, sobre estructura galvanitzada autoportant, llest per a pintar. Fins i tot replanteig, preparació, cort i col·locació de les plaques i estructura suport, anivellació i aplomat, formació de premarcs, execució d'angles i pas d'instal·lacions, acabat de juntes part proporcional de minvaments trencaments i accessoris de fixació i neteja.

2 MAMPARES

Element separador vertical i d'estructura lleugera, generalment fixat a l'obra. S'utilitza per a compartimentar espais.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB SU, Seguretat d'Utilització; CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

2.1 Acer

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

Components

Estructura portant, perfils per a panells, tensors, perns, empanelat, tancament, perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, perfils d'acabat i material de segellat de junta.

Característiques tècniques

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals d'acer que formen un entramat desmuntable. Els perfils aniran protegits contra l'oxidació mitjançant galvanització. Aniran proveïts d'orificis per a cargols de pressió i tindran un gruix mínim d'1mm.

Perfils per a panells. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini, els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm. Podran venir proveïts de perfils de cautxú sintètic per a subjecció del panell. Podrà quedar vist o ocult.

Tensor. Serà d'acer protegit contra la corrosió.

Pern. Poden ser de diferents tipus: de llautó, d'alumini, d'acer inoxidable, etc... protegits contra la corrosió.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui envidraments o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions a l'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils laminats i xapes, Perfils d'alumini anoditzat, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'entorn a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enllosat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran els perfils verticals aplomats i lleugerament tibats contra un perfil de repartiment. Posteriorment es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibaràn definitivament els verticals. El panell es col·locarà sobre el perfil amb interposició del perfil de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures portaran una llinda resistent, prefabricada o realitzada in situ d'acord amb la llum a cobrir.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica: Error de replanteig. Col·locació de: perfil continu, tensor, fixació del panell i perns. Nombre i tipus distint de l'especificat.

Amidament i abonament

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

2.2 Aliatges lleugers

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

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, estructura portant, perfils per panells, panells, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i subjecció i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar.

Estructura portant. Formada per perfils bàsics i complementaris verticals i horitzontals que formen un entramat desmuntable. Seran extrusionats d'aliatge lleuger d'alumini: els perfils vindran amb acabat anoditzat (gruix mínim 15 micres) o lacat i tindran un gruix mínim de perfil de 1,50mm.

Perfils per a panells. Tindran les mateixes característiques que els perfils de l'estructura portant.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també

material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui elements envidrats o portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i subjecció. Tensor, pern, clip de subjecció, seran d'acer inoxidable o protegit contra la corrosió.

Material de segellat de juntes.

Control i acceptació

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

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà l'envà a col·locar. Es disposarà un perfil continu sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Es col·locaran primer els perfils bàsics horitzontals continus inferiors; posteriorment els verticals aplomats i lleugerament tibats. A continuació es col·locaran anivellats els horitzontals intermedis i es tibarà definitivament els verticals. Es col·locarà el tensor entre el perfil suport i el de repartiment. La seva tensió es graduarà mitjançant rosca o sistema equivalent. Es fixarà els perfils per a panells i els de registre mitjançant clips. Es fixarà el perfil final mitjançant cargols de pressió. Es col·locaran els elements d'acoblament en les trobades dels perfils bàsics horitzontals i verticals mitjançant cargols de pressió, quedant anivellats i aplomats. Es col·locarà el panell sobre el perfil per a panell amb interposició del perfil continu de cautxú sintètic, quedant anivellat i aplomat. Les instal·lacions com electricitat, telefonia i antenes podran disposar-se per l'interior dels perfils de l'entramat de la mampara. Les obertures duran una llinda resistent.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

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

2.3 Fusta

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

Components

Perfil continu perimetral de cautxú sintètic o material similar, entramat, panell, tancament, perfils d'acabat, peces d'encaix i fixació, tapajunts i ribet.

Característiques tècniques mínimes

Entramat. Estarà format per una sèrie de perfils: perfil suport, intermedi, repartiment i guia. Els perfils de fusta massissa estaran correctament escarats, tindran les seves cares vistes, raspallades i escatades de taller, amb acabat pintat o envernissat. Per als perfils ocults no es precisen fustes de les empleades normalment en ebenisteria i decoració.

Panell. Constituït per elements que s'acoblen individualment o per separat sobre l'armadura, podran ser opacs i estar formats per material de base com ara: fibrociment, material plàstic, tauler aglomerat, etc..., o material de xapat com: fusta, xapa d'alumini, d'acer, etc..., també material sintètic (PVC, revestiment melamínic, vinílic, etc...). L'acabat pot ser: pintat, envernissat, lacat, anoditzat, galvanització, etc... Així mateix podran ser de panells sandwich constituïts per dues xapes d'acer galvanitzat o alumini anoditzat o prelacat amb ànima de llana de roca o similar. També poden ser transparents o translúcids: vidres simples o dobles, (en aquest cas amb possibilitat de dur cortina de llepis d'alumini o tela en la cambra interior), o bé vidres sintètics (metacrilat, etc...).

Tancament. En cas que el panell tingui portes.

Perfils d'acabat. Perfil de sòcol per a pas horitzontal d'instal·lacions.

Peces d'acoblament i fixació. Tensor, esquadra de fixació, etc... seran d'acer protegit contra la corrosió. Els galces podran ser de fusta molt dura com roure, faig, etc...

Tapajunts i ribets. Seran de fusta, presentant les seves cares i cantells vists, raspallats i escatats.

Control i acceptació

Es realitzaran les corresponents comprovacions d'identificació i assaigs dels següents capítols: Perfils de fusta, Taulers de fusta o suro, Pintures o vernissos, Vidre i Escumes elastomèriques.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es replantejarà la mampara a col·locar. Es disposarà un perfil continu de cautxú o similar sobre l'enrajolat, sostre o parament per a esmorteir les vibracions i absorbir les toleràncies.

Fases d'execució

Mampara desmuntable. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locarà, els perfils de repartiment, els perfils suport, i els perfils intermedis, fixant-los per pressió, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist*, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult*, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols, i es col·locarà el tapajunt.

Mampara fixa. Es col·locarà el perfil guia sobre els perfils continus de material elàstic en sòl, sostre i/o parament, fixant-los mitjançant cargols sobre tacs de fusta o plàstic. Es col·locaran els perfils de repartiment, els perfils suport i els perfils intermedis mitjançant esquadra de fixació, havent de quedar anivellats. *En cas d'entramat vist*, es col·locarà el panell entre cares de perfils suport i intermedi, amb interposició de falques o perfil continu de material elàstic, fixant-lo mitjançant ribets. *En cas d'entramat ocult*, el panell es col·locarà sobre les dues cares de perfils suports i intermedis fixant-lo mitjançant cargols.

Acabats. El panell quedarà anivellat i aplomat. Les particions interiors, seran estables, planes, aplomades i resistents als impactes horitzontals.

Control i acceptació

Una comprovació cada 10 mampares, però no menys d'un per planta.

Condicions de no acceptació automàtica són els següents: Replanteig. Col·locació de: perfil continu, perns, tensor, panell i perfil.

Amidament i abonament

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

3 FUSTERIES INTERIORS

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

3.1 Portes de fusta

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE-DB HR, Protecció enfront al Soroll.

Norma bàsica de la edificació sobre condiciones acústicas en los edificios. NBE-CA-88. BOE. 8/10/1988.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Folrat de bastiment de base amb peça de galze i tapajunts o el propi bastiment col·locat directament sobre fàbrica.

Escalrada de fusta de pes específic $\geq$ a 450kg/m³ i humitat $\leq$ 15%.

Ribets de fusta quan disposin d'envidrament.

Protecció de pintura, lacat o vernís.

Accessoris i ferramentes, junts perimetrals, etc...

Característiques tècniques mínimes

Els taulers de fusta llistonats i els de fusta contra-xapada compliran les normes UNE corresponents.

Control i acceptació

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

Les escalrades no presentaran guerxaments, fongs ni cops, i els eixos seran rectilinis. Les unions es faran amb maclatges rígids, formant angles rectes.

Execució

Condicions prèvies

L'emmagatzematge serà en lloc protegit de la humitat i allunyat de possibles impactes.

El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos, encastat al terra o fixat mecànicament.

Fases d'execució

Presentació de la porta.

Col·locació de la ferramenta.

Fixació definitiva.

Neteja i protecció.

Toleràncies d'execució. Horitzontalitat: $\pm$ 1 mm. Aplomat: $\pm$ 3 mm. Pla previst de la fulla respecte al bastiment: $\pm$ 1 mm. Posició de la ferramenta: $\pm$ 2 mm. **Portes.** Franquícia entre les fulles i el bastiment: $\geq$ 0,2 cm. Franquícia entre les fulles i el paviment: entre 0,2 cm i 0,4 cm. Fixacions entre cada fulla i el bastiment: $\geq$ 3.

Control i acceptació

La porta ha d'obrir i tancar correctament. Tota la ferramenta ha d'anar fixada al bastidor de cada fulla o bé al reforç. La fulla que no porti tanca s'ha de fixar al bastiment per mitjà de dos passadors.

Amidament i Abonament

m² de llum d'obra d'element col·locat. Inclouent en el preu la part proporcional d'ajuts per a la seva col·locació, elements de connexió, tapajunts i ferramentes. No s'inclou el cost de la col·locació dels bastiments, les pintures ni els vernissos.

Els elements singulars d'ebenisteria es mesuraran i valoraran per unitats (ut) completament acabades i posades a l'obra segons especificacions de la D.F.

SUBSISTEMA PAVIMENTS

1 PER PECES

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

1 Fustes

Revestiment per a acabats de sòls, amb peces de fusta natural o artificial, col·locat al suport clavat sobre llatas o flotant.

Clavat sobre llatas. Paviment format per posts encadellats de fusta col·locats clavats sobre enllatat.

Flotants. Paviment de posts encadellats, de fusta massissa, o multicapes amb acabats de fusta o materials sintètics, col·locats sense adherir sobre una làmina separadora d'escuma de polietilè.

Normes d'aplicació

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

Codi d'Accessibilitat de Catalunya. Llei 20/1991.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

UNE 56810:2002 Suelos de madera. Colocación. Especificaciones.

Components

Clavat sobre llatas. Llatas, llistons i peces de parquet.

Flotants. Làmina separadora i encadellats de fusta massissa, multicapa o sintètica.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels elements que componen el terra de fusta.

Execució.

Condicions prèvies

Clavat sobre llatas. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament i col·locació de les peces de parquet i posterior reblert dels junts. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 15°C i 20°C. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral: < 70% Zones d'interior peninsular < 60%; Humitat de les llatas ≤ 18%; Humitat del morter de subjecció de les llatas ≤ 2,5%. El suport ha de ser net. Les llatas han de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. Les posts han d'estar recolzades com a mínim en dues llatas d'empostissar, han d'anar clavades sobre la llata amb puntes col·locades a 45° a la llengüeta de l'encadellat i han de penetrar dins de la llata un mínim de 20 mm. Un cop acabada la col·locació s'ha de polir i planejar el parquet per a aplicar després el tractament d'acabat superficial. Aquestes operacions no estan incloses en aquesta unitat d'obra.

Flotants. Preparació i comprovació de la superfície d'assentament; col·locació de la làmina d'escuma de polietilè; col·locació dels posts, encolats entre si o amb junt a pressió; col·locació dels junts d'expansió; neteja del paviment acabat i eliminació de les falques perimetrals. La col·locació s'ha de realitzar a temperatura ambient, entre 10°C i 30°C. Les condicions del local per a la col·locació del parquet han de ser: Humitat relativa de l'aire: Zones de litoral < 70%, zones d'interior peninsular < 60%; humitat del suport ≤ 2,5%. El suport ha de ser net i ha de complir les condicions de planor i de nivell que s'exigeixen al paviment acabat. El paviment s'ha de col·locar quan el local estigui acabat i envidrat. La làmina separadora, s'ha de col·locar en sentit perpendicular a la direcció de les posts. Si els dissenys de l'encaix encadellat del post no està garantit pel fabricant per a fer unions sense encolar, cal que aquestes unions s'encolin. La cola s'ha d'estendre únicament a una de les cares, sense omplir la ranura. Si s'han d'encolar els posts, s'ha de fer en tot el seu perímetre. L'adhesiu ha de ser de classe D2 segons UNE-EN 204.

Fases d'execució

Clavat sobre llatas. El paviment no ha de tenir junts escantonats, puntes vistes ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver ressalls entre els llistons d'empostissar. Els llistons d'empostissar han d'estar clavats sòlidament a les llatas de suport i han de formar una superfície plana i llisa de textura uniforme. S'han de respectar els junts propis del suport. Les peces s'han de col·locar a tocar. Cada post ha d'estar recolzat en dos llatas com a mínim, excepte els remats perimetrals. L'espai entre el paviment i els paraments verticals ha d'estar buit i quedar cobert pel sòcol. Llargària dels posts: ≥ 40 cm Decalatge entre junts posts (col·locació junt irregular): ≥ 2 x ample post. Junt perimetral: 15% A (A= mida del parquet en sentit perpendicular als posts) Junts entre posts- Amplada mitja: ≤ 2% ample post- Amplada màxima: 3 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm alineació entre peces: parquet de posts junt espiga: ≤ 2mm/2m. Parquet de posts junt regular: extrems de posts alternatius: 3 mm. Extrem post a centre post contigu: 3 mm

Flotants. El paviment acabat ha de formar una superfície plana, llisa, horitzontal, de textura uniforme. En el paviment no hi ha d'haver junts escantonats, taques d'adhesiu ni d'altres defectes superficials. No hi ha d'haver bosses ni ressalls entre les peces. S'han de respectar els junts propis del suport. Als recintes amb la mida perpendicular al llarg dels posts més gran a 8 m, s'han de col·locar junts d'expansió. Els junts d'expansió han de ser paral·lels a la direcció dels posts. Han d'estar situats als canvis de dimensió del recinte, com als passos de porta, etc... Si el recinte té unes mides sense interrupcions més grans a 12 m, s'han de fer junts d'expansió perpendiculars als posts o sobre dimensionar el junt perimetral. Els posts han d'estar col·locats a trencajunts, amb una separació mínima entre junts de 30 cm, o el doble del ample del post. Gruix làmina escuma polietilè: ≥ 2 mm. Distància dels posts perimetrals als paraments: ≥ 12 mm, > 0,15%. Amplada del local. Llargària mínima dels posts retallats en trams centrals: ≥ 3 x ample post Amplada junt expansió: ≥ 10 mm. *Toleràncies d'execució.* Nivell (mesurat amb regla de 2 m): ± 5%. Planor general (mesurada amb regla de 2 m): ± 5 mm. Planor local (mesurada amb regla de 20 cm): ± 1 mm. Distància entre el parquet i els paraments verticals: + 4 mm.

Control i acceptació

Amb la finalitat de limitar el risc de lliscament, els paviments dels edificis o zones d'ús Sanitari, Docent, Comercial, Administratiu, Aparcament i Pública Concurrencia, excloses les zones d'ús restringit, tindran una classe adequada conforme al CTE DB SU 1. El valor de resistència al lliscament Rd es determina mitjançant l'assaig del pèndol descrit en l'Annex A de la norma UNE-ENV/ 12633:2003 emprant l'escala C en provetes sense desgast accelerat. La mostra seleccionada serà representativa de les condicions més desfavorables de lliscament. Aquesta classe es mantindrà durant la vida útil del paviment.

Amidament i abonament

Clavat sobre llatas

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

Flotants

m² de superfície amidada segons les especificacions del projecte, amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents: Obertures d'1,00 m², com a màxim, no es dedueixen; Obertures de més d'1,00 m², es dedueix el 100%. Aquests criteris inclouen l'acabament específic dels acords amb les vores, sense que comporti l'ús de material diferents d'aquells que normalment conformen la unitat.

SUBSISTEMA CEL RAS

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

Normes d'aplicació

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

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SI, Documents Bàsics Seguretat contra incendis. CTE-DB HR, Documents Bàsics Protecció enfront al soroll.

Yesos y escayolas para la construcción y Especificaciones técnicas de los prefabricados de yesos y escayolas. R.D 1312/1986.

