

MEMÒRIA VALORADA DE OBRES

1.- Objecte del contracte

L'objecte d'aquest contracte és la realització de les Obres de reforma i manteniment a l'edifici situat al carrer General Brito, 3, de Lleida, per:

- Substitució del sistema de climatització de la Planta Baixa (excepte zona de OGE).
- Obres de divisió de l'actual arxiu situat a la Planta 1. Minimització risc d'incendi.
- Obres d'adequació per l'aplicació de l'Ordre VEH/49/2021, d'1 de març, per la qual s'aproven els criteris d'ocupació dels immobles d'ús administratiu de la Generalitat de Catalunya.
- Obres per habilitar un espai per Office a la P1 i per habilitar un local per Infermeria a la P.Baixa
- Obres de reforma d'un WC a la Planta segona.

Les obres a realitzar no afecten a l'estabilitat, la seguretat ni l'estanqueïtat de l'edifici.

2.- Descripció i abast dels treballs

ANTECEDENTS

El sistema de climatització de la planta Baixa, a la zona d'oficines, s'ha espatllat i no hi ha possibilitat de reparació ni de substitució per una màquina equivalent.

Per aquest motiu, es refaria la instal·lació de climatització de la Planta Baixa per una instal·lació més eficient, i a més a més, es climatitzaria els canvis de distribució a aquesta planta Baixa i els que es farien a la planta primera des de l'esmentada instal·lació.

En relació a la planta primera, i d'acord amb l'informe de seguretat en els llocs de treball elaborat, resta pendent les obres de la divisió de l'arxiu en 4 magatzems diferents. Amb aquesta reforma es redueix, també, el risc d'incendi de l'edifici.

Amb motiu de fer obres, s'aprofita per fer la nova distribució de llocs de treball al centre, seguint les directrius de l'ordre VEH/49/2021. Això implica una reforma dels punts de treball (endolls i preses de dades) i la col·locació de punts de treball nous.

Es realitzaran obres de millores de conservació i manteniment al centre, com habilitar un espai per una infermeria, fer un office més gran i equipat i rehabilitar el lavabo que faltava a la planta segona.

ESTAT ACTUAL

La distribució de llocs de treball en totes les plantes no es l'òptima per complir amb l'Ordre VEH/49/2021. Això també afecta als despatxos actuals i sales de reunions.

L'edifici no compta amb cap zona habilitada per a Infermeria. L'edifici compta amb petites zones que es destinen a Offices de planta.

El magatzem de la planta primera és únic i s'emmagatzema diversos materials, com documentació, material informàtic, material de neteja, entre altres.

El sistema de climatització de la planta Baixa, zona Oficina Administrativa, no funciona i no té possibilitat de reparació.

Per solucionar aquestes deficiències és necessari la realització d'obres de millora i manteniment.



Plec de prescripcions tècniques per la reforma i manteniment de les oficines del centre i la substitució dels equips de climatització i renovació d'aire de planta baixa, al local del Carrer General Brito, 3, de Lleida, del Departament d'Empresa i Treball

DESCRIPCIÓ DELS TREBALLS

Es realitzaren obres per modificar el magatzem de Planta 1, per fer-ne 4 magatzems independents, minimitzant el risc de incendi. Es realitzaran obres de millora i manteniment a la planta Baixa, a la planta primera, les quals s'especifiquen més endavant.

També es realitzaran obres per fer una redistribució dels llocs de treball i de les diferents sales i despatxos per tal de donar compliment amb l'Ordre VEH/49/2021, d'1 de març, per la qual s'aproven els criteris d'ocupació dels immobles d'ús administratiu de la Generalitat de Catalunya. Això implica moviment de mampares, canvis en caixes d'endolls i preses de dades. Es dotarà el centre amb un espai destinat a Infermeria, i es faran obres per construir un nou Office a la Planta 1.

El sistema de climatització de la planta Baixa es fa nou (excepte zona OGE), atès que l'existent no funciona i no té possibilitat de reparació. S'aprofita la reforma del sistema de climatització per afegir un sistema de ventilació amb recuperació de calor, segons la normativa vigent. Actualment només hi ha un ventilador d'impulsió.

1. Desmuntatges.

Planta Baixa

A la planta Baixa hi ha 3 sales: Conciliacions, reunions i despatx del cap de secció, que passarà a ser una sala gran de Conciliacions. Per això, es desmuntaran les mampares afectades, i les instal·lacions de llum, emergències afectades pel canvi.

Al magatzem (zona 11), es desmuntarà la màquina de climatització espatllada, i conductes de climatització metàl·lics vistos que no es faran servir. També s'ha de desmuntar els conductes de fibra antics per refer-los amb conductes de fibra revestits. Per això s'hauran de fer registres al cel ras de la planta baixa. Es desmuntarà i emmagatzemarà el ventilador de renovació d'aire.

Es muntaran les noves unitats interiors de climatització i el recuperador de calor. Es farà un pas d'instal·lacions en el forjat des del magatzem de P1 al de P.Baixa, per les canonades frigorífiques i línies elèctriques i control d'aquestes màquines.

Les zones afectades per les obres i les remodelacions es tornaran a pintar.

Planta Primera

A planta primera, es desmuntarà el vestíbul d'independència del magatzem. També es desmuntaran els envans interiors del magatzem de neteja i de l'office i la paret exterior d'un despatx, per tal de fer lloc al nou Office. Es desmuntaran les instal·lacions afectades en aquest desmuntatge.

S'adequarà l'enllumenat i les llums d'emergència a les noves distribucions.

Planta Segona

A planta segona, es faran obres de reforma d'un lavabo. Es desmuntaran les rajoles del lavabo (zona 4) que es l'únic que quedava per reformar, així com els sanitaris i aixeteria. Es pintarà com la resta de lavabos i es col·locaran sanitaris i aixetes noves.



2. Electricitat i Telecomunicacions:

Es col·locaran llums d'emergències LED en els nous espais i es redistribuiran en les zones afectades per canvi de mampares o envans.

Al magatzem de la Planta Primera es col·locarà enllumenat, interruptors i emergències noves, d'acord amb la nova distribució. La instal·lació serà en superfície.

Es farà una nova línia elèctrica per l'alimentació de les unitats interiors de clima de planta Baixa. Es col·locarà un nou interruptor diferencial i un magnetotèrmic. La unitat exterior de clima que estarà situada a planta 1 s'alimentarà de la línia de la màquina a substituir.

Els nous cables seran lliures de halògens RZ1-K(AS). S'aprofitarà en la mesura del possible, les canalitzacions elèctriques pel cel ras.

Amb el canvi de distribució dels llocs de treball i l'aparició de llocs nous a cada planta, s'allargaran les línies d'endolls fins a la seva nova posició. Es col·locaran caixes d'endolls de superfície de 4 endolls i 2 preses RJ45 pels nous llocs de treball.

Des de el Patch Panel de cada planta, sortiran noves línies de dades UTP cat6a 10 GHz cap a les noves caixes d'endolls i preses de dades.

Aquests nous punts es certificaran.

3. Climatització i Ventilació:

La instal·lació de climatització de l'oficina a la planta Baixa està espatllada i sense possibilitat de reparació (excepte zona de OGE).

Es desmuntarà la instal·lació actual de clima, tant la unitat exterior com la interior, i la xarxa de conductes. Es recuperarà el gas de la màquina actual. La màquina es troba al magatzem de la planta Baixa.

Es tracta de refer la instal·lació de climatització de la zona afectada utilitzant un equip de cabal variable amb diferents unitats interiors, cosa que permet configurar diferents temperatures dels espais i que millora l'eficiència de la instal·lació. Addicionalment, s'incorporaria un sistema de renovació d'aire amb recuperació de calor, donant compliment a les exigències del Reglament d'instal·lacions tèrmiques en els edificis (RITE).