Condicions acústiques. NBE-CA-88. (BOE 8.10.1988)

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Plaques, estructura d'armat de plaques per cel ras continu, sistemes de fixació, material per a reomplir les juntes entre planxes per a cel ras continu, estructura oculta travada per a cel ras amb plaques i Elements decoratius com ara motllures.

Característiques tècniques mínimes

Plaques. *Panell d'escaiola*, acabat: amb: cara exterior llisa o en relleu, amb/sense fissurat i/o material acústic incorporat, etc... Les plaques d'escaiola no tindran una humitat superior al 10% en pes, en el moment de la seva col·locació. *Panells metàl·lics*. De xapa d'alumini, (gruix mínim de xapa 0,30 mm, gruix mínim de l'anoditzat, 15 micres), de xapa d'acer zincat, lacat, etc... amb acabat perforat, llis o en reixeta, amb o sense material absorbent acústic incorporat. *Placa rígida de conglomerat de llana mineral* o altre material absorbent acústic. *Plaques de cartró-guix* amb/sense cara vista revestida per làmina vinílica. *Placa de fibres vegetals* unides per un conglomerant, serà incombustible i estarà tractada contra la podridura i els insectes. *Panells de tauler contraxapat*. Lamel·les de fusta, alumini, etc...

Estructura d'armat de plaques per a sostres continus. Estructura de perfils d'acer galvanitzat o alumini amb acabat anoditzat (gruix mínim 10 micres), longitudinals i transversals.

Sistema de fixació. Element de suspensió, mitjançant vareta roscada d'acer galvanitzat amb ganxo tancat en ambdós extrems, perfils metàl·lics, galvanitzacions, tirants de reglatge ràpid, etc... en cas que l'element de suspensió siguin canyes, aquestes es fixaran mitjançant pasta d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. L'element de fixació al forjat, si és de formigó, podrà ser mitjançant clau d'acer galvanitzat fixat mitjançant tir de pistola i ganxo amb rosca, si són blocs d'entrebegat, podrà ser mitjançant tac de material sintètic i dolla roscada d'acer galvanitzat, si són biguetes, podrà ser mitjançant abraçadora de xapa galvanitzada.

Element de fixació a placa. Per a sostres continus podrà ser mitjançant filferro d'acer recuit i galvanització, paletada d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques, perfils laminats ancorats al forjat, amb o sense perfil·leria secundària de suspensió, i caragolam per a la subjecció de les plaques, etc... Per a sostres registrables, podrà ser mitjançant perfil en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzada, perfil en O amb pinça a pressió, etc..., podent quedar vist o ocult.

Material de reomplert de juntes entre planxes per a sostres continus. Podrà ser de pasta d'escaiola.

Escaiola. Complirà les especificacions recollides en el Plec general de condicions per a la recepció de guixos i escaioles RY-85.

Aigua. S'admetran totes les aigües potables i les tradicionalment emprades.

Estructura oculta de travada de les plaques: podrà ser mitjançant varetes roscades, perfils en T d'alumini o xapa d'acer galvanitzat amb creuetes de travada en les trobades, etc... La rematada perimetral, podrà ser mitjançant perfil angular d'alumini o xapa d'acer galvanitzada.

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques d'escaiola, Guixos, Escaioles i Perfils d'alumini anoditzat.

Execució

Condicions prèvies

L'apilament dels materials haurà de fer-se a cobert, protegint-los de la intempèrie. Les plaques es traslladaran en vertical o de cantell, evitant-ne la manipulació horitzontal. Per a col·locar les plaques caldrà realitzar ajustaments previs a la seva col·locació, evitant forçar-les perquè encaixin en el seu lloc. S'hauran disposat, fixat i acabat totes les instal·lacions situades sota forjat; les instal·lacions que hagin de quedar ocultes haurien de sotmetre's prèviament a les proves necessàries per al seu correcte funcionament. Preferiblement s'hauran realitzat les particions, la fusteria de buits exteriors i caixes de persianes estaran col·locades i preferiblement envidriades, abans de començar la col·locació del cel ras. S'evitaran els contactes bimetal·lics: Zinc amb acer, coure, plom o acer inoxidable; Alumini amb plom o coure; Acer dolç amb plom, coure o acer inoxidable; Plom amb coure o acer inoxidable; Coure amb acer inoxidable. S'hauran obtingut els nivells en tots els locals objecte d'actuació, marcant-se de forma indeleble tots els paraments i elements singulars i/o sobresortints dels mateixos, tals com pilars, marcs, etc... D'aquesta manera s'haurà triat l'altura del cel ras tenint en compte que, com a mínim, aquesta serà de 10 cm.

Fases d'execució

Replanteig del nivell del cel ras.

Fixació dels tirants de filferro al sostre.

Col·locació de les plaques.

Segellat dels junts.

Sistema fix i entramat de perfils. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació i suspensió dels perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sistema desmuntable i suspensió amb barra roscada. Replanteig dels eixos de la trama de perfils. Col·locació dels perfils perimetrals, entrega als paraments i suspensió de la resta de perfils de la trama. Col·locació de les plaques.

Sostres continus. Es disposaran un mínim de 3 elements de suspensió, no alineats i uniformement repartits per metre quadrat. La col·locació de les planxes es realitzarà disposant-les sobre llistons de pam que permetin la seva anivellació, col·locant les unions de les planxes longitudinalment en el sentit de la llum rasant, i les unions transversals alternades, quan es tracti de plaques d'escaiola. En cas de fixacions metàl·liques i varetes suspensoras, aquestes es disposaran verticals i el lligat es realitzarà amb doble filferro de diàmetre mínim 0,70 mm. Quan es tracti d'un sistema industrialitzat, es disposarà l'estructura subjectant ancorada al forjat i cargolada a la perfil·laria secundària (si n'hi ha), així com la perimetral. Les plaques es cargolaran perpendicularment a la perfil·laria i alternades. En cas de fixació amb canyes, aquestes es rebran amb pasta d'escaiola de 80l d'aigua per 100kg d'escaiola i fibres vegetals o sintètiques. Aquestes fixacions podran disposar-se en qualsevol adreça. Les planxes perimetrals estaran separades 5 mm dels paraments verticals. Les juntes de dilatació es disposaran cada 10 m i es formaran amb un tros de planxa rebuda amb pasta d'escaiola a un dels costats i lliure en l'altre.

Sostres registrables. Les varetes roscades que s'usin com a element de suspensió, s'uniran per l'extrem superior a la fixació i per l'extrem inferior al perfil de l'entramat, mitjançant maniguet o rosca. Les varetes roscades que s'usin com a elements de travada, es col·locaran entre dos perfils de l'entramat, mitjançant maniguet. La distància entre varetes roscades, no serà superior a 120 cm. Els perfils que formen l'entramat i els perfils de rematada es situaran convenientment anivellats, a les distàncies que determinin les dimensions de les plaques i a l'altura prevista en tot el perímetre. La subjecció dels perfils de rematada es realitzarà mitjançant tacs i cargols de cap pla, distanciats un màxim de 50 cm entre si. La col·locació de les plaques s'iniciarà pel perímetre, donant a l'angle de xapa i sobre els perfils de l'entramat. La col·locació de les plaques acústiques metàl·liques, s'iniciarà pel perímetre transversalment al perfil o, donant suport per un extrem a l'element de rematada i fixada al perfil o mitjançant pinces, la suspensió es reforçarà amb un cargol de cap pla del mateix material que les plaques.

Control i acceptació

El reomplert d'unions entre planxes, s'efectuarà amb fibres vegetals o sintètiques i pasta d'escaiola, en la proporció de 80l d'aigua per cada 100kg d'escaiola, i s'acabaran interiorment amb pasta d'escaiola en una proporció de 100l d'aigua per cada 100kg d'escaiola. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable. Abans de realitzar qualsevol tipus de treballs en el fals sostre, s'esperarà almenys 24 hores. Per a la col·locació de lluminàries, o qualsevol altre element, es respectarà la modulació de les plaques, suspensions i travada. El fals sostre quedarà net, amb la seva superfície plana i al nivell previst. El conjunt quedarà estable i indeformable.

Amidament i abonament

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

SUBSISTEMA REVESTIMENTS

1 ENGUIXATS

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

Normes d'aplicació

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

Components

Guix guixut, guix fi, additius, aigua i cantoneres.

Característiques tècniques mínimes

Guix guixut (YG). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat.

Guix fi (YF). S'ajustarà a les especificacions relatives a la seva composició química, finor de mòlt, resistència mecànica a flexotracció i treballabilitat

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

Aigua.

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

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Guix i Aigua.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

En les arestes es col·locaran cantoneres, aplomant-les amb pasta de guix. Una vegada col·locades es realitzarà una mestra a cadascun dels seus costats. En l'enguixat reglejat, s'executaran mestres de guix en bandes d'almenys 12 mm de guix, en racons, cantoneres i enguixats de buits de parets, en tot el perímetre del sostre i en un mateix pany cada 3m mínim. Prèviament, s'hauran col·locat els marcs de portes i finestres i repassat les parets. Els murs exteriors hauran d'estar acabats, així com la coberta de l'edifici o tenir almenys tres forjats sobre la planta a enguixar. Abans d'iniciar els treballs es netejarà i humitejarà la superfície. S'hauran d'aturar els treballs quan la temperatura sobrepassi els límits de 5°C i 35°C.

Fases d'execució

La pasta de guix s'utilitzarà immediatament després del seu pastat, sense addició posterior d'aigua. S'aplicarà la pasta entre mestres, estrenyent-la contra la superfície, fins a enrasar amb elles. El guix de l'enguixat serà de 12 mm mínim i es faran talls a les juntes estructurals de l'edifici. S'evitaran els cops i vibracions que puguin afectar a la pasta durant el seu enduriment.

Acabats lliscat. En l'enguixat a bona vista, a la formació d'aresta o de racó, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa i la segona de lliscat. En l'enguixat reglejat o en la formació de reglada de sòcol, la pasta de guix s'ha d'aplicar en dues operacions: una d'estesa entre les mestres, passant el regle i la segona de lliscat. El lliscat s'ha de fer amb guixos fins de primera qualitat, després de la capa d'estesa amb guix guixut, i aplicat amb llana.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, dues cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliu (rugós, ratllat, picat, esquitxat de morter), que no hagi elements metàl·lics en contacte i que estigui humit en cas d'enguixar. Es

comprovarà que no s'afegeix aigua després del pastat. Es verificarà gruix segons projecte. Comprovar planor amb regla de 1m. Assaig de duresa superficial de l'enguxat de guix segons les normes UNE 7064 i UNE 7065; el valor mig resultant haurà de ser major que 45 i els valors locals majors que 40.

Amidament i abonament

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

2 APLACATS

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

Components

Plaques de pedra natural o artificial, sistema de fixació, separador de plaques i material de segellat de juntes.

Característiques tècniques mínimes

Plaques de pedra natural o artificial. Podran tenir un gruix mínim de 30 mm en cas de pissarres, granits, calcàries i marbres, o de 40 mm en cas de pedres de marès, duent els trepants necessaris per a l'allotjament dels ancoratges. El granit no estarà meteoritzat, ni presentarà fissures. La pedra calcària serà compacta i homogènia de fractura. El marbre serà homogeni i no presentarà masses terrosas.

Sistema de fixació. Ancoratges: Sistema de subjecció de l'ancoratge al suport, amb trauejats al suport ataconats amb morter, cartutxos de resina epoxi, fixació mecànica (tacs d'expansió), fixació a un sistema de perfils subjectes mecànicament al suport regulables en tres dimensions, etc... En qualsevol cas no seran acceptables ancoratges d'altres materials amb menor resistència i comportament a l'agressivitat ambiental que els d'acer inoxidable.

Sistema de fixació de l'aplatat als ancoratges. Vists, podran ser perfils longitudinals i continus en forma de T, abraçant el cantell de les peces preferentment en horitzontal, d'acer inoxidable o d'alumini lacat o anoditzat. *Ocults,* subjectaran la peça pel cantell, mitjançant un pivot o platina, pivots de diàmetre mínim de 5 mm i una longitud de 30 mm, i platines de guix mínim de 3 mm, ample de 30 mm i profunditat de 25 mm. Passadors d'ancoratge fixats mecànicament al suport amb perforació de la placa.

Plaques rebudes amb morter. Aquest sistema no serà recomanable en exteriors.

Separador de plaques. Podrà ser de clorur de polivinil de gruix mínim 1,50 mm.

Material de segellat de juntes. Podrà ser beurada de ciment, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig en cada un dels següents capítols: Plaques de pedra, Pel·lícula anòdica sobre alumini destinat a l'arquitectura, Acer i Morters.

Els materials i equips d'origen industrial, haurien de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

Es verificarà abans de l'execució que el suport està lliure. Replanteig dels paraments segons D.T. A cada placa se li hauran practicat les ranures i orificis necessaris per al seu ancoratge al parament de suport. Es realitzarà la subjecció prèvia dels ancoratges al suport per a assegurar la seva resistència. Aquesta subjecció pot ser: amb morter hidràulic (sistema tradicional), cal esperar que el morter prengui i s'endureixi suficientment. No s'usarà escaiola ni guix en cap cas. Es poden emprar acceleradors d'enduriment, amb resines d'ús ràpid. Amb tac d'expansió d'ús immediat.

Fases d'execució

Les plaques es col·locaran sustentant-les exclusivament dels ganxos o dispositius preparats per a la seva elevació. La subjecció es confiarà exclusivament als dispositius d'ancoratge previstos i provats abans del subministrament de les plaques. Si es reben els ancoratges amb trauejats de morter, es farà humitejant prèviament la superfície del forat. Els ancoratges es rebran en els orificis practicats en els cantells de les plaques, i en els trauejats oberts en el parament base. En cas de façanes ventiladas, els orificis que han de practicar-se en l'aïllament per al muntatge dels ancoratges puntuals s'emplenaran posteriorment amb projectors portàtils del mateix aïllament o retallades del mateix adherits amb coles compatibles. En cas de risc elevat d'incendi de l'aïllament de la cambra per l'acció d'espurnes bufadors de soldadura, etc., es construïran tallafocs en la cambra amb xapes metàl·liques. Les fusteries, baranes i tot element de subjecció aniran fixats sobre la fàbrica, i mai sobre l'aplatat. Les juntes de dilatació de l'edifici es mantindran a l'aplatat. Es realitzarà un extradós amb morter de ciment en els sòcols i en les peces de major secció.

Acabats. En cas d'aplatats ventilats, es realitzarà un rejuntat amb beurada de ciment. En aplacats amb extradossats de morter no es disposaran les juntes plenes, aquestes es segellaran amb morter plàstic i elàstic de gruix mínim 6 mm.

Control i acceptació

Comprovació exterior, dues cada 200 m². Comprovació interior, 2 cada 4 habitatges o equivalent. Es comprovarà que el suport estigui lliure. Es comprovaran les característiques dels ancoratges (d'acer galvanitzat o inoxidable), el gruix i la distància entre els mateixos. Comprovació de l'aplatat amb regla de 2m i rejuntat, si s'escau.

Amidament i abonament

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

3 PINTATS

Revestiment continu amb pintures i vernissos de paraments i elements d'estructura, fusteria, serralleria i instal·lacions, amb preparació prèvia de la superfície, situats tant a l'interior com a l'exterior, que serveixen com element decoratiu o protector.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. CTE-DB SE-A, Documents Bàsics Seguretat Estructural, Acer, Pintat estructures d'acer.

Components

Emprimació, pintures, vernissos i additius en obra.

Característiques tècniques mínimes

Emprimació. Preparació de la superfície a pintar, podrà ser: emprimació anticorrosiva, emprimació per a galvanitzacions i metalls no ferri, emprimació per a fusta o tapaporus, emprimació segelladora per a guix i ciment, etc...

Pintures i vernissos. Constituiran mà de fons o d'acabat de la superfície a revestir. Mitjà de dissolució, aigua (és el cas de la pintura al tremp, pintura a la calç, pintura al silicat, pintura al ciment, pintura plàstica, etc...); mitjà de dissolució, dissolvent orgànic (és el cas de la pintura a l'oli, pintura a l'esmail, pintura martelè, laca nitrocel·lulòsica, pintura de vernís per a interiors, pintura de resina vinílica, vernissos, pintures bituminoses, intumescent i ignífugues, etc...). Aglutinants com cues cel·lulòsiques, calç apagada, silicat de sosa, ciment blanc, resines sintètiques, etc...).

Additius: Acceleradors d'assecat, matissadors de lluentor, dissolvents, colorants, tints, pigments, etc...

Control i acceptació

Es realitzaran les comprovacions corresponents d'identificació i assaig del següent capítol: Pintura.

Els materials i equips d'origen industrial, hauran de complir les condicions funcionals i de qualitat que es fixen en les corresponents normes i disposicions vigents relatives a fabricació i control industrial. Quan el material o equip arribi a obra amb certificat d'origen industrial que acrediti el compliment d'aquestes condicions, normes o disposicions, la seva recepció es realitzarà comprovant, únicament, les seves característiques aparents.

Execució

Condicions prèvies

L'aplicació es realitzarà segons les indicacions del fabricant i l'acabat requerit. La superfície d'aplicació estarà anivellada i uniforme. La temperatura ambiental no serà major de 28 °C a l'ombra ni menor de 12 °C durant l'aplicació del revestiment. L'asseccament no incidirà directament sobre el pla d'aplicació. En temps plujós es suspendrà l'aplicació en paraments no protegits. Temps d'assecat especificats pel fabricant. S'evitaran, en les zones properes als paraments en període d'assecat, la manipulació i treball amb elements que despreguin pols o deixin partícules en suspensió.

Estaran col·locats els marcs de portes i finestres, canalitzacions, instal·lacions, baixants, etc... I es protegiran abans d'iniciar el pintat.

Superfícies de guix, ciment, ram de paleta i derivats. S'eliminaran les eflorescències salines i l'alcalinitat amb tractament químic; s'eliminaran les taques superficials produïdes per floridura i es desinfectarà amb fungicides. Les taques d'humitats internes que duguin dissoltes sals de ferro, s'aïllaran amb productes adequats. En cas de pintura ciment, s'humitejarà totalment el suport.

Superfícies de fusta. En cas d'estar afectada de fongs o insectes es tractarà amb productes fungicides, es substituiran els nusos mal adherits. Es realitzarà una neteja general de la superfície i es comprovarà el contingut d'humitat. Se segellaran els nusos mitjançant goma laca, assegurant-se que hagi penetrat en els buits dels mateixos i s'escataran les superfícies.

Superfícies metàl·liques. Es realitzarà una neteja general de la superfície. Si es tracta de ferro es realitzarà un raspall d'òxids mitjançant raspall metàl·lic, seguit d'una neteja manual acurada de la superfície. S'aplicarà un producte que desgreixi a fons de la superfície.

Fases d'execució

Pintura al tremp. S'aplicarà una mà de fons amb tremp diluït, fins a la impregnació dels porus del maó, guix o ciment i una mà d'acabat.

Pintura a la calç. S'aplicarà una mà de fons amb pintura a la calç diluïda, fins a la impregnació dels porus del maó o ciment i dues mans d'acabat.

Pintura al silicat. S'aplicarà una mà de fons i altra d'acabat.

Pintura al ciment. Dues capes espaiades en mes de 24 hores.

Pintura plàstica, acrílica, vinílica. Si és sobre maó, guix o ciment, s'aplicarà una mà d'emprimació selladora i dues mans d'acabat; si és sobre fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació tapaporus, posterior escatat i dues mans d'acabat.

Pintura a l'oli. S'aplicarà una mà d'emprimació amb brotxa i altra d'acabat, espaiant-les un temps entre 24 i 48 hores.

Pintura a l'esmail. Prèvia emprimació del suport s'aplicarà una mà de fons amb la mateixa pintura diluïda en cas que el suport sigui guix, ciment o fusta, o dues mans d'acabat en cas de superfícies metàl·liques.

Pintura martelè. S'aplicarà una mà d'emprimació anticorrosiva i una mà d'acabat a pistola.

Laca nitrocel·lulòsica. En cas que el suport sigui fusta, s'aplicarà una mà d'emprimació no grassa i en cas de superfícies metàl·liques, una mà d'emprimació antioxidant; a continuació, s'aplicaran dues mans d'acabat a pistola.

Vernís hidròfug de silicona. Una vegada net el suport, s'aplicarà el nombre de mans.

Vernís gras o sintètic. Es donarà una mà de fons amb vernís diluït i després d'un escatat fi del suport, s'aplicaran dues mans d'acabat.

Control i acceptació

Comprovació exterior, una cada 300 m². Comprovació interior, una cada 4 habitatges o equivalent. *Fusta:* humitat, segons exposició (exterior o interior) i nusos. *Maó, guix o ciment:* humitat inferior al 7 % i absència de pols, taques o eflorescències. *Ferro i acer:* neteja de brutícia i òxid. *Galvanització i materials no ferri:* neteja de brutícia i desgreixat de la superfície. *Preparació del suport:* emprimació selladora, anticorrosiva, etc... *Pintat:* nombre de mans. Aspecte i color, escrostonament, falta d'uniformitat, etc...

Amidament i abonament

m² de superfície de revestiment continu amb pintura o vernís, fins i tot preparació del suport i de la pintura, mà de fons i mà/s d'acabat totalment acabat, i neteja final.

4 ESTUCATS I ESGRAFIATS

Estucats. És un revestiment d'estuc, material que, tradicionalment s'obtenia de barrejar calç, pols de marbre i aigua, i s'aplicava sobre un arrebossat, sobre superfícies interiors i exteriors o s'utilitzava en el emmotllurat de decoracions arquitectòniques. Actualment hi ha estucs que s'aconsegueixen a partir d'aglomerants sintètics. S'han considerat dos tipus d'estucats: *Estucat en calent*, té un acabat brillant aconseguit bruint la superfície amb sabó i amb una planxa calenta. *Estucat en fred*, té un acabat que imita la pedra. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Esgrafiats. És un revestiment decoratiu d'una superfície, consistent en aplicar, sobre un fons, una sèrie de capes d'estucs de diferents colors, que es fan saltar seguint un dibuix prèviament estergit sobre l'última capa, de tal manera que vagin apareixent superfícies de diferents colors, segons la profunditat dels solcs. Les característiques i condicions de posada a l'obra són similars als arrebossats.

Components

Morter de ciment, granulat, calç, sorra de marbre, pasta de guix amb cola, morter monocapa i pasta vinílica.

Execució

Condicions prèvies

El revestiment ha de ser uniforme, no hi ha d'haver fissures, bosses, escrostonaments o d'altres defectes. Ha de tenir un color i una textura uniformes, no s'hi han de notar les aplicacions realitzades en fases diferents. Ha de quedar ben adherit al suport i ha de formar una superfície plana amb angles vius. S'han de respectar els junts estructurals. S'han de deixar els junts de treball fixats per la D.F. En l'acabat pintat, la pintura ha de quedar ben adherida al suport. S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents: l'humitat relativa de l'aire sigui superior al 60% a l'exterior, la velocitat del vent sigui superior a 50 km/h o plogui. Per a estuc de calç i sorra de marbre, de resines sintètiques i granulats seleccionats, de morter de ciment i additius amb granulats seleccionats o de pasta vinílica, la temperatura ha d'estar dins dels límits de 5°C i 35°C; per a estuc de pasta de guix amb cola, de morter de ciment blanc i sorra de marbre o monocapa: temperatura a d'estar dins dels límits de 5°C i 30°C. Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar els treballs fets 24 h abans refer les parts afectades.

Per l'aplicació de l'estuc de resines sintètiques; a l'hivern ha de fer un mes que s'ha acabat, com a mínim, i a l'estiu, 15 dies. Si la superfície d'aplicació no està arrebossada ni estucada, ha de ser neta, no ha de tenir pols, greixos desencofrants, restes de guix ni eflorescències.

Fases d'execució

Neteja i preparació de la superfície a revestir.

Replanteig de junts horitzontals i verticals. En el cas d'estuc amb especejat en carreus: si el suport no és homogeni, els junts entre materials diferents s'han de reforçar amb tires de malla de fibra de vidre plastificada cavalcant 20 cm sobre els junts dels materials.

Estesa o projectat de les pastes. El morter de calç s'ha d'estendre sobre paraments arrebossats mixtos de calç i ciment, amb proporció baixa de ciment. Si el suport és un arrebossat, ha d'estar sec i ha de tenir la superfície remolinada. Si el suport és un enguixat, ha d'estar sec, ha de tenir una superfície raspada o rugosa i no s'ha d'admetre lliscat. L'estuc de pasta vinílica i la seva emprimació acrílica no s'han d'aplicar fins passades 24 h de l'aplicació de l'adhesiu de la base.

Acabat de la superfície. Repàs i neteja final.

Estucat projectat sobre paraments enguixats o arrebossats. Les superfícies d'aplicació han de ser netes, no han de tenir pols, greixos, taques, fissures, parts engrunades ni d'altres imperfeccions. El suport ha d'estar sec i ha de tenir una superfície rugosa. S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant. S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències i les floridures. *Estuc de calç o de morter de ciment i additius.* S'han d'humitejar els suports sobreescalfats per l'acció del sol. *Estuc de calç i sorra de marbre.* Es pot afegir a l'estuc, amb l'autorització de la D.F. una petita proporció de ciment blanc o de colorants, si ho exigeix l'acabat. Si l'acabat es llisca, l'estuc s'ha d'estendre en dues capes més a la del lliscat. Aquesta última, s'ha de fer amb pasta de calç i poca sorra de marbre. L'acabat s'ha de fer passant la brotxa i amb una esquitxada final. Si l'acabat es planxa en calent, després de la capa del lliscat cal afegir la tinta (calç, sabó o d'altres additius per a millorar l'acabat) i finalment s'ha d'aplicar el ferro en calent. *Estucat pintat.* La pintura d'acabat s'ha d'aplicar quan l'estucat és sec. S'ha d'evitar la pols durant el temps d'assecatge de les capes.

Toleràncies d'execució. Planor de calç i sorra de marbre ± 2 , morter monocapa ± 5 , pasta de guix amb cola i morter de ciment blanc i sorra de marbre ± 1 mm/m. *Estucat de calç i sorra de marbre.* Gruix: - 2 mm, + 4 mm. *Estucat de pasta vinílica.* La unitat d'obra inclou la capa d'emprimació acrílica.

Amidament i abonament

m² de superfície executada realment, amidada segons les especificacions de la DT. Deducció de la superfície corresponent a obertures: Obertures ≤ 1 m², 0%; Obertures entre 1 i 2 m², 50%; Obertures > 2 m, 100%. Als forats que no es dedueixin, o que es dedueixin parcialment, l'amidament inclou la feina els retorns (brancals, llindes, etc...). En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també aquests paraments.

SISTEMA CONDICIONAMENT AMBIENTAL I INSTAL·LACIONS

SUBSISTEMA CONTROL AMBIENTAL

1 CLIMATITZACIÓ

És la instal·lació que es fa servir per a condicionar l'interior d'un edifici: modificant la temperatura, el contingut d'humitat, el moviment i la puresa de l'aire amb la finalitat d'aconseguir el confort desitjat.

Els sistemes possibles són els següents:

Pel sistema de refrigeració: Condensats per aire o per aigua.

Per la seva construcció: Partits o compactes.

Per la forma d'impulsar l'aire: directa o amb conductes.

Per la seva disposició: Verticals o horitzontals.

Pel seu tamany: Petits : portàtils, de mur o finestra.

Mitjans: consoles, murals.

Grans: Armaris, de sostre, de coberta o partits múltiples (multi-split).

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

UNE, corresponents a les condicions particulars dels tubs segons material emprat i elements de la instal·lació.

UNE 100171:1989 IN Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100171:1992 ERR Climatización. Aislamiento térmico. Materiales y colocación, UNE 100172:1989 Climatización. Revestimiento termoacústico interior de conductos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.

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

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Reglamento de Seguridad para Plantas e Instalaciones Frigoríficas. RD 3099/1977.

Reglamento de Aparatos a Presión. RD 1244/1979.

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

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

UNE. UNE-EN 378-1:1996 Sistemas de refrigeración y bombas de calor. Requisitos de seguridad y medioambientales. Parte 1: Requisitos básicos, UNE-EN 60335-1:1997 Seguridad en los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales, UNE-EN 60335-2-40:1999 Seguridad de los aparatos electrodomésticos y análogos. Parte 2: Requisitos particulares para las bombas de calor eléctricas, los acondicionadores de aire y los deshumidificadores.

Conductes:

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

UNE. UNE 100101:1984 Conductos para transporte de aire. Dimensiones y tolerancias.

Conductes metàl·lics:

UNE. UNE 100102:1988 Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos, UNE 100103:1984 Conductos de chapa metálica. Soportes, UNE 100104:1988 Climatización. Conductos de chapa metálica. Pruebas de recepción.

Conductes de fibra mineral o polliisocianurat:

UNE. UNE 100105:1984 Conductos de fibra de vidrio para transporte de aire.

Reglamento de seguridad para plantas e instalaciones frigoríficas. Real Decreto 3099/1977.

Instrucciones complementarias MI-IF con arreglo a lo dispuesto en el reglamentos de seguridad para plantas instalaciones frigoríficas. B.O.E.29; 03.02.78.

Especificaciones de las exigencias técnicas que deben cumplir los sistemas solares para agua caliente y climatización. B.O.E.99; 25.04.81.

Reixes i difusors:

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

1.1 Generació

Són els elements que generen aigua o aire climatitzat per a la instal·lació.

Bomba de calor: Es pot utilitzar com a màquina refrigeradora o calefactora. La seva font energètica pot ser l'electricitat. A l'hivern el sistema pot estar connectat a una caldera generadora d'un circuit d'aigua calenta que dóna suport a la bomba de calor o que n'anul·la el seu funcionament a l'hivern.

Refrigeradora: S'utilitza només com a màquina refredadora a l'estiu; la seva font energètica pot ser l'electricitat.

De coberta (roof-top): Es col·loca a coberta i a més de generadora és emissora directa de l'aire climatitzat al local.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

Bomba de calor: Dimensions i potència.

Refrigeradora: Dimensions i potència.

De coberta (roof-top): Dimensions i potència.

Execució

Bomba de calor, refrigeradora i de coberta.

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

Control i acceptació

Replanteig i ubicació de màquines. Prova de desguàs de climatitzadores i fan-coils. Connexió a quadres elèctrics. Proves de funcionament elèctric, hidràulic i d'aigua.

Verificacions

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

Amidament i abonament

ut de la bomba de calor i refrigeradora.

1.2 Transport

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

Components

Tubs: Poden ser de coure llisos i secció circular i de polietilè reticulat.

Aïllaments: Es col·locarà aïllament en tramades molt llargues fins als emissors amb protecció exterior de xapa si va per l'exterior.

Circuladores: Per garantir la correcta circulació del fluid fins a tots els emissors.

Regulació i control: Conjunt d'elements que regulen i controlen el correcte funcionament de la instal·lació. Poden haver-hi: sondes de temperatura, claus de regulació, centraletes de programació, elements de dilatació i seguretat.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

La descàrrega i manipulació dels elements s'ha de fer de forma que no rebin cops. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per a la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F.

Tubs: Poden anar superficials o col·locats en safata o espai específic per aquest ús. Els tubs han de ser accessibles. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. En els trams encastats caldrà protegir els tubs contra l'oxidació i especialment evitar el contacte directe amb el guix o altres productes que deteriorin el ferro o el coure. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Sobre envans, els suports s'han de fixar amb tacs i visos, i a les parets, s'han d'encastar.

Entre l'abraçadora del suport i el tub s'ha d'interposar una anella elàstica. No s'ha de soldar el suport al tub. La canonada no pot travessar xemeneies ni conductes. La canonada que, en règim de treball, s'escalfi, s'ha de separar de les veïnes ≥ 250 mm. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. Les unions, canvis de direcció i sortides es podran fer amb accessoris soldats o roscats, assegurant l'estanquitat fent servir estopes, pastes o cintes estanques. Cal preveure elements de lliure dilatació als tubs, intercalant lliure de dilatació o maneguets elàstics. Han de tenir lliure moviment en els suports, sota paviment o encastats aniran sota una beina de protecció.