La nova unitat exterior s'ubicaria a la primera planta, al costat de la màquina que hi ha actualment i que dona servei a la primera planta (també de cabal variable). D'aquesta manera es podrà fer un tancament específic d'aquests dos equips a mode de sala de màquines.

Es farà un pas d'instal·lacions en el forjat des del magatzem de la P1 al de la P.Baixa, per les canonades frigorífiques i línies elèctriques i control d'aquestes màquines.

A la Planta Baixa, es muntaran 2 unitats interiors de conductes aprofitant la distribució actual de conductes. Els conductes de fibra actuals es desmuntaran atès la seva antiguitat i, a més, la fibra no està recoberta per dins. Es col·locaran nous conductes tipus Climaver Neto. Part d'aquesta instal·lació es troba dins d'un cel ras de pladur continu, i, per tant, s'haurà de desmuntar part del cel ras i tornar a muntar i pintar.

S'anul·larà la instal·lació de conductes de xapa vistos marcats als plànols, ja que aquestes zones es climatitzaran amb splits de paret.

Tant a la nova sala de Conciliacions de la planta Baixa, com a la nova sala de reunions de la planta Primera, es col·locaran splits de paret, alimentats de la mateixa unitat exterior que les màquines de conductes. El nou Office es climatitza des de la màquina interior existent a la zona.

La nova instal·lació es farà amb comandaments cablejats per zona. Tota la instal·lació es podrà apagar i encendre des del comandament principal.

Actualment, la planta baixa té un sistema de ventilació consistent en un ventilador que aporta aire exterior al retorn de la màquina de conductes. Aquesta instal·lació es desmuntarà i es col·locarà un sistema de ventilació amb recuperació de calor, per complir la normativa actual.

El recuperador es situarà al magatzem de la planta Baixa, que ja disposa d'entrada i sortida d'aire amb l'exterior.

El retorn d'aire es farà per les reixes actualment instal·lades en la porta doble del magatzem de la planta Baixa.

Els condensats aniran conduïts des de les unitats interiors fins a les boneres existents de les màquines actuals, amb canonada de PVC-B Dn 20 mm.

Per tal de fer els càlculs corresponents, s'han considerat els equips següents:

Material	Descripción	Uds
RXYSA12A	Ud.Ext.Mini VRV5 R32 Bomba de Calor 12cv Dimensiones - Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 460 x 1615 x 940 mm Refrigerante - Tipo R-32 Nivel de presión sonora - Refrigeración - Nom. 60 dBA Nivel de presión sonora - Calefacción 60 dBA Alimentación eléctrica - Frecuencia - Hz 50/60 Alimentación eléctrica - Fase 3N~ Alimentación eléctrica - Tensión - V 380-415/400 Consumo - Calefacción - Nom. - 6 °CBH 8.77 kW Capacidad de calefacción - Nom. - 6°CBH 33.5 kW	1
FXAA25A	Ud. Int. VRV Pared R32 Dimensiones - Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 266 x 290 x 795 mm Alimentación eléctrica - Frecuencia x Fase x Tensión 50 x 1~ x 220-240 Hz x x V	1
FXAA40A	Ud. Int. VRV Pared R32 Dimensiones - Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 269 x 290 x 1,050 mm Alimentación eléctrica - Frecuencia x Fase x Tensión 50 x 1~ x 220-240 Hz x x V	1
FXMA100A	Un .Int.VRV Conductos Alta presión R32 Dimensiones - Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 700 x 300 x 1,400 mm Alimentación eléctrica - Frecuencia x Fase x Tensión 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V	1
FXMA125A	Un .Int.VRV Conductos Alta presión R32 Dimensiones - Unidad - Profundidad x Altura x Anchura 700 x 300 x 1,400 mm Alimentación eléctrica - Frecuencia x Fase x Tensión 50/60 x 1~ x 220-240/220 Hz x x V	1

Els equips a instal·lar hauran de ser de característiques equivalents als anteriors. Amb posterioritat a la signatura del contracte, el contractista haurà de presentar les alternatives que vulgui proposar, que hauran de ser aprovades pel Servei de Coordinació d'Obres i



Projectes Tècnics. La aprovació s'ha de realitzar abans de la finalització del termini pel començament de les obres (1 mes).