Aïllaments: L'aïllament ha d'estar col·locat de manera que no interfereixi amb els òrgans de comandament de les vàlvules i d'altres accessoris de la instal·lació. Poden ser d'escumes elastomèriques, llana de vidre o llana de roca. Si el recorregut dels tubs és exterior cal protegir l'aïllament del sol i la pluja amb un folrat d'alumini o xapa d'acer galvanitzat.

Regulació i control: La seva execució serà la corresponent a les especificacions tècniques del fabricant i industrial seguint especificacions de la D.F.

Control i acceptació

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

Verificacions

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

Amidament i abonament

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

ut de la resta d'elements que conformen la instal·lació.

1.3 Emissors

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

Tipus

De sostre: Estan ubicats al sostre. Poden anar encastats a cel ras.

De consola: Es col·loquen recolzats a terra tipus moble. Poden anar amb acabat de fàbrica o embolcall a mida.

Murals: Estan ubicats a la paret o al sostre amb acabat de fàbrica.

Climatitzadora: Aparell gran situat amb pressa exterior d'aire. Necessita conductes i reixetes per fer arribar l'aire al lloc desitjat.

Conductes: Elements de transport que condueixen l'aire fins el lloc desitjat.

Reixes: Elements que aporten a l'espai l'aire que ve del conducte.

Difusors: Elements que reparteixen i difonen l'aire.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel seu correcte funcionament.

Control i acceptació

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

Execució

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

Les posicions de les unitats han de ser les reflectides a la D.T. o, en el seu defecte, les indicades per la D.F. Els equips han de quedar fixats sòlidament als suports pels punts previstos a les instruccions d'instal·lació del fabricant. No s'han de transmetre vibracions ni sorolls als suports. Els suports han de ser adequats al tipus d'aparell que han de subjectar. Tots els materials que intervenen en la instal·lació han de ser compatibles entre si. Les parts mòbils de l'aparell, com ara ventiladors i comportes, s'han de poder moure lliurement sense entrar en contacte amb elements de l'obra, el conducte o la pròpia instal·lació. Els cables elèctrics i els tubs frigorífics han d'entrar als aparells pels punts previstos pel fabricant. Les connexions dels equips i aparells a les canonades han d'estar fetes de manera que entre la canonada i l'aparell no es transmeti cap esforç, degut al propi pes i les vibracions. Les connexions han de ser fàcilment desmuntables per tal de facilitar l'accés a l'equip en cas de reparació o substitució. Els conductes d'interconnexió han de quedar acoblats amb la unitat interior i respectar la distància horitzontal i vertical entre ambdues unitats, que s'indiquen a les instruccions d'instal·lació. El muntatge s'ha de fer seguint les instruccions de la documentació tècnica del fabricant. S'ha de seguir la seqüència de muntatge proposada pel fabricant. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'aparell. Les connexions de la instal·lació frigorífica i les connexions de desguàs han de ser estanques; han d'anar segellades amb el sistema d'estanquitat aprovat pel fabricant. Abans d'efectuar les unions, es repassaran i netejaran els extrems dels tubs per eliminar les rebabes que hi puguin haver. Els extrems de les canonades han d'estar preparats d'acord amb el sistema de connexió que s'hagi de fer. Entre les dues parts de les unions s'ha d'interposar el material necessari per a la obtenció d'una estanquitat perfecta i duradora, a la temperatura i pressió de servei.

Per a unitats connectades a conductes, la unitat interior ha de quedar connectada al conducte al que dona servei. No s'han de transmetre esforços ni vibracions entre l'aparell i els conductes.

Conductes Si els conductes van penjats del sostre, el tirant vertical ha de tenir una desviació $\leq 10^\circ$ respecte a la vertical. Els suports s'han de col·locar a prop de les unions entre els trams. El conjunt acabat ha de ser estanc a la pressió de treball. **Conductes metàl·lics.** Les unions entre conductes es fan per mitjà de les corresponents tires d'unió transversal subministrades amb el conducte i que s'encaixen, fent-hi un doblec, a cada conducte. Si la pressió de treball del conducte és menor o igual a 50 mca, el suport s'ha d'unir a les parets del conducte amb cargols autoroscants, o amb rebllons. Si la pressió és superior a 50 mca, en conductes penjats del sostre s'han d'unir els braços del suport per sota del conducte per mitjà d'un perfil angular sobre el qual queda recolzat. La distància entre suports ha de ser menor o igual a 3 m. En conductes penjats de la paret, la unió s'ha de fer per punts de soldadura. El suport del conducte ha de quedar encastat a la paret o al sostre, segons quina sigui la seva situació. Dist. màx. suports verticals: per a conductes de fins a 2 m de perímetre: ≤ 8 m, per a conductes de perímetre superior a 2 m: ≤ 4 m. **Conductes de fibra mineral o poliisocianurat.** Han d'estar fetes totes les unions i tots els junts han d'estar segellats. La superfície per segellar ha de ser neta i seca i ha d'estar a una temperatura $\geq 10^\circ\text{C}$. Les unions han d'estar comprimides i a tocar. L'execució de plec i unions per conducte, colzes, reduccions, etc. s'han de fer segons les UNE's vigents. També han de complir aquesta norma els reforços i la separació de suports d'acord amb la pressió de treball i la rigidesa del plafó. El segellat ha de ser continu al llarg de les unions longitudinals i transversals. La cinta ha de cavalcar ≥ 25 mm sobre cada

peça que s'ha d'unir. El recobriments ha de quedar a la superfície exterior del conducte. Els conductes s'han d'inspeccionar i netejar abans de la seva col·locació. Es tindrà cura de no embrutar els conductes durant les operacions de muntatge. Tots els components que conformen el conducte han de ser compatibles entre si. No s'han de transmetre esforços entre els conductes o accessoris i el sistema de suport.

Reixes i difusors

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

Control i acceptació

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

Verificacions

Emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora:

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

Conductes

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

Reixes i difusors

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

Amidament i abonament

ut dels emissors de sostre, consola, mural, climatitzadora, reixes i difusors.

m² o ml, segons mides, dels conductes.

2 VENTILACIÓ

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

Normes d'aplicació

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

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HS 3, Salubritat-Qualitat de l'aire interior. DB- HR, Protecció enfront del soroll.

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

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

UNE 100 102:1988. Conductos de chapa metálica. Espesores. Uniones. Refuerzos.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Conductes: Poden ser formats per peces prefabricades, ceràmiques, de formigó, etc., o conductes flexibles d'alumini, polièster, xapa d'acer galvanitzat i plàstic.

Reixes: Elements que permeten l'extracció l'aire cap al conducte.

Airejadors: Elements que es col·loquen als elements constructius per permetre l'admissió o el pas de l'aire.

Equips de ventilació: Poden ser extractors híbrids o mecànics, ventiladors centrífugs, etc.; són aparells que forcen mecànicament la ventilació interior d'un local.

Aspiradors estàtics: Estan format per peces prefabricades de formigó, ceràmiques o plàstics.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació

Conductes i reixes: Dimensions i material.

Equips de ventilació: Dimensions i potència.

Execució

Conductes: El conducte acabat ha de ser estable, aplomat i estanc al servei. Les unions entre els tubs no han de ser rígides. Cada tram entre sostres s'ha de recolzar en el sostre inferior. No s'ha d'interrompre la continuïtat del conducte en cap lloc. El pas a través de sostres i les unions entre els conductes s'han de fer de manera no rígida. El pas a través del forjat tindrà un marge perimetral de 2 cm que s'omplirà amb aïllament tèrmic. La connexió entre el conducte principal i el secundari s'ha de fer amb una peça especial de derivació i ha de quedar $\geq 2,20$ m per sobre de la dependència per ventilar. El tram exterior sobre la coberta ha de quedar protegit per un paredó de totxana. Ha de tenir l'alçària fixada en el projecte; si no s'especifica, ha de ser la determinada per la NTE-ISV i el CTE. Toleràncies: replanteig: ± 10 mm, aplomat del conducte en una planta: ± 20 mm, aplomat de l'aspirador: ± 5 mm. Pels conductes d'extracció per a ventilació híbrida, les peces han de col·locar-se tenint compte de l'aplomat, podent-se admetre una desviació de la vertical de fins a 15° amb transicions suaus; els dos últims pisos no s'han de connectar al conducte principal, sinó que han de sortir directament a l'aspirador i l'alçària màxima de cada conducte principal és de 6 plantes. Cal deixar muntades les reixes de ventilació. Les obertures d'extracció connectades a conductes

d'extracció han de tapar-se adequadament per a evitar l'entrada de runes o d'altres objectes als conductes fins que es col·loquin els elements de protecció corresponents. El tall de les peces s'ha de fer amb una serra manual o mecànica, perpendicularment a l'eix i per l'extrem contrari al de la valona de connexió. Quan les peces siguin de formigó en massa o ceràmiques, s'hauran de rebre amb morter de ciment tipus M-5a (1:6), evitant la caiguda de restes de morter a l'interior del conducte i enrasant les juntes per totes dues cares.

Reixes: Tots els materials, equips i accessoris no tindran en cap de les seves parts deformacions, fissures o senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Les reixetes han de suportar els esforços deguts al seu propi pes, al moviment de l'aire, als propis de la seva manipulació, així com a les vibracions que es puguin produir com a conseqüència del règim normal de funcionament. No han de contaminar l'aire que circula a través seu. Han d'estar formades per una xapa metàl·lica amb les aletes estampades. No han de tenir aletes despreses o deformades; les aletes han de ser equidistants entre si. La forma d'expressió de les mesures sempre ha de ser: Llargària x Alçària.

Airejadors: Han de situar-se a una distància del terra $\geq 1,80$ m en el cas d'habitatges. No tindran cap de les seves parts deformades ni amb senyals d'haver estat sotmesos a maltractaments abans o durant la instal·lació. Es deixaran col·locats protegits interior i exteriorment per evitar el seu embrutiment. Si l'airejador disposa de qualsevol tipus de regulació, es comprovarà el seu correcte funcionament.

Equips de ventilació: La posició ha de ser la reflectida a la D.T. S'ha de connectar a la xarxa d'alimentació elèctrica, i comprovar que la tensió disponible sigui l'adient. S'ha de comprovar que el sentit de gir és el que li correspon. La distància entre el pla de la boca de l'extractor i qualsevol obstacle ha de, com a mínim, ser superior a dues vegades el diàmetre equivalent a la boca de descàrrega i acomplir els requeriments indicats al CTE. L'aspirador híbrid o mecànic s'ha de col·locar aplomat i agafat al conducte d'extracció o al seu revestiment. El sistema de ventilació mecànica ha de col·locar-se sobre el suport de forma estable i utilitzant elements anti-vibratoris. Les juntes i connexions han de ser estancs i estar protegits per evitar l'entrada o sortida d'aire en aquests punts.

Control i acceptació

Comprovació de : ventiladors, característiques i ubicació; muntatge de conductes i reixes. Proves d'estanquitat d'unió de conductes, mesura d'aire. Pel sistema d'extracció de garatges: ubicació de central de detecció de CO, comprovació de muntatge i accionament davant la presència de fum. Posta en marxa manual i automàtica.

Verificacions

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

Amidament i abonament

ml de conducte, inclosa la part proporcional de retalls, trobades aïllades amb forjats i peces especials, amidada la llargària instal·lada entre els eixos dels elements o dels punts a connectar.

ut de reixes, equips de ventilació, aspiradors, airejadors, etc.

3 IL·LUMINACIÓ

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB HE-3, Eficiència energètica de les instal·lacions. DB SU-4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Procediment bàsic per la certificació d'eficiència energètica d'edificis. RD 47/2007 (BOE 31.01.2007).

Correcció d'Errades del Reial Decret 47/2007, de 19 de gener, pel qual s'aprova el Procediment bàsic pel Procediment bàsic per la certificació d'eficiència d'edificis de nova construcció.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT 2002. RD 842/2002. **Instrucciones Técnicas Complementarias.** Instrucción 9/2004.

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

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

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

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Les llumeneres que s'utilitzin en enllumenat exterior seran conformes a la norma UNE-EN 60598 i la UNE-EN 60598-2-5 en el cas de projectors d'exterior.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

3.1 Interior

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

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència i altres equips de descàrrega i inducció. Les llumeneres podran ser: empotrades, adosables, suspeses, amb gelosia, amb difusor continu, estanques, antideflagrants...

Accessoris per fluorescència: reactància, condensador i cebadors.

Làmpades: s'haurà d'indicar la marca d'origen, la potència en watts (làmpada més equip auxiliar), la tensió en volts i el flux nominal en lúmens i l'índex de rendiment de color.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries per al correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts i mecanismes. Característiques i situació d'equips d'enllumenat (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

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

Verificacions

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

Amidament i abonament

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

3.2 Emergència

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

Components

Llumeneres: Poden ser per làmpades d'incandescència o de fluorescència.

Làmpades: Poden ser d'incandescència o fluorescència han d'assegurar l'enllumenat d'un local. En cada aparell d'incandescència existiran dues làmpades com a mínim. En el cas de fluorescència el mínim serà una làmpada.

Bateria: La bateria d'acumuladors elèctrics o la font central ha d'alimentar les làmpades.

Equips de control i unitats de comandament: Són els dispositius de posta en servei, recàrrega i posta en estat de repòs.

El dispositiu de posta en estat de repòs pot estar incorporat a l'aparell o situat a distància. En els dos casos, el restabliment de la tensió d'alimentació normal ha de provocar automàticament la posta en alerta o bé posar en funcionament una alarma sonora.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació.

Control i acceptació.

Connexions entre elements, distàncies entre suports, toleràncies i aplomat de la col·locació. Distància mín. encreuament amb altres instal·lacions. Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. Situació de punts. Característiques i situació d'equips d'enllumenat. (marca, model i potència). Proves de funcionament: Encesa de l'enllumenat.

Execució

Es farà un replanteig previ de totes les llumeneres que haurà d'estar aprovada per la D.F. abans de la seva col·locació.

La fixació de les llumeneres es realitzarà amb el parament suport completament acabat. Un cop replantejada la situació de la llumenera i la fixació al suport es connectaran, tant la llumenera com els accessoris, al circuit corresponent, amb regletes. Cada zona disposarà com a mínim d'un sistema d'encesa i apagat manual. No s'acceptaran els sistemes de control únics en quadres elèctrics.

Verificacions

Les llumeneres es situaran 2m per sobre del nivell de terra; com a mínim es disposaran en els següents punts: portes en recorreguts d'evacuació, escales, en qualsevol canvi de nivell, en canvis de direcció i trobades amb passadissos, sobre les senyals de seguretat, als locals que alberguin equips generals de les instal·lacions de protecció contra incendis.

La instal·lació serà fixa, amb font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se una fallida d'alimentació. Es considera fallida el descens de la tensió d'alimentació per sota del 70% del seu valor nominal.

Amidament i abonament

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

SUBSISTEMA SEGURETAT

1 PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS

Conjunt d'elements que componen la instal·lació per a la detecció, el control i l'extinció de l'incendi, i també la transmissió d'alarma als ocupants de l'edifici.

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB SI, Seguretat en cas d'incendis. DB SU2, Seguretat enfront al risc d'impacte o enganxada i DB SU4, Seguretat enfront al risc causat per il·luminació inadequada. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, RIPCI. RD 1942/93.

Designació del laboratori general d'assaigs i investigacions com a organisme de control per la certificació de productes. RD 1942/1993.

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

UNE. UNE 23033-1:1981 Seguridad contra incendios. Señalización. UNE 23034:1988 Seguridad contra incendios. Señalización de seguridad. Vías de evacuación.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

Components

Extintors portàtils: Aparell portàtil d'extinció, de pes i dimensions adequades pel seu transport i ús manual.

Sistema de columna seca: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: presa d'aigua a façana, columna ascendent d'acer galvanitzat, sortida de planta i clau de seccionament.

Sistema de boques d'incendi: Instal·lació d'extinció per a ús exclusiu dels bombers formada per: font de proveïment d'aigua, xarxa de canonades i Boca d'Incendi Equipada.

Sistema de detecció i alarma: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior transmissió d'un senyal d'alarma a l'edifici. Està formada per: centraleta, detectors i xarxa elèctrica independent.

Sistema d'extinció automàtica: Instal·lació que fa possible la detecció i posterior extinció automàtica de l'incendi. Està formada per: presa d'aigua de la xarxa, dipòsit acumulador, grup de pressió, ruixadors, tubs de distribució, columna i vàlvules.

Hidrants exteriors: Aparell hidràulic connectat a la xarxa d'abastament d'aigua.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: Plaques de senyalització dels diferents components de la instal·lació de protecció i extinció d'incendis.

Característiques tècniques mínimes.

Les necessàries pel correcte funcionament dels components de la instal·lació i les corresponents a les especificades en les normes UNE corresponent a cada component.

Control i acceptació

Es realitzarà la comprovació de la documentació de subministrament en tots els casos, comprovant que coincideix allò subministrat a l'obra amb el que hi ha indicat en el projecte tan pel que fa a mides, qualitats i materials.

Execució

Extintors portàtils: Poden ser de pols seca polivalent o anhídrid carbònic, pintats o cromats. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: ≤ 1700 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 50 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Sobre paret: el suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament. Dins d'armari i muntat superficialment: l'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment. Sobre rodes: L'extintor ha d'anar col·locat sobre el seu suport mòbil de forma estable i segura, de tal manera que permeti el seu transport sense perill de despendre's.

Sistema de columna seca: Presa d'aigua a façana. Els ràcord seran de 70mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Sortides de planta. Els ràcord seran de 45mm amb tapa. Columna ascendent d'acer galvanitzat DN 80mm. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Sistema de boques d'incendi: Presa d'aigua. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Les vàlvules i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. La connexió siamesa, així com la vàlvula d'accionament, han d'anar connectades directament a la canonada de la columna seca. La palanca de la vàlvula de seccionament de les boques tipus IPF-40, ha de quedar inclosa dins de l'armari o nínxol de la connexió siamesa. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Si porta bastiment ha de quedar anivellat, aplomat i enrasat amb la paret, amb les frontisses al costat inferior. Fondària del nínxol: 300 mm. Si està muntat en armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret, amb les frontisses al costat inferior. La porta ha de girar lliurement i el pany ha d'obrir i tancar amb facilitat. Els enllaços ràpids han de quedar tapats amb les tapes corresponents. Alçària entre enllaços ràpids des del paviment: 900 mm. Tubs d'acer galvanitzat. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. Els junts han de ser estancs a la pressió de prova, han de resistir els esforços mecànics i no han de produir alteracions apreciables en el règim hidràulic de la canonada. Totes les unions, canvis de direcció i sortides de ramals s'han de fer únicament per mitjà dels accessoris corresponents al tipus d'unió amb que s'executi la conducció (accessoris roscats o soldats). Si cal aplicar un element enroscat, no s'ha d'enroscar al tub, s'ha d'utilitzar el corresponent enllaç de con elàstic de compressió. El pas a través d'elements estructurals s'ha de fer amb passamurs i l'espai que quedi s'ha d'omplir amb material elàstic. Els passamurs han de sobresortir ≥ 3 mm del parament. Dins del passamurs no hi pot quedar cap accessori. La superfície del tub o del calorífugant, si n'hi ha d'haver, ha d'estar a ≥ 300 mm de qualsevol conductor elèctric i s'ha de procurar que passi per sota. Les canonades s'han d'estendre perpendicularment o paral·lelament respecte a l'estructura de l'edifici. Les horitzontals han de passar preferentment a prop del paviment o del sostre. La separació entre els tubs o entre aquests i els paraments ha de ser ≥ 30 mm. Aquesta separació ha d'augmentar convenientment si han d'anar aïllats. Els dispositius de suport han d'estar situats de tal manera que garanteixin l'estabilitat i l'alineació del tub. Distància entre suports: en vertical cada 2 o 6 metres depenent del diàmetre, en horitzontal de 0,8 a 6 metres depenent del diàmetre. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: ≤ 2 mm/m, ≤ 15 mm/total. Si la unió és roscada, l'estanquitat dels accessoris s'ha d'aconseguir preferentment amb tefló. Per a fer la unió dels tubs no s'han de forçar ni deformar els extrems. La unió entre els tubs i altres elements d'obra s'ha de fer garantint la no transmissió de càrregues, la impermeabilitat i l'adherència amb les parets.

Boca d'Incendi Equipada. Poden ser del tipus BIE 25 o BIE 45 en funció del diàmetre del ràcord. Boques d'incendi tipus BIE-25 i BIE-45 amb armari, muntades superficialment a la paret. L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents: fixació de l'armari a la paret, connexió a la xarxa d'alimentació, col·locació de la tapa de l'armari amb la inscripció "Trenqueu-lo en cas d'incendi". La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La vàlvula i les unions han de ser estanques a la pressió de treball.

La vàlvula s'ha de connectar directament a la xarxa d'alimentació. L'armari ha de quedar anivellat, aplomat i sòlidament fixat a la paret. Els enllaços per a la connexió dels elements han d'estar sòlidament fixats a aquests elements. El vidre de la tapa ha de quedar fixat sòlidament. Alçària del centre de l'armari al paviment: 1500 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm. Les unions roscades han de quedar segellades amb cinta d'estanquitat. L'enroscada, en el seu cas, s'ha de fer sense forçar ni malmetre la rosca.

Sistema de detecció i alarma: Centraleta. Ha d'estar fixada sòlidament en posició vertical mitjançant tacs i visos. Ha de quedar amb els costats aplomats i anivellats. La porta ha d'obrir i tancar amb facilitat. Ha d'anar connectada a la xarxa d'alimentació i a cada sistema de detecció de la zona. Alçària des del paviment: 1200 mm. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm, horitzontalitat: ± 3 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. Les connexions es faran amb els estris adequats. **Detectors** poden ser: lònics de fums, tèrmics de fum, termovelocimètrics, detectors de CO. La posició ha de ser la reflectida a la D.T. o, en el seu defecte, la indicada per la D.F. La base s'ha de fixar sòlidament a la superfície mitjançant tacs i visos. El cos ha de quedar sòlidament acoblat a la base. Els detectors autònoms de CO: Els senyals lluminosos d'alarma i servei han de quedar encarats al punt d'accés a la zona que han de protegir; han d'anar connectats a la xarxa general d'alimentació elèctrica, a 230 V. Detectors de fums, gas, de CO i tèrmics no autònoms: El senyal lluminós d'alarma ha de quedar encarat al punt d'accés de la zona que ha de protegir; han de quedar connectats pel sistema de dos conductors a la xarxa que els correspon, d'una central de detecció, a 24 V. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 30 mm. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la D.F. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de l'element. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Les connexions es faran amb els estris adequats. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.). **Xarxa elèctrica:** veure capítol corresponent a electricitat.

Sistema d'extinció automàtica: Serà l'adequat al tipus de foc previsible i la configuració del sector d'incendi. Caldrà un estudi o projecte específic.

Hidrants exteriors: L'eix d'enllaç ràpid ha de quedar vertical i encarat cap amunt. Tot el conjunt ha de quedar fixat sòlidament al fons del pericó, que ha de complir les condicions fixades en el plec de condicions de la seva partida d'obra. La vàlvula de tancament i les unions han de ser estanques a la pressió de treball. Ha d'anar connectat a la xarxa d'alimentació. Les boques han de quedar tapades amb les tapes corresponents.

Senyalització dels recorreguts d'evacuació: L'element de senyalització ha d'estar fixat al suport en la posició indicada a la D.T., amb les modificacions introduïdes al replanteig previ, aprovades per la D.F. Ha de tenir col·locats i cargolats tots els visos previstos per la seva fixació. La cara exterior de la placa ha d'estar en un pla vertical, amb l'aresta superior horitzontal. El caràcter numèric ha d'estar en un pla vertical i correctament orientat. Toleràncies d'execució: nivell: ± 5 mm, aplomat: ± 1 mm/15 cm. El parament on s'ha de col·locar ha d'estar totalment acabat. No s'han de produir danys a la pintura ni bonys a la planxa durant la col·locació. No s'ha de foradar la placa per fixar-la. S'han d'utilitzar els forats existents.

Control i acceptació

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

Verificacions

Elements: Tipus, col·locació, fixació i situació. A les Bies i a la columna seca caldrà fer prova d'estanquitat i resistència mecànica abans de la posta en servei. Dades de la central de detecció d'incendis.

Tubs: Material, diàmetre i subjecció. Xarxa de canonades d'alimentació als equips de mànega i ruixadors: característiques i muntatge.

Amidament i abonament

ut els elements.

ml els tubs.

SUBSISTEMA CONNEXIONS

1 ELECTRICITAT

Normes d'aplicació

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. CTE DB HE 5, Contribució fotovoltàica mínima d'energia elèctrica. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

Reglamento electrotécnico para baja tensión, REBT. Instrucciones Técnicas Complementarias. RD 842/2002.

Procediment administratiu per a l'aplicació del Reglament Electrotècnic de Baixa Tensió. D 363/2004, Instrucció 7/2003.

Condicions de seguretat en les instal·lacions elèctriques de baixa tensió d'habitatges. Instrucció 9/2004.

Certificat sobre compliment de les distàncies reglamentàries d'obres i construccions a línies elèctriques. DOGC 30/11/1988.

Reglament sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en centrales eléctricas y centros de transformación. RD 3275/82.

Normes sobre ventilación y acceso de ciertos centros de transformación. BOE: 26/6/84.

Reglamento de líneas aéreas de alta tensión. D 3151/1968.

Actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. RD 1955/2000.

S'han de complir les especificacions de la **ITC-MIE-BT-019.**

Instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT. BOE.183; 1.08.84.

Reglamento de contadores de uso corriente clase 2. RD 875/1984.

Exigencias de seguridad de material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión. RD 7/1988.

UNE. Totes les UNE corresponents als elements que componen la instal·lació.

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

1.1 Connexió a xarxa

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

Components

Els components de la connexió a xarxa seran els següents:

Escomesa. Connexió des de la xarxa de distribució fins a la caixa general de protecció.

Caixa general de protecció. S'allotgen els elements de protecció de les línies generals d'alimentació. Assenyala l'inici de la propietat de les instal·lacions elèctriques dels usuaris.

Característiques tècniques mínimes.

Escomesa. Passarà per zones de domini públic o creant servitud de pas. Cal consultar amb l'empresa de serveis.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Escomesa: dels tubs i accessoris: el material, dimensions i diàmetre segons especificacions.

Caixa general de protecció: material i dimensions.

Execució

La connexió a xarxa s'executarà segons el que estableixi el projecte, a la legislació vigent aplicable, a les normes de bona construcció i a les instruccions de la direcció facultativa. En general l'execució de la xarxa de connexió es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, conservant les característiques de l'aigua de subministrament respecte a la seva potabilitat, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació. S'ha de treballar sense tensió a la xarxa.

Escomesa: Les xarxes soterrades es protegiran de fenòmens de corrosió i esforços mecànics o danys.

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

El suport dels tubs de la instal·lació seran rases amb llit de recolzament, i de profunditat i amplada variable adequades al diàmetre del tub. Aquest suport variarà segons el diàmetre del tub i del tipus de terreny seguint ordres de la DF. El terreny interior de la rasa haurà d'estar net de residus, vegetació i aigua.

Caixa General Protecció: Cal fixar-ne la situació de comú acord entre la propietat i la companyia. D'acord amb la demanda la instal·lació constarà d'una única CGP o més. La col·locació serà a la façana exterior dels edificis amb lliure i permanent accés. Si la façana no llinda amb la via pública es col·locarà en el límit entre la propietat pública i privada. Per una escomesa soterrada el nínxol a paret tindrà unes mesures aprox. de 60x30x150cm, separat 30 cm de terra. Si la escomesa és aèria el muntatge serà superficial i la distància de terra serà de 3 a 4 metres. Si hi ha 1 únic usuari o dos usuaris alimentats des d'un mateix punt, no s'admet muntatge superficial, el nínxol a la paret ha de tenir aprox. 55x50x20cm i l'alçada de lectura de l'equip entre 0,70 i 1,80 m. No s'han de transmetre esforços entre el conductor i la caixa. Toleràncies d'instal·lació + - 20mm i aplomat + - 2%.

Control i acceptació

Escomesa: es controlaran les rases, profunditat, gruix del llit dels tubs, pendents. *Tubs i accessoris:* Connexions de tubs i caixes, segellat i ancoratges.

Característiques de: Caixa transformador i Caixa general de protecció : disposició, col·locació i distàncies.

Traçat i muntatge de línies repartidores: secció del cable i muntatge de safates i suports. *Traçat de rases i caixes en la instal·lació* encastada. *Subjecció de cables.* Quadres generals: Aspecte exterior i interior i dimensions. Connexionat de circuits exteriors a quadres.

Verificacions

Escomesa: Característiques segons diàmetre i cablejat.

Caixa general de protecció: Alçada de col·locació, distàncies altres instal·lacions i connexions.

Amidament i abonament

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

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

ut de la caixa general de protecció.

1.2 Instal·lació comunitària i interior

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

Components

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

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

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

Està compost per aquests elements:

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

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

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

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

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

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

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

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

Cable o conductor: El conjunt format per un o diversos fils conductors units amb o sense recobriments protectors.

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

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

Característiques tècniques mínimes.

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

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

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

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

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

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

Control i acceptació

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

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

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

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

Execució

Condicions prèvies

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

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

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

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

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

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

Canals i safates : El muntatge s'ha de fer amb peces de suport, amb un mínim d'un per tram, fixades al sostre o als paraments amb pernys d'ancoratge. Les unions dels trams rectes, derivacions, cantonades, etc., de les canals s'han de fer amb peces d'unió fixades amb cargols o rebllons. Les unions han d'estar a 1/5 de la distància entre dos recolzaments. Han de tenir continuïtat elèctrica, connectant-les al conductor de terra cada 10 m, com a màxim. Els finals de canalitzacions i els laterals de les caixes de derivació han d'estar coberts

sempre amb tapetes de final de tram i laterals de caixa, respectivament. Distància entre les fixacions: $\leq 2,5$ m. Toleràncies d'instal·lació: nivell o aplomat: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total, desploms: $\leq 0,2\%$, 15 mm/total.

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

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

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

Control i acceptació.

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

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions.

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

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

Verificacions

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

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

Amidament i abonament

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

1.3 Posta a terra

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

Components

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

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

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

Arquetes de connexió.

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

Placa o piqueta de connexió a terra.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la direcció facultativa. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, retalls de cables, etc.)

Punt de connexió a terra. La platina ha de portar un dispositiu de fixació a la base. Un cop instal·lat i connectat a la xarxa no han de ser accessibles les parts que hagin d'estar en tensió. Ha de quedar amb els costats aplomats i en el mateix pla que el parament. La posició i quantitat han de ser les fixades per la direcció facultativa i han de constar a la documentació tècnica. Quan es col·loca muntat superficialment, l'element ha de quedar fixat sòlidament al suport. S'ha de: connectar sobre els conductors de terra; situar en un lloc accessible; permetre mesurar la resistència de la presa de terra corresponent; assegurar la continuïtat elèctrica; ha d'estar situat a prop de la presa de terra. Les instal·lacions que ho necessitin han de disposar d'un nombre suficient de punts de posada a terra, convenientment distribuïts, que estiguin connectats al mateix electrode o conjunt d'electrodes. Resistència a la tracció de les connexions: ≥ 3 kg. Toleràncies d'execució: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$

Placa o piqueta de connexió a terra. Ha d'estar col·locat en posició vertical, enterrat dins del terreny. Ha de quedar: fàcilment localitzable per a la realització periòdica de proves d'inspecció i control; unides rigidament, assegurant un bon contacte elèctric amb els conductors dels circuits de terra mitjançant cargols, elements de compressió, soldadura d'alt punt de fusió, etc. El contacte amb el conductor del circuit de terra ha d'estar net, sense humitat i fet de tal forma que s'evitin els efectes electroquímics. Han d'estar clavades de tal forma que el punt superior quedi a 50 cm de profunditat. En el cas d'enterrar més d'una placa, la distància entre elles ha de ser com a mínim de 3 m. Ha de tenir incorporat un tub de plàstic de 22 mm de diàmetre, aproximadament, al costat del cable per a la humectació periòdica del pou de terra. Toleràncies d'execució: posició: ± 50 mm

Conductor de coure nu. Les connexions del conductor s'han de fer per soldadura sense la utilització d'àcids, o amb peces de connexió de material inoxidable, per pressió de cargol, aquest últim mètode sempre en llocs visitables. El cargol ha de portar un dispositiu per tal d'evitar que s'afluixi. Les connexions entre metalls diferents no han de produir deteriorament per causes electroquímiques. El circuit de terra no serà interromput per a la col·locació de seccionadors, interruptors o fusibles. El pas del conductor pel paviment, murs o d'altres elements constructius s'ha de fer dins d'un tub rígid d'acer galvanitzat. El conductor no ha d'estar en contacte amb elements combustibles. Col·locat superficialment: El conductor ha de quedar fixat mitjançant grapes al parament o sostre, o bé mitjançant brides en el cas de canals i safates. Distància entre fixacions: ≤ 75 cm. En malla de connexió a terra: El conductor ha de quedar instal·lat al fons de rases reblertes posteriorment amb terra garbellada i compactada. El radi de curvatura mínim admès ha de ser 10 vegades el diàmetre exterior del cable en mm.