S'ha escollit una unitat mini VRV d'acord amb l'espai disponible a la Planta Primera. Les potències de fred i calor són de 33,5 kW, eficiència SEER 6,47, COP 3,82 i SCOP 4,64. La proposta de canvi de maquinària s'ha d'aprovar pel Servei de Coordinació d'Obres i Projectes Tècnics, que serà la direcció tècnica, i ha de ser equivalent a la proposada, tant en característiques tècniques, com per servei tècnic i recanvis.

Als annexos s'inclou l'informe de DAIKIN, així com el catàleg, que s'han tingut com a base per realitzar els càlculs d'aquest contracte, que es pren com a referència.

4. Contra Incendis:

Es desplaçaran detectors d'incendis en les zones afectades.

S'afegiran detectors nous en els nous espais tancats. Aquests detectors han de ser compatibles amb la central d'incendis del centre. La central de incendis es una DETNOV Conex convencional.

La instal·lació és superficial.

5. Fontaneria:

Al lavabo de la planta segona, es canviaran els sanitaris, aixetes i claus de tall. No es modifica la distribució de canonades.

Al nou Office de la planta primera, es manté la instal·lació de fontaneria de l'Office antic.

6. Altres

Les feines inclouran repassos de pintura i ajudes de ram de paleta pel pas d'instal·lacions.

7. Permisos municipals. Legalitzacions. Documentació final d'obra

Abans de començar les obres, el contractista haurà de sol·licitar els permisos pertinents al tipus d'obra d'aquest contracte a l'Ajuntament de Lleida, i haurà de fer-se càrrec de les taxes i impostos necessaris per obtenir la llicència, si s'escau.

Al finalitzar les obres i abans de la signatura de l'acta d'inspecció prèvia i recepció d'obra, es presentarà tota la documentació relativa a les diverses legalitzacions d'instal·lacions, certificats de materials, manuals d'ús, garanties i plànols as-built (en format paper i en format digital).

FASES:

Les obres a realitzar es poden dividir en les següents fases:

- Permisos municipals: Comunicació prèvia d'obres.
- Presa de dades: es visitarà la zona d'actuació per tal de comprovar afectacions, passos d'instal·lacions, juntes, materials i equips aprofitables.
- Treballs previs a l'obra: es destinarà una zona a l'acopi de materials i per retirada de runa.
- Desmuntatges i enderrocs: es començarà retirant el material reutilitzable. A continuació es procedirà a enderrocar tots els acabats a substituir i a preparar el pas de noves instal·lacions, s'obriran els nous forats i buits i es seleccionaran els residus per tal de poder fer el seu reciclatge.
- Retirada dels equips de generació de fred i calor existents a la Planta Baixa, i instal·lació dels equips nous tipus VRV (volum de refrigerant variable).
- Retirada del ventilador existent i instal·lació del nou recuperador de calor.
- Retirada de la instal·lació de distribució de clima en desús i instal·lació de la nova.



- Realització de la nova xarxa de distribució de refrigerant i instal·lació dels nous equips interiors.
- Diverses feines dels rams de paleta i pintura derivades de les modificacions realitzades.
- Modificacions de la instal·lació elèctrica derivades de la renovació de la instal·lació de climatització.
- Realització de les obres de reforma de paleta i instal·lacions a l'arxiu de la planta 1 i obres al lavabo de la planta 2.
- Redistribució dels llocs de treball i adequació dels punts de treball en la nova posició (endolls i preses de dades).
- Repàs de pintura i de paleta en les zones intervingudes.
- Es faran les proves de totes les instal·lacions, tant les noves com les aprofitades. S'emetraran els informes de les proves i les legalitzacions pertinents.
- Es procedirà a la neteja final d'obra per tal de poder donar servei al nou equipament, i està contemplada la neteja del fals sostre de la zona afectada per la present actuació.
- Abans de la signatura de l'acta de recepció d'obra, es presentarà el llibre de l'edifici, amb els certificats dels materials, manuals dels aparells instal·lats, plànols as-built i legalitzacions. Es revisarà la documentació aportada abans de la signatura.

NORMATIVA

Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'Accessibilitat de Catalunya.

Reial Decret 314/2006, de 17 de març, Codi Tècnic de l'Edificació DB SUA-9 Accessibilitat.

Reial Decret 105/2008, de l'1 de febrer, que regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i Decret 89/2010, del 29 de juny, pel qual s'aprova el programa de gestió de residus de la construcció a Catalunya).

Reial Decret 842/2002 del 2 de agosto de 2002, Reglament Elèctric de Baixa Tensió.

Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals.

Ordre VEH/49/2021, d'1 de març, per la qual s'aproven els criteris d'ocupació dels immobles d'ús administratiu de la Generalitat de Catalunya.

3.- Documentació gràfica

Es presenta com a annex a aquesta memòria els plànols per a una millor comprensió de les tasques a portar a terme.

4.- Fotografies estat actual local

- 1) Màquina de clima espatllada a retirar i ventilador a desmuntar i emmagatzemar.
Conductes de fibra a desmuntar. Reixetes per desmuntar i emmagatzemar.



- 2) Reixes exteriors de la Planta Baixa i Magatzem de la Planta Primera.



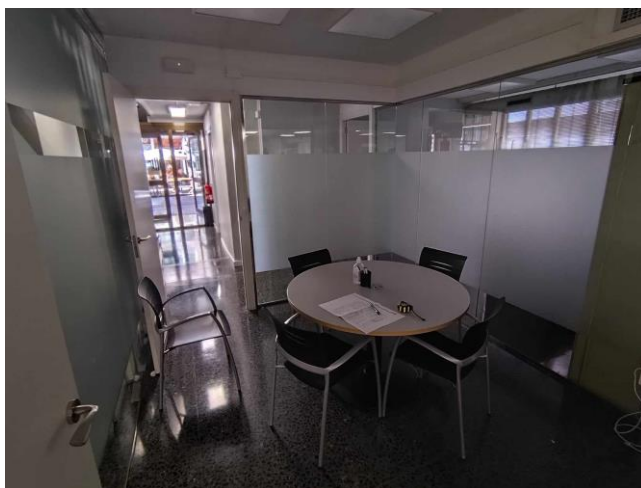
- 3) Ubicació nova unitat exterior a magatzem de la Planta Primera.



- 4) Lavabo a reformar a la Planta Segona (al costat, lavabo reformat per seguir el conjunt).



5) Zona noves divisions amb mampares a la Planta Baixa.



6) Magatzem a la planta primera.



7) Office a la planta primera.



5.- Programació dels treballs

El contracte s'iniciarà el dia següent de la signatura del contracte i es finalitzarà, com a màxim, el 31 de desembre de 2025.

El termini per portar a terme aquest contracte inclourà el replantejament amb durada màxima d'1 mes, la sol·licitud i l'obtenció dels permisos municipals corresponents (el termini que determini l'Ajuntament), i l'execució de l'obra que serà com a màxim de 3 mesos (90 dies).

El lloc de lliurament dels materials i de l'execució de les obres és a les oficines ubicades al Carrer General Brito, 3, de Lleida.

6.- Altres Obligacions

Abans de començar les obres, es realitzarà l'acta de replantejament i inici d'obra. En aquesta acta, es pactarà el dia de visita setmanal pel seguiment de l'obra. El director de l'obra, que serà un tècnic designat pel Servei de Coordinació d'Obres i Projectes Tècnics, analitzarà els canvis proposats i valorarà la seva aprovació.