Control i acceptació

Tot el que fa referència a la seva execució en especial comprovació de la resistència de la xarxa de terra.

Amidament i abonament

ut punt de connexió a terra, arquetes de connexió, placa o piqueta de connexió a terra.

ml conductors de posta a terra, línies d'enllaç amb la terra, línia principal de terra

2 TELECOMUNICACIONS

Normes d'aplicació

UNE i DIN. Totes les UNE i DIN corresponents als elements que componen la instal·lació.

Infraestructuras comunes en los edificios para el acceso a los servicios de telecomunicación. RD.Ley 1/98.

Ley de Ordenación de la Edificación. Ley 38/1999.

Norma tècnica de les infraestructures comunes de telecomunicacions als edificis per a l'accés al servei de telecomunicacions per cable. D. 116/2000.

Norma tècnica de les infraestructures comunes dels edificis per a la captació, adaptació i distribució dels senyals de radiodifusió, televisió i altres serveis de dades associats, procedents d'emissions terrestres i de satèl·lit. D. 117/2000.

Reglament del registre d'instal·ladors de telecomunicacions de Catalunya. D. 360/1999, D. 122/2002.

Reglamento regulador de las infraestructuras comunes de telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003.

Servei de Telefonia Bàsica, d'aplicació a Catalunya. BOE: 9/03/99.

Reglamento reguladores de las Infraestructuras Comunes de Telecomunicaciones para el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios y de la actividad de instalación de equipos y sistemas de telecomunicaciones. RD 401/2003, Orden CTE/1296/2003.

Circular sobre Telecomunicacions. Circular 14/04/2000. Circular sobre projecte tècnic d'ICT. Circular 21/07/2000. Nota relativa al visat de projectes tècnics, annexos i certificats d'ICT.

Instalación de inmuebles de sistemas de distribución de la señal de televisión por cable. D. 1306/1974.

Ley General de Telecomunicaciones, Ley 32/2003. BOE núm. 264; 19/03/2004.

Orden ITC/1077/2006. BOE 13-4-06.

Antenas parabólicas. RD 1201/1986.

Canalitzacions i infraestructures de radiodifusió sonora, televisió, telefonia bàsica i altres serveis per cable als edificis. D. 172/99.

Codi Tècnic de l'Edificació. RD 314/2006. DB-HR, Protecció enfront del soroll.

UNE

UNE-EN ISO 140-4: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo entre locales.

UNE-EN ISO 140-5: Medición in situ del aislamiento acústico al ruido aéreo de elementos de fachadas y de fachadas.

UNE-EN ISO 140-7: Medición del aislamiento acústico en los edificios y de los elementos de construcción. Parte 7: Medición in situ del aislamiento acústico de suelos al ruido de impactos

UNE-EN ISO 717: Evaluación del aislamiento acústico en los edificios y los elementos de construcción

UNE-EN ISO 717-1: Aislamiento a ruido aéreo. Para el cálculo del valor global de aislamiento y los términos de adaptación al espectro.

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

2.1 Antenes

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

Components

Pals: Elements suport de les antenes.

Dipòls: Antenes de captació que poden ser terrestres o de satèl·lit.

Equips d'amplificació: Poden anar muntats superficialment o encastats.

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

Conductors coaxials: El conjunt format per un o diversos conductors units amb o sense recobriments protector.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment.

Característiques tècniques mínimes.

Els materials que s'utilitzin a la instal·lació, s'hauran d'ajustar als requisits de la Normativa legal vigent.

Control i acceptació

Caldrà comprovar el material i les dimensions previstes en el projecte sobre tots els elements que componen la instal·lació.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici, evitant sorolls molestos, procurant les condicions necessàries per la llarga durabilitat de la instal·lació així com les millors condicions pel seu manteniment i conservació.

Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. Tots els elements s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Han d'estar en perfecte estat i no haver rebut cops en el seu transport.

La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques dels elements. Cal tenir en compte la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació, seguint les especificacions equipotencials i apantallament, entre sistemes en l'interior dels recintes de telecomunicacions.

Pals: Poden anar fixats a la paret o recolzats sobre una base plana amb els accessoris i ancoratges que siguin necessaris. El pal ha de ser vertical i connectat a la xarxa de terres de l'edifici amb cable de 6mm. L'alçària màx. del pal serà de 6 metres.

Recolzats a una base: s'ha de fer de manera que, amb els travaments, el moment d'encastament a la base pel pes del pal, el de les antenes i l'acció del vent sigui ≤ 160 m kg.

Dipòls: Les antenes o dipòls quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal. Cal col·locar una antena per a cada canal captat i transmès a l'equip d'amplificació. Hauran de suportar una velocitat màxima del vent de: situats a menys de 20 m d'alçària: 130 km/h ; situats a més de 20 m d'alçària: 150 km/h.

Equips d'amplificació: S'ubicaran en espais protegits dels agents atmosfèrics. Es col·locarà un punt de llum incandescent de 60 W amb corrent monofàsic per a treballs de manteniment. El conjunt metàl·lic de l'equip i el blindatge dels cables de sortida a la distribució han de connectar-se a terra. Distància dels conductors d'enllaç al peu del pal: ≤ 8 m. Alçària part inferior de l'equip a la part accessible per manteniment: ≤ 2 m. Distància del llum a la part superior de l'equip: $\leq 0,2$ m. Secció conductors a terra: ≥ 2 mm²

Caixes de derivació: S'han d'instal·lar sempre a l'exterior de l'edifici, en un lloc d'accés fàcil per al personal de manteniment sense necessitat d'entrar a l'habitatge o local i protegides dels agents atmosfèrics (caixes d'escala, etc.). A cada habitatge o local ha d'entrar una derivació provinent d'aquesta caixa. Les derivacions que no s'utilitzin s'han de tancar elèctricament mitjançant una resistència de 75 ohms. Distància caixa al sostre (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$

Conductors coaxials: El cable s'ha de doblegar en angles $> 90^\circ$. Per a trams de cable de llargaria > 120 cm i per a canvis de secció s'han d'intercalar caixes de registre. Pot anar agafat al pal, per mitjà d'abraçadores de cintes adhesives, fins al peu del pal. A partir d'aquest punt i fins a l'equip d'amplificació, així com des d'aquest equip fins a les caixes de connexió dels habitatges, s'ha de col·locar protegit dins d'un tub de PVC, exclusiu per al cable coaxial. No es pot admetre cap més cable aliè a la instal·lació de l'antena. Les connexions del cable coaxial amb els diferents elements s'han de fer sempre doblegant la malla cap enera. No s'admet mai la malla recargolada.

Pressa de senyal de TV: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distància presa al paviment (d): $19 \text{ cm} \leq d \leq 21 \text{ cm}$. Toleràncies d'instal·lació: posició: ± 20 mm, aplomat: $\pm 2\%$.

Control i acceptació.

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

Distància mín. encreuaments amb altres instal·lacions. Fixació de canals i registres. Profunditat d'empotraments. Penetració de tubs en caixes. Enrasat de tapes amb paraments.

Un cop acabades les tasques de muntatge, es procedirà a la retirada de l'obra de les restes d'emballatges, retalls de materials, etc.

Verificacions

Proves de funcionament de la instal·lació i recepció de senyal. Les antenes quedaran en contacte metàl·lic directe amb el pal.

L'armari de protecció estarà ben subjectat a la paret. Existència de punt de llum i base d'endoll per l'alimentador. Les connexions aniran protegides sota tub. Les connexions es faran amb cable coaxial.

Amidament i abonament

ml conductors coaxials.

ut Pals, dipòls, equip d'amplificació, caixes de derivació, pressa de senyal.

2.2 Telecomunicació per cable

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

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables coaxials: Conjunt de cables i altres elements que van des del registre principal RITI, fins al registre d'usuari.

Elements de connexió:

Punt de distribució final: Interconnexió

Punt d'accés d'usuari: Punt de finalització de la instal·lació dels serveis de televisió, telèfon, vídeo a la carta i vídeo sota demanda.

La infraestructura comú per l'accés als serveis de Telecomunicacions per cable podrà no incloure inicialment el cablejat de la xarxa de distribució.

Control i acceptació

Es seguiran les especificacions tècniques del fabricant per a realitzar el control i acceptació de tots els components de la instal·lació. Sobretot els que fan referència a l'annex III i en el punt 6 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999, per pericons, tubs, canals, accessoris, armaris d'enllaç i punt final de la xarxa i presa.

Execució

Condicions prèvies

En general l'execució de la instal·lació interior es realitzarà de manera que s'aconsegueixin els objectius previstos en el projecte sense malmetre ni deteriorar la resta de l'edifici. Abans de començar els treballs de muntatge, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. S'ha de comprovar que les característiques del producte corresponen a les especificades al projecte. Els materials s'han d'inspeccionar abans de la seva col·locació. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (emballatges, retalls de cables, etc.) Els recintes d'instal·lacions que es trobin en la vertical de canalitzacions i desguassos es garantirà la

seva protecció enfront de la humitat. Per mantenir la compatibilitat electromagnètica de la instal·lació s'aplicarà el previst en el punt 7 de l'annex IV del Reial Decret 279/1999.

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

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

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

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

Control i acceptació

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

Verificacions

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

Amidament i abonament

ut pericó, elements de captació..

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

2.3 Telefonía

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

Components

Xarxa d'alimentació:

Per cable:

Pericó d'entrada i registre d'enllaç: Ubicats a l'inici de la instal·lació.

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions inferior.(RITI)

Per mitjans radioelèctrics:

Elements de captació de coberta

Canalització d'enllaç: Arriba fins al recinte d'instal·lacions de Telecomunicacions superior.(RITS)

Equips de recepció i processat de la senyal.

Cables de canalització principal: Unió amb el RITI.

Xarxa de distribució:

Cables multiparells: Conjunt de cables multiparells (fins a 25 parells) que van des del registre principal RITI, fins al registre secundari. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa de dispersió:

Cables parells individuals: Conjunt de cables d'escomesa interior i altres elements que van dels registres secundaris o punt de distribució fins al punt d'accés d'usuari (PAU) en els registres d'acabament de la xarxa per TB+RDSI (telefonía bàsica + línies RDSI).

Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues quan la distribució sigui exterior.

Xarxa interior d'usuari:

Cables des dels PAU: Surten dels PAU i arriben fins a les bases d'accés de terminal situats als registres de presa. Poden ser 1 o 2 parells. Estarà recobert per una capa de característiques ignífugues, quan la distribució sigui exterior.

Elements de connexió: Punts de connexió, de distribució, d'accés a l'usuari i bases d'accés terminal.

Regletes de connexió.

Preses de senyal: punt final de la instal·lació a l'interior de la unitat privativa.

Control i acceptació

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

Execució

Condicions prèvies

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

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

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

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

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

Pressa de senyal de Telefonía: Són els elements finals de la instal·lació interior. Aniran encastats o muntats superficialment. La posició ha de ser la fixada a la DT. Els costats han d'estar aplomats. La caixa ha d'estar enrasada amb el parament. Distàncies mínimes a d'altres serveis: 5 cm.

Distància presa des de terra telèfon mural (d): 1,50 m. Distància presa des de terra telèfon sobre taula (d): 0,20 m.

Control i acceptació

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

Verificacions

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

Amidament i abonament

ut pericó i pressa.

ml canalitzacions, cables punts de connexió.

SISTEMA EQUIPAMENTS I D'ALTRES

Barcelona, 14 de juliol del 2023

Arquitecte col·legiat:

Carolina Belmonte Soler, núm. col. 49.268/1

PC CONTINGUTS DEL PLEC DE CONDICIONS

1.	Prescripcions sobre els materials	2
1.1.	Cablejat	2
1.1.1.	Cable de Dades	2
1.1.2.	Cable Elèctric.....	4
1.2.	Canals de PVC	5
1.3.	Tub corrugat	6
1.4.	Tub rígid	6
1.5.	Panell de connexionat RJ45	6
2.	Protocol de proves.....	7
2.1.	Instal·lacions de dades	7
3.	Documentació a aportar	8
3.1.	Instal·lacions elèctriques i de dades	8

1. Prescripcions sobre els materials

1.1. Cablejat

Com a norma general, tret que en aquest plec s'estableixi una normativa més exigent per a casos particulars, el comportament dels conductors i cables front el foc complirà el següent:

- No propagació de la flama.- A aquest respecte, satisfà les especificacions de la Norma UNE 20432-1 (IEC 332-1), CEI 20.35, NF-C 32070-C2, BS-4066.1 i la VDE-0472d.
- No propagació del foc.
- Baixa emissió de fums.- La quantitat de fums emesos per aquests materials segons la Norma 21172 (IEC 1034) és inferior al 10% als que desprenen els convencionals, $T1 > 60\%$.
- Baixa emissió de gasos tòxics.- L'índex de toxicitat (It) és inferior a 2, segons Norma UNE 21172-1,2, IEC 1034-1,2.
- Lliure d'halògens segons Norma UNE 21147-1 (IEC 754-1, BS 6425-1), total absència d'halògens.
- Baix índex de corrosió: (UNE 21.147)

Això s'aplicarà tant als cables d'instal·lació com als d'us intern en equips, quadres i armaris

1.1.1. Cable de Dades

Sistema troncal

Per a la unió dels armaris entre edificis s'utilitzarà mànega de fibra òptica per a exterior de 12 fibres multi mode de 50/125 amb coberta antihumitat, antirosegadors i sense elements metàl·lics del tipus OM4 o monomode OS2 en funció de la distància.

L'enllaç ha de garantir una taxa de transferència entre edificis igual o superior a 100Gbps.

Subsistema vertical

Per a la unió entre armaris d'un mateix edifici s'utilitzarà mànega de fibra òptica per a interior amb 12 fibres multi mode de 50/125 amb coberta antihumitat, antirosegadors i sense elements metàl·lics del tipus OM4. L'enllaç ha de garantir una taxa de transferència igual o superior a 100Gbps.

Subsistema horitzontal

El cable recomanat per a les noves instal·lacions haurà de ser UTP de categoria 6A o superior que garanteixi velocitats de fins a 10Gbps fins el lloc de treball a una distància

de 100 metres. Amb aquesta solució es pretén cobrir les necessitats d'amplada de banda de les noves aplicacions emergents permetent així la transmissió amb coure de senyals a l'entorn dels Gigabit d'una manera econòmica i eficaç.

S'ha de tenir en compte que, a efectes de complir la normativa, la longitud total del cable des de l'electrònica de xarxa fins a l'usuari no pot excedir de 100 metres, incloent els fuets de connexió i el "patching".

Fuets

El tipus de fuets a utilitzar tant per a connectar a l'usuari a la xarxa com per realitzar el "patching" serà de la mateixa categoria 6A o superior amb longitud màxima de 2 metres (recomanable 1,50 o 1,80 m).

Tipus de connector

El tipus de connector serà dels tipus RJ45 femella.

Normes de connexió

El tipus de connexions a realitzar serà el següent:

Pin-out dels connectors RJ45

1	Blanc/taronja
2	Taronja
3	Blanc/verd
4	Blau
5	Blanc/blau
6	Verd
7	Blanc/marró
8	Marró

Quan es realitzi la connexió s'ha de tenir en compte que als cables de 4 parells, els parells no s'han de destrenar més de 2cm.