El contractista haurà de sol·licitar els permisos corresponents a l'Ajuntament per portar a terme totes les actuacions d'aquest contracte.

Es realitzaran visites setmanals d'obra, entre el director d'obra i el director de execució (responsable de l'empresa contractista) de l'obra.

Un cop acabada la instal·lació, el contractista haurà d'emetre el corresponent certificat final de la instal·lació, tal i com indica el RITE vigent.

Les marques comercials instal·lades han de disposar de servei tècnic autoritzat a Catalunya.

L'empresa contractista ha de lliurar tota la documentació tècnica dels equips instal·lats i les instal·lacions modificades, així com tota la documentació indicada en la normativa vigent, tan en format paper com en format digital.

El pagament de l'última certificació d'obra està vinculada a la signatura de l'acta d'inspecció prèvia i recepció d'obra.

7.- Prevenció de riscos laborals

La Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, té com a objectiu promoure la seguretat i salut dels treballadors mitjançant l'aplicació de les mesures i activitats necessàries per a la prevenció dels riscos derivats del treball, per tant, cal desenvolupar aquesta activitat preventiva d'acord amb els següents principis generals:

- Evitar els riscos i avaluar-ne els que no es puguin evitar, combatent-los en el seu origen.
- Substituir allò que sigui perillós per allò que comporti poc o gens perill.
- Establir mesures i mitjans de protecció col·lectiva i dotar de mitjans de protecció individual quan siguin necessaris.
- Formar i informar als treballadors.

En aquest sentit, l'empresa contractista haurà de tenir realitzada la corresponent avaluació de riscos, així com la planificació de l'activitat preventiva.

Pel que fa a la integració de la prevenció en l'activitat de l'empresa, l'empresa contractista tindrà establerta la formació en prevenció de riscos laborals pels seus treballadors, incloent-hi l'ensinistament en els aparells i eines que s'hagin d'emprar en la seva activitat laboral, així com també dotaran el personal dels Equips de Protecció Individual (EPI) que siguin necessaris en el desenvolupament de la seva tasca.

El contractista serà el responsable de Seguretat i Salut de l'obra i farà la coordinació de Seguretat i Salut. Aquestes tasques es tenen que Coordinar amb el Servei de Prevenció de Riscos Laborals del Departament. Es tramitaran els permisos de treball a l'edifici.

8.- Coordinació empresarial

L'article 24 de la Llei 31/1995, de prevenció de riscos laborals, estableix que quan en un mateix centre de treball es duguin a terme activitats per part de treballadors de dues empreses o més, aquestes han de cooperar en l'aplicació de la normativa de prevenció de riscos laborals i amb aquesta finalitat han d'establir els mitjans de coordinació que siguin necessaris.

L'article 4 del RD 171/2004, de 30 de gener, pel qual es desenvolupa l'article 24 de la Llei 31/95, de 8 de novembre, de prevenció de riscos laborals, en matèria de coordinació d'activitats empresarials, estableix que el deure de cooperació serà d'aplicació a totes les empreses concurrents en el centre de treball.

En aquest sentit, l'empresa contractista serà la responsable del compliment de la normativa en Prevenció de Riscos Laborals.

Així, l'empresa contractista informará a aquest Departament dels treballs a realitzar a l'edifici objecte del contracte, dels treballadors que hi intervinguin i de la sistemàtica emprada, per tal

que es puguin establir les mesures de protecció i prevenció adequades en relació als riscos existents en el centre i adreçades a tots els treballadors que hi desenvolupin la seva activitat laboral, i per la seva banda, el Departament liderarà la coordinació atenent el que disposa aquest reial decret en el seu Capítol V, "Mitjans de coordinació".

S'establiran els protocols d'actuació necessaris per al flux d'informació entre el Departament i l'empresa contractista.

9.- Garantia tècnica

S'estableix un termini de garantia tècnica mínima de 2 anys, sense perjudici de les diferents garanties superiors ofertes pels fabricants, per a la totalitat dels equips subministrats.

Per tota la resta de les obres, la garantia mínima serà de 3 anys, sens perjudici de la responsabilitat extracontractual i per vicis ocults establerts per la normativa vigent.

10.- Forma de pagament

Les liquidacions dels treballs objecte del contracte es realitzaran a través de factures, on es reflectirà separatament l'IVA. L'empresa contractista facturarà els treballs realitzats amb periodicitat mensual, d'acord amb els amidaments, especificant el nombre i tipus de treballs executats amb detall dels seus preus. Les factures aniran acompanyades de les certificacions d'obres signades pel director de l'obra i es procedirà al seu pagament prèvia conformitat de la correcte execució de l'obra per part del responsable del contracte. L'última certificació anirà acompanyada de la documentació següent: legalitzacions de les instal·lacions, certificats dels materials, manuals dels aparells instal·lats, documentació as-built i proves realitzades (en format digital).

11.- 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 allò establert a 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 allò establert a 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 allò establert a la reglamentació vigent, o bé segons allò 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 pràctiques de la construcció, d'acord amb les condicions establertes a 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 allò 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.

12.- Comissió de seguiment i control del contracte

Es realitzarà una visita d'obra setmanal amb el director de l'obra (membre del Departament de Empresa i Treball) i el responsable de l'execució de l'obra (contractista). Es concretarà el dia i l'hora de les visites per l'acta de replanteig.

Es realitzaran Actes de visites d'obra on es reflectiran per escrit totes les decisions preses per a la correcta execució de l'obra.

13.- Partides previstes

L'execució d'aquest contracte s'ha previst que sigui per claus en mà, incloent tots els materials, obres i feines necessàries per a la correcta instal·lació i adaptació a les instal·lacions existents i el seu correcte funcionament.

S'inclouen els permisos municipals, la seguretat i salut, legalitzacions de les instal·lacions i documentació plànols as-built.

Així mateix, s'ha fet un estudi en base a partides d'amidaments de les feines a executar.