Canalització

Suposant que la zona a cablejar estigui coberta amb fals sostre, per a la canalització de les línies de dades s'utilitzarà safata de PVC de mesures mínimes 60x150. Si a més de portar línies de dades, es fes servir la mateixa safata per al transport de línies elèctriques, caldrà que aquesta disposi d'un envà central que deixi com a mínim l'espai abans esmentat per a la part de dades. La safata anirà subjectada al sostre. Des d'aquesta safata sortiran les diferents línies cap als baixants, al final dels quals anirà connectada la roseta.

La canalització entre la safata i el baixant es realitzarà mitjançant tub corrugat de doble capa amb les mides adequades a cada cas.

La canalització a utilitzar als baixants serà amb motlures blanques de la grandària adequada. Quan per la mateixa motllura es canalitzin línies elèctriques, aquesta disposarà d'un envà interior per separar el cablatge de dades i de corrent.

Numeració

Una norma important a seguir en les instal·lacions de cablatge d'una xarxa local és la correcta identificació de cadascun dels cables que componen la instal·lació.

La numeració de les rosetes l'armari serà sempre consecutiva, és a dir, si hi ha dos panells de 48, el primer correspondrà a les rosetes de la 1 a la 48 i les del segon panell de la 49 a la 96.

La numeració a la roseta serà del tipus:

Nom d'Armari d'Informàtica + número de boca del panell.

Per exemple, la numeració de la roseta a la qual arriben els cables 20 i 21 des de l'AI-EI-P3 serà:

EI-P3-20

EI-P3-21

Normatives

S'hauran de respectar les següents normatives als materials emprats:

- Normativa ISSO/IEC 11801, categoria 6A o superior.
- Normativa EIA/TIA 568, categoria 6
- Normativa IEC 332 de resistència a les flames
- Normatives europees EN 55022 i EN 50082 sobre emissió i immunitat al soroll electromagnètic.

1.1.2. Cable Elèctric

El cable elèctric a utilitzar ha de reunir les següents característiques:

- Secció nominal de 3×2,5 mm²
- Tipus LM-HF
- Coberta de 1.000 V
- Designació UNE, tipus DV 0,6/1 kV
- Baix nivell d'emissió de fums: T1>60% (IEC-1034, UNE 21.172)
- Baix nivell de halogenurs: UNE 21.147, IEC 754, BS 6425
- Marge de temperatures de -30 a +70°C

1.2. Canals de PVC

Les canals de PVC que s'utilitzaran durant la instal·lació han de complir els següents requisits:

- Disposar de laterals conformats, de manera que permetin el tancament a pressió de las tapes.
- Contenir separadors interiors i unes dimensions fins 60 x 230 mm com a màxim.
- Tenir una superfície sense fissures, amb un color uniforme, uns extrems finalitzats amb un tall perpendicular a l'eix i sense rebaves.
- Tenir unes parets massisses i una tapa desmuntable amb l'ajut d'una eina.
- Color coherent amb altres instal·lacions de la comissaria.
- Presentar una protecció contra la penetració de cossos sòlids de IP 4X muntades sobre paret, segons UNE-20-324-93.
- Suportar els ambients humits, salins i químicament agressius d'acord amb l'indicat a la norma DIN 8061 respecte al comportament del PVC rígid front a una sèrie de productes químics en funció de la concentració i la temperatura.
- Suportar una temperatura de servei entre -20 i +60 °C.
- Presentar un grau de severitat de 960°C a l'assaig del fil incandescent, segons UNE 20-672-83 P.2-1.
- Presentar una reacció al foc de: M1 (no inflamable), segons norma UNE 23-727-90. $q < 0,2$, segons Decret Ministerial francès del 28/08/1991. Classe 0, segons BS 476: Part 6: 1989 i BS 476: Part 7: 1987. I1 F4, segons NF F 16-101 1988.
- Presentar una inflamabilitat dels materials aïllants sòlids de FV0, segons UNE 53-315-86 i una inflamabilitat dels materials plàstics de classe 94-V0, segons UL 94-1990.
- Presentar un índex de concentració d'oxigen L.O.I. $\geq 52\%$, segons NF T 51-071 1985.
- Presentar una rigidesa dielèctrica ≥ 240 kV/cm, segons UNE 21-316-74.
- Presentar un coeficient de dilatació lineal de 0,07 mm/°C m.

1.3. Tub corrugat

El tub corrugat que es faci servir a la instal·lació haurà de complir les següents normes:

- Tenir una composició química lliure d'halògens.
- Presentar una reacció al foc de M2 (inflamabilitat moderada), segons norma UNE 23-727-90.
- Presentar una resistència a la compressió de 320 N.
- Presentar una resistència a l'impacte $> 20 \text{ J}$ a -5° C .
- No ser propagador de la flama, segons norma UNE 53315-75.
- Suportar una temperatura de servei entre -25 i $+105^\circ \text{ C}$.

1.4. Tub rígid

El tub rígid que es faci servir a la instal·lació haurà de tenir les següents característiques:

- Ser compost d'una banda d'acer laminada en fred de baix contingut en carboni tipus FePO2,
- segons norma EN 10130.
- Tenir un acabat exterior electrogalvanitzat i un interior pintat amb pintura anticorrosiva.
- Presentar una resistència a la compressió $> 4000 \text{ N}$.
- Presentar una resistència a l'impacte $> 20 \text{ J}$ a -5° C .
- Presentar una resistència mitja o alta a la corrosió.
- No ser propagador de la flama, segons norma UNE 53315-75.
- Suportar una temperatura de servei entre -5 i $+60^\circ \text{ C}$.

1.5. Panell de connexionat RJ45

Tots els components hardware que es subministren han de ser compatibles amb la infraestructura pre-existent de l'hospital. En aquest cas el panell ha de connexionar ha de poder-se instal·lar al rack o armari d'informàtica corresponent. Cal considerar aquells passafils horitzontals o verticals que siguin oportuns.

Principals característiques

- Producte: Patch panel UTP Categoria 6A o superior.
- Tipus de connector: RJ45.
- Tipus de cable: Ethernet.
- Ports: Màxim fins a 48 preses.
- Certificats/estàndards: ANSI/EIA/TIA 568-B.2-1 i ISO/IEC 11801.

2. Protocol de proves

2.1. Instal·lacions de dades

Una vegada efectuada la instal·lació s'hauran d'efectuar les mesures corresponents per a la totalitat dels cables mitjançant un equip adequat (Fluke, Wavetek, PentaScanner o similar) que proporcioni mesures de longitud real del cable, continuïtat, soroll, atenuació i mapa de connexió, per assegurar el compliment de la normativa descrita a aquestes prescripcions tècniques. S'hauran de certificar totes les línies.

3. Documentació a aportar

3.1. Instal·lacions elèctriques i de dades

Concloso la instal·lació, s'haurà de lliurar la següent documentació:

- Característiques de tots els cables instal·lats.
- Característiques de tots els equips i aparells instal·lats.
- Dibuix i esquema detallat dels plànols, tant elèctrics com de dades, incloent punts de connexió.
- Dibuix detallat dels elements instal·lats als Armaris d'Informàtica.
- Plànols de recorregut reals en la planta de tots els cables instal·lats, tant elèctrics com de dades, indicant-hi si són per safata o tubs.
- Totes les línies, tant de dades com de corrent, hauran d'anar numerades, i aquesta numeració s'ha d'indicar als plànols de la instal·lació.
- Taules d'assignació de punts d'usuari i repartidor
- Certificació de totes les fibres òptiques existents a la instal·lació.
- Certificació dels punts de dades.

MANUAL D'ÚS I MANTENIMENT

Instruccions d'ús i manteniment

Detall

Projecte: REFORMA A L'HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA: CONSULTES I ZONES DE TREBALL
HEMOFÍLIA

Emplaçament									
Adreça: Passeig Vall d'Hebron 119-129									
Codi Postal: 08035					Municipi: Barcelona				
Urbanització:					Parcel·la:				
Promotor									
Nom: Hospital Universitari Vall d'Hebron								DNI/NIF:	
Adreça: Passeig Vall d'Hebron 119-129									
Codi Postal: 08035					Municipi: Barcelona				
Autor/s projecte									
Nom: Carolina Belmonte Soler								Núm. col.:49268-1	
L'arquitecta:									
Signatura/es									
Lloc i data:		Barcelona			a	3	de	abril	de 2023

Introducció

Amb la finalitat de garantir la seguretat de les persones, el benestar de la societat i la protecció del medi ambient, l'edificació ha de rebre un ús i un manteniment adequats per conservar i garantir les condicions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat exigides normativament. Cal per tant que els seus usuaris, siguin o no propietaris, respectin les instruccions d'ús i manteniment que s'especifiquen a continuació.

L'ús incorrecte i/o la no realització de les operacions de manteniment previst a l'edifici pot comportar:

- La pèrdua de les garanties i assegurances atorgades a l'edificació.
- L'envelliment prematur de l'edifici, amb la conseqüent depreciació del seu valor patrimonial, funcional i estètic.
- Aparicions de deficiències que poden generar situacions de risc als propis usuaris de l'edifici o a tercers amb la corresponent responsabilitat civil.
- La reducció de les despeses en reparacions en ser molt menys costosa la intervenció sobre una deficiència detectada a temps, mitjançant unes revisions periòdiques.
- Una davallada en el rendiment de les instal·lacions amb els conseqüents augments de consums d'energia i de contaminació atmosfèrica.
- La pèrdua de seguretat de les instal·lacions que pot comportar la seva interrupció o clausura.

L'obligatorietat de conservar i mantenir els edificis està reflectida en diverses normatives, entre les que es destaquen:

- Codi Civil.
- Codi Civil de Catalunya
- Llei d'Ordenació de l'edificació, Llei 38/1999 de 5 novembre.
- Codi Tècnic de l'Edificació, Reial Decret 314/2006 de 17 de març.
- Llei de l'Habitatge 24/1991 de 29 de novembre.
- Legislacions urbanístiques estatals i autonòmiques.
- Legislacions sobre els Règims de propietat.
- Ordenances municipals.
- Reglamentacions tècniques.

Sobre les instruccions d'ús i manteniment

Les instruccions d'ús i manteniment formaran part de la documentació de l'obra executada que, juntament amb el projecte – el qual incorporarà les modificacions degudament aprovades –, el Pla de manteniment, l'acta de recepció de l'obra i la relació dels agents que han intervingut en el procés edificatori, conformaran el contingut bàsic del Llibre de l'Edifici. Aquest llibre serà lliurat pel promotor als propietaris i usuaris, els quals estaran obligats a rebre'l, conservar-lo i transmetre'l.

Instruccions d'ús:

Les instruccions d'ús inclouen totes aquelles normes que han de seguir els usuaris – siguin o no propietaris - per desenvolupar a l'edifici, o a les seves diverses zones, les activitats previstes per a les quals va ser projectat i construït.

Els usos previstos a l'edifici són els següents:

Ús principal:	Situació:
Sanitari i administratiu	PB+P1

Instruccions de manteniment:

Les instruccions de manteniment contenen les actuacions preventives bàsiques i genèriques que cal realitzar a l'edifici perquè conservi les seves prestacions inicials de seguretat, habitabilitat i funcionalitat.

L'adaptació a l'edifici en concret de les instruccions de manteniment quedaran recollides en el Pla de manteniment. Aquest formarà part del Llibre de l'edifici i incorporarà la corresponent programació i concreció de les operacions preventives a executar, la seva periodicitat i els subjectes que les han de realitzar, tot d'acord amb les disposicions legals aplicables i les prescripcions dels tècnics redactors del mateix. Els propietaris i usuaris de l'edifici deuran portar a terme el Pla de manteniment de l'edifici encarregant a un tècnic competent les operacions programades pel seu manteniment.

Al llarg de la vida útil de l'edifici s'anirà recollint tota la documentació relativa a les operacions efectuades pel seu manteniment així com totes les diferents intervencions realitzades, ja siguin de reparació, reforma o rehabilitació. Tota aquesta documentació esmentada s'anirà consignant al Llibre de l'Edifici.

A continuació es relacionen els diferents sistemes que componen l'edificació fent una relació de les seves instruccions d'ús i manteniment específiques.

Estructura

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

L'estructura pot resistir una càrrega limitada d'acord amb el seu ús previst en el projecte. Per no alterar el seu comportament i les seves prestacions de seguretat cal que no es facin modificacions, canvis d'ús i que es mantinguin les condicions previstes de càrrega i de protecció al foc per a les quals s'ha construït l'edifici.

Aquesta prescripció inclou evitar, entre d'altres, la realització de regates o obertures de forats en parets de càrrega o en altres elements estructurals, la sobreposició de paviments pesants sobre els existents (augment de les càrregues permanents), la incorporació d'elements pesants (entre d'altres: caixes fortes, jardineres, piscines, dipòsits i escultures), i la creació d'altells o l'obertura de forats en sostres per intercomunicació entre plantes.

Les sobrecàrregues d'ús dels sostres s'han calculat en funció de l'ús previst a les diferents zones de l'edifici i no poden superar els valors següents:

Categoria d'ús		Subcategoria d'ús		Càrrega uniforme kN/m ² -(Kg/m ²)	Càrrega concentrada kN - (Kg)	Càrrega lineal kN/m-(Kg/m)
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions en hospitals i hotels	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		A2	Trasters	3 – (300)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	4 – (400)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
B	Zones administratives		Zones administratives	2 – (200)	2 – (200)	–
			Zones d'accés i evacuació (escales, replans i portals)	3 – (300)	–	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
C	Zones de reunió (llevat les superfícies corresponents als usos A,B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3 – (300)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C2	Zones amb seients fixes	4 – (400)	4 – (400)	–
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com vestíbuls d'edificis públics, administratius, hotels, sales d'exposicions en museus, etc.	5 – (500)	4 – (400)	–

			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C4	Zones destinades a gimnàs o activitats físiques	5– (500)	7– (700)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concert, estadis, etc.)	5– (500)	4 – (400)	
			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	3 - (300)
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5– (500)	4 – (400)	–
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5– (700)	7 – (500)	–
			Zones tràfic i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30kN –3.000Kg)	2 – (200)	20 – (2.000)	–
E			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
			Cobertes accessibles d'ús solament privadament	1– (100)	2 – (200)	
F			Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	1,6 - (160)
		G1	Cobertes amb inclinació inferior a 20°	1– (100)	2– (200)	–
		G2	Cobertes amb inclinació superior a 40°	0	2 – (200)	–
G	Cobertes accessibles exclusives per conservació		Baranes, força horitzontal aplicada a 1,20m d'alçada o sobre la vora superior de l'element si està a menys altura	–	–	0,8 – (80)
			Balcons volats per tots els usos (s'especificarà la sobrecàrrega d'ús corresponent a la categoria d'ús amb la que es comuniqui i la càrrega vertical a la vora)		–	2 – (200)
			Porxos, voreres i espais de trànsit sobre un element portant o un terreny que dona empenyes sobre altres elements estructurals	zones privades 3 – (300)	– –	– –
			Magatzem (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
			Biblioteca (s'haurà d'especificar la sobrecàrrega mitjana i, si s'escau, la distribució de la càrrega de les diferents zones i col·locar una placa amb el valor adoptat)		–	–
			S'han reduït sobrecàrregues d'acord amb els valors del Document Bàsic SE-AE del CTE ?	SI		NO

Característiques de vehicles especials:

Les accions permanents, les deformacions admeses - incloses, si s'escau, les del terreny - així com els coeficients de seguretat i, les reduccions de sobrecàrregues adoptades estan contemplades en la memòria d'estructures del projecte.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de l'estructura, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el projecte d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.) i amb la finalitat de no alterar les prestacions inicials s'utilitzaran productes d'iguals o similars característiques als originals.

Neteja:

En cas de desenvolupar treballs de neteja o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes emprats sobre els elements estructurals afectats. En qualsevol cas, s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els degoters de les cobertes, les fuites de la xarxa d'aigua o de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament. L'acció continuada de l'aigua pot lesionar l'estructura.
- S'avisarà als responsables del manteniment de l'edifici si es detecten lesions (oxidacions, desprendiments, humitats, esquerdes, etc.) en els elements estructurals, en les seves proteccions o en els components que suporta (envans, paviments, obertures, entre d'altres) perquè prenguin les mesures oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de l'estructura tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de l'estructura.
- Revisions i/o reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia estructura (recolzaments, juntes, drenatges, pintures, proteccions, etc.).

Façanes

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les façanes s'utilitzaran exclusivament per a l'ús previst en el projecte, mantenint les prestacions de seguretat i salubritat específiques per a les quals s'ha construït l'edifici. A aquest efecte les terreres i els tancaments dels patis tindran la mateixa consideració.

A les façanes no està permès realitzar modificacions o col·locar elements aliens que puguin representar l'alteració de la seva configuració arquitectònica, del seu sistema d'estanquitat vers l'aigua, del seu comportament tèrmic o acústic, o una disminució de la seva seguretat enfront les caigudes.

Així doncs no es poden efectuar noves obertures, ni col·locar elements aliens (tancaments de terrasses i porxos, tendals, aparells d'aire condicionat, rètols o antenes, etc.) o substituir elements de característiques diferents als originals (fusteries, reixes, tendals, etc.).

Les terrasses o balcons tindran les mateixes condicions d'ús que les cobertes. Les plantes s'han de regar vigilant no crear regalims d'aigua que caiguin al carrer i evitant d'embrutar els revestiments de la façana o bé malmetre els seus elements metàl·lics. No es pot estendre roba a les façanes exteriors a no ser que hi hagi un lloc específic per fer-ho.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les façanes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, la supervisió d'un tècnic competent, el compliment de les normatives vigents i la corresponent llicència municipal.

Per a les reposicions dels elements que tinguin una durada més curta que la pròpia façana (juntes, proteccions, etc.) o dels tancaments de vidre, s'utilitzaran productes idèntics als existents o de característiques equivalents que no alterin les seves prestacions de seguretat i habitabilitat inicials.

Neteja:

Les fusteries, els bastiments i els vidres s'han de netejar amb aigua tèbia o amb productes específics, excloent els abrasius. En cas de desenvolupar altres treballs de neteja i/o protecció, s'analitzarà l'efecte que puguin tenir els productes sobre els elements de la façana. En qualsevol cas sempre s'adoptaran les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.

Incidències extraordinàries:

- Els desprendiments d'elements de la façana són un risc tant pels usuaris com pels vianants. És responsabilitat de l'usuari que quan hi hagi símptomes de degradacions, bufats i/o elements trencats a les façanes, avisar urgentment als responsables del manteniment de l'edifici perquè es prenguin les mesures oportunes. En cas de perill imminent cal avisar al Servei de Bombers.
- Abans de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Tancar portes i finestres.
 - Plegar i desmuntar els tendals.
 - Treure de llocs exposats les torretes i altres objectes que puguin caure al buit.
 - Si s'escau, subjectar les persianes.
- Després de grans xàfecs, vendavals, pedregades i/o nevades caldrà:
 - Inspeccionar i netejar les terrasses i comprovar desguassos i morrions.
 - Comprovar fixacions dels elements de les terrasses o balcons (torretes, tendals, persianes, entre d'altres).
 - No llençar la neu de les terrasses o dels balcons al carrer.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de les façanes tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Inspeccions tècniques de les façanes.
- Revisions de l'estat de conservació dels revestiments.
- Revisions de l'estat de conservació dels punts singulars (juntres de dilatació, trobades amb fonaments, forjats, pilars, cambres ventilades, fusteries, ampits, baranes, remats, ancoratges, ràfecs o cornises, entre d'altres).

Instal·lació d'aigua

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'aigua s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat, de funcionalitat i d'estalvi específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors o les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Es recomana tancar la clau de pas del local, habitatge o zona en cas d'absència prolongada. Els tubs d'aigua vistos no s'han de fer servir com a connexió a terra dels aparells elèctrics ni tampoc per a penjar-hi objectes.

A fi d'aconseguir el màxim estalvi d'aigua possible cal:

- Evitar el degoteig de les aixetes, ja que poden suposar un malbaratament d'aigua diari de fins a 15 litres d'aigua per aixeta.
- Racionalitzar el consum de l'aigua fent un bon ús d'ella i aprofitant, mantenint i millorant, si s'escau, els mecanismes i sistemes instal·lats per el seu estalvi: limitadors de cabals en aixetes, mecanismes de doble descàrrega o descàrrega interrompible a les cisternes dels inodors o, si s'escau, aixetes de lavabos i dutxes temporitzades.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació que afectin les instal·lacions comunes d'aigua, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i l'execució d'un instal·lador especialitzat (o bé una empresa autoritzada si la companyia d'aigües del municipi així ho especifica).

Neteja:

Si una xarxa d'aigua pel consum humà queda fora de servei més de 6 mesos es tancarà la seva connexió i es procedirà al seu buidat. Per posar-la de nou en servei s'haurà de netejar.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten fuites d'aigua a la xarxa comunitària d'aigua s'ha d'avisar ràpidament als responsables del manteniment de l'edifici perquè facin les mesures correctores adients. Les fuites d'aigua s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura. Si aquestes afecten al subsòl poden lesionar la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del terreny.

- En cas d'una fuga d'aigua o d'una inundació caldrà:
 - Tancar la clau de pas de l'aigua de la zona afectada.
 - Desconnectar l'electricitat.
 - Recollir tota l'aigua.
 - Comprovar l'abast de les possibles lesions causades tant al propi habitatge, local o zona com a les veïnes.
 - Fer reparar l'avaría.
 - Avisar a la companyia d'assegurances pels desperfectes ocasionats a propis i a tercers.
- En cas de temperatures sota zero, cal fer córrer l'aigua per les canonades per evitar que es gelin.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'aigua tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors i sales de màquines.
- Els grups de pressió dels sistemes de sobre-elevació d'aigua i/o els sistemes de tractament d'aigua es mantindran segons les instruccions d'ús i manteniment donades pel fabricant.
- Revisions, neteges i desinfeccions de les instal·lacions d'aigua freda pel consum humà i de l'aigua calenta sanitària.
- Revisions, neteges i desinfeccions de sistemes d'aigua climatitzada amb hidromassatge d'ús col·lectiu (piscines, jacuzzis, banyeres terapèutiques o d'hidromassatge i d'altres).

Instal·lació d'electricitat

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació d'electricitat s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint-se les prestacions de seguretat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

Pel correcte funcionament i manteniment de les condicions de seguretat de la instal·lació no es pot consumir una potència elèctrica superior a la contractada. Caldrà doncs considerar la potència de cada aparell instal·lat donada pel fabricant per no sobrepassar – de forma simultània - la potència màxima admesa per la instal·lació.

Els armaris o cambres de comptadors d'electricitat no han de tenir cap element aliè a la instal·lació. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de la companyia de subministrament, a l'empresa que faci el manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat. En el cas de l'existència a l'edifici d'un Centre de Transformació de l'empresa de subministrament, l'accés al local on estigui ubicat serà exclusiu del personal de la mateixa.

El quadre de dispositius de comandament i protecció de l'habitatge, local o zona es compon bàsicament pels dispositius de comandament i protecció següents :

- L'ICP (Interruptor de Control de Potència) és un dispositiu per controlar que la potència realment demandada pel consumidor no sobrepassi la contractada.
- L'IGA (Interruptor General Automàtic) es un mecanisme que permet el seu accionament manual i que està dotat d'elements de protecció contra sobrecàrregues i curtcircuits.

- L'ID (Interruptor Diferencial) es un dispositiu destinat a la protecció contra contactes indirectes de tots els circuits (protegeix contra les fuites accidentals de corrent): Periòdicament s'ha de comprovar si l'interruptor diferencial desconnecta la instal·lació.
- Cada circuit de la distribució interior té assignat un petit interruptor automàtic o interruptor omnipolar magneto tèrmics que el protegeix contra els curt circuits i les sobrecàrregues.

Per a qualsevol manipulació de la instal·lació es desconnectarà el circuit corresponent.

Les males connexions originen sobre-escalfaments o espurnes que poden generar un incendi. La desconnexió d'aparells s'ha de fer estirant de l'endoll, mai del cable.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de les instal·lacions elèctriques comunes, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, les prescripcions de la companyia de subministrament i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

A les cambres de bany, vestuaris, etc., s'han de respectar els volums de protecció normatius respecte dutxes i banyeres i no instal·lar ni mecanismes ni d'altres aparells fixos que modifiquin les distàncies mínimes de seguretat.

Neteja:

Per a la neteja de làmpades i lluminàries es desconnectarà l'interruptor magneto tèrmic del circuit corresponent.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen deficiències en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, làmpades foses en zones d'ús comú, etc.) s'ha d'avisar als responsables de manteniment per tal de que es facin urgentment les mesures oportunes.
- Cal desconnectar immediatament la instal·lació elèctrica en cas de fuga d'aigua, gas o un altre tipus de combustible.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa d'electricitat tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de cambres o armaris de comptadors.
- Depenent de l'ús i de la potència instal·lada, s'haurà de revisar periòdicament la instal·lació.

Si no es fa el manteniment o la instal·lació presenta deficiències importants, l'empresa subministradora o la que desenvolupi les inspeccions de manteniment estan obligades a tallar el subministrament per la perillositat potencial de la instal·lació.

Tots els aparells connectats s'han d'utilitzar i revisar periòdicament seguint les instruccions de manteniment facilitades pels fabricants.

Instal·lació de desguàs

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de desguàs s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de salubritat i de funcionalitat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

L'inodor no es pot utilitzar com a abocador d'escombraries on llençar elements (bosses, plàstics, gomes, compreses, draps, fulles d'afaitar, bastonets, etc.) i líquids (greixos, olis, benzines, líquids inflamables, etc.) que puguin generar obstruccions i desperfectes en els tubs de la xarxa de desguàs.

En general per desobstruir inodors i desguassos, en general, no es poden utilitzar àcids o productes que els perjudiquin ni objectes punxeguts que poden perforar-los.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la xarxa de desguàs, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents, i l'execució d'una empresa especialitzada.

Neteja:

Els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres sifòniques de les terrasses s'han de netejar i, per evitar mals olors, comprovar que no hi manca aigua.

Incidències extraordinàries:

- Si es detecten males olors (que no s'han pogut eliminar omplint d'aigua els sifons dels aparells sanitaris o de les buneres de les terrasses), o pèrdues en la xarxa de desguàs vertical i horitzontal, s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici perquè prenguin les mesures correctores adients. Les fuites de la xarxa de desguàs s'han de reparar immediatament per operaris competents, ja que l'acció continuada de l'aigua pot malmetre l'estructura, la fonamentació i/o modificar les condicions resistents del subsòl.
- Quan s'observin obstruccions o una disminució apreciable del cabal d'evacuació es revisaran els sifons i les vàlvules.
- Les alteracions dels terrenys propis (plantació d'arbres, moviments de terres, entre d'altres) i/o veïns (noves construccions, túnels i carreteres, entre d'altres) poden afectar els escurrentius del terreny i per tant el sistema de desguàs.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de xarxa de clavegueram tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió de la instal·lació.
- Neteja d'arquetes.
- Revisió i neteja d'elements especials: separadors de greix, separadors de fangs i/o pous i bombes d'elevació

Instal·lació de climatització

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de climatització s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat, de funcionalitat, de seguretat i d'estalvi energètic per a les quals s'han dissenyat les instal·lacions.

Per optimitzar la despesa energètica de la instal·lació cal controlar amb programadors i termòstats les temperatures de l'ambient a climatitzar en funció de la seva ocupació, de l'ús previst i de la seva freqüència.

No es poden fixar aparells d'aire condicionat a les façanes. Es col·locaran preferentment a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Les sales de màquines no han de tenir cap element aliè a la instal·lació, s'han de netejar periòdicament i, si s'escau, comprovar que no hi manqui aigua en els sifons dels desguassos. Aquests recintes estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que es fa càrrec del manteniment i, en cas d'urgència, al responsable designat per la propietat.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació comunitària de climatització, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'una empresa autoritzada.

Incidències extraordinàries:

- Si s'observen fuites d'aigua als aparells o altres deficiències de funcionaments en la instal·lació comunitària s'ha d'avisar als responsables de manteniment de l'edifici perquè es facin urgentment les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de climatització tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió i neteja de les sales de màquines.
- Inspecció de la instal·lació comunitària de l'edifici.
- Revisions, neteges i desinfeccions dels equips de climatització amb torres de refrigeració, condensadors evaporatius o, en general, dels equips de la instal·lació que puguin produir aerosols amb l'aigua que utilitzen pel seu funcionament.

Instal·lació de telecomunicacions

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de telecomunicacions s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de funcionalitat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es poden fixar les antenes a les façanes. Es col·locaran preferent a les cobertes tot seguint les ordenances municipals i l'autorització de la propietat o comunitat de propietaris.

Els armaris de les instal·lacions de telecomunicacions no han de tenir cap element aliè a la instal·lació i estan tancats amb clau i són d'accés restringit al personal de l'empresa que faci el manteniment o instal·ladors autoritzats.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de telecomunicacions, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

Si s'observen deficiències en la qualitat de la imatge o so, o en la xarxa (mecanismes i/o registres desprotegits, antenes el mal estat, etc.), s'ha d'avisar als responsables del manteniment de l'edifici per tal de que es prenguin les actuacions oportunes.

II.- Instruccions de manteniment:

Es molt recomanable subscriure un contracte de manteniment de la instal·lació amb una empresa especialitzada que pugui actualitzar periòdicament la instal·lació i donar resposta d'una manera ràpida i eficaç a les deficiències que puguin sorgir.

A partir del registre d'enllaç situat al punt d'entrada general de l'edifici el manteniment de la instal·lació és a càrrec de la propietat. Abans d'aquest punt el manteniment va a càrrec de l'operadora contractada.

Instal·lació de protecció contra incendis

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

Les instal·lacions i aparells de protecció contra incendis s'utilitzaran exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions de seguretat específiques per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No es pot modificar la situació dels elements de protecció d'incendis ni dificultar la seva accessibilitat i visibilitat. En els espais d'evacuació no es col·locaran objectes que puguin obstaculitzar la sortida.

En cas d'incendi – sempre que no posi en perill la seva integritat física i la de possibles tercers – es pot utilitzar els mitjans manuals de protecció contra incendis que estiguin a l'abast depenent del tipus d'edifici i l'ús previst . Aquests poden ser tant els d'alarma (pulsadors d'alarma) com els d'extinció (extintors i manegues). Tots els extintors porten les seves instruccions d'ús impreses.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de protecció contra incendis, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador autoritzat.

Incidències extraordinàries:

- Després d'haver utilitzat els mitjans d'extinció caldrà avisar a l'empresa de manteniment perquè es facin les revisions corresponents als mitjans utilitzats i es restitueixin al seu correcte estat.
- En cas d'una emergència (incendi, inundació, explosions, accidents, etc.) cal mantenir la calma i actuar en funció de les possibilitats personals i no efectuar accions que puguin posar en perill la integritat física de propis i tercers, tot adoptant les mesures genèriques donades en el punt 6 "Zones d'ús comú " i, si s'escau, les dels protocols recollits en el Pla d'emergència de l'edifici.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de protecció contra incendis tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Revisió dels aparells o sistemes instal·lats.

En cas d'incendi, la manca de manteniment de les instal·lacions de protecció contra incendis comportar tant la pèrdua de les garanties de l'assegurança així com la responsabilitat civil de la propietat pels possibles danys personals i materials causats pel sinistre.

Instal·lació de ventilació

I.- Instruccions d'ús:

Condicions d'ús:

La instal·lació de ventilació s'utilitzarà exclusivament per a l'ús projectat, mantenint les prestacions específiques de salubritat per a les quals s'ha dissenyat la instal·lació.

No és permès connectar en els conductes d'admissió o extracció de la instal·lació de ventilació les extraccions de fums d'altres aparells (calderes, cuines, etc.).

No es poden tapar les reixetes de ventilació de les portes i finestres.

Intervencions durant la vida útil de l'edifici:

En el cas d'intervencions que impliquin la reforma, reparació o rehabilitació de la instal·lació de ventilació, caldrà el consentiment de la propietat o del seu representant, el compliment de les normatives vigents i la seva execució per part d'un instal·lador especialitzat.

II.- Instruccions de manteniment:

Els diferents components de la instal·lació de ventilació tindran un manteniment periòdic d'acord amb el Pla de manteniment.

De forma general, es tindran en consideració les següents operacions:

- Neteges i revisions de conductes, aspiradors, extractors i filtres.
- Revisió sistemes de comandament i control.