ANNEX: AMIDAMENTS

L001 GENERAL BRITO

CAPÍTOL 01. DESMUNTATGES, DEMOLICIONS I OBRA CIVIL			
CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
		Planta Baixa	
01.01	ut	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	3
01.02	ut	Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	8
01.03	ut	Desmuntatge de lluminària d'emergència interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	4
01.04	ut	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.	1
01.05	PA	Desmuntatge de mobiliari i trasllat a abocador autoritzat o a magatzem.	1
01.06	m2	Desmuntatge de mampara separadora envidrada, sense deteriorar els elements constructius als quals se subjecta, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	26
01.07	m2	Envà de plaques de guix laminat. Formació nous envans (Zona 18)	20,4
01.08	ut	Porta interior abatible, cega, d'una fulla de 203x82,5x3,5 cm, de tauler de MDF, prelacada en blanc, amb motllura de forma recta; bastiment de base de pi país de 90x35 mm; galzes de MDF de 90x20 mm; tapajunts de MDF de 70x10 mm en ambdues cares. Inclús, frontisses, ferraments de penjar, de tanca i manovella sobre escut llarg de llautó, color negre, acabat brillant, sèrie bàsica. (Zona 18)	2
01.09	m2	Doble envidriament estàndard per a completar envà de vidre adjunt a l'escala de mides aprox.: 0,8x2,32m. (Zona 18)	1,856
01.10	m2	Pintat de parets del local després de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans. (Zona 18 i Zona 10)	121,5
01.11	m2	Pintat de sostres del local després de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans. (Zones 18 i 19).Zona 12	79
01.12	PA	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions realització de passos i forats i repas posterior.	1
01.13	m2	Desmuntatge de conducte rectangular de llana mineral, muntat sobre suports, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	24
01.14	m2	Demolició de fals sostre continu de plaques de guix o d'escaiola, situat a una altura menor de 4 m, amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	15
01.15	ut	Desmuntatge d'unitat exterior de sistema d'aire condicionat, de 100 kg de pes màxim, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	1
		Planta Primera	
01.16	ut	Desmuntatge de fulla de porta interior de fusteria de fusta, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Zones 8 i 12)	2
01.17	ut	Desmuntatge de fulla de porta interior de metàl·lica, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. (Zona 7)	1
01.18	m2	Demolició de partició interior de fàbrica vista, formada per maó calat de 11/12 cm d'espessor, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius contigus, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge previ de les fulles de la fusteria. (Zones 8, 7, 9,10 i 12)	47,25
01.19	PA	Desmuntatge de mobiliari, electrodomestics, safareig i taquilles a subsstituir i trasllat a abocador autoritzat o a magatzem.	1
01.20	ut	Desmuntatge de xarxa d'instal·lació elèctrica interior amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge del cablejat, dels mecanismes, de les caixes i dels accessoris superficials.	1
01.21	m2	Envà múltiple (12,5+12,5+48+12,5+12,5)/600 (48) LM - (4 hidrofugat), amb plaques de guix laminat, de 98 mm de gruix total, amb nivell de qualitat de l'acabat estàndard (Q2), format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat de 48 mm d'amplada, a base de muntants (elements verticals) separats 600 mm entre si, amb disposició normal "N" i canals (elements horitzontals), a la què es cargolen quatre plaques en total (dues plaques tipus hidrofugat en cada cara, de 12,5 mm d'espessor cada placa); aïllament acústic mitjançant panell semirígid de llana mineral, espessor 45 mm, segons UNE-EN 13162, en l'ànima. Inclús banda acústica de dilatació autoadhesiva; fixacions per a l'ancoratge de canals i muntants metàl·lics; cargols per a la fixació de les plaques; cinta de paper amb reforç metàl·lic i pasta i cinta per al tractament de junts. El preu inclou la resolució de trobades i punts singulars.	67,5
01.22	m2	Envà de plaques de guix laminat. Formació nous envans (Zona 10)	25,88
01.23	ut	Moblament de cuina amb 3,5 m de mobles baixos amb sòcol inferior i 3,5 m de mobles alts acabat laminat amb front de 18 mm de guix laminat per ambdues cares, cantells verticals postformats (R.4), cantells horitzontals en ABS de 1,5 mm de gruix. (Zona 10)	1,00
01.24	m2	Reparació estructural de forjat de formigó, amb morter a base de resina epoxi armat i acabament superior enrajolat. (Zona 8)	0,68
01.25	ut	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, d'una fulla de 63 mm d'espessor, 800x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús tancaportes per a ús moderat. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetral.	3,00
01.26	ut	Porta tallafocs pivotant homologada, EI2 60-C5, de dues fulles de 63 mm d'espessor, 1400x2000 mm de llum i altura de pas, acabat lacat en color blanc formada per 2 xapes d'acer galvanitzat de 0,8 mm d'espessor, plegades, acoblades i muntades, amb cambra intermèdia de llana de roca d'alta densitat i plaques de cartró guix, sobre bastiment d'acer galvanitzat de 1,5 mm d'espessor amb junta intumescent i garres d'ancoratge a obra, inclús ambdues fulles provistes de tancaportes per a ús moderat, selector de tancament per a assegurar l'adequat tancament de les portes. Inclús silicona neutra per al segellat dels junts perimetral.	1,00

01.27	m2	Pintat de parets del local despés de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans	180
01.28	m2	Pintat de sostres del local despés de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans. (Zona 10)	50
01.29	PA	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions realització de passos i forats i repas posterior.	1
		Planta Segona (Zona bany)	
01.30	m2	Demolició d'enrajolat de rajola de València, amb mitjans manuals, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el picat del material d'unió adherit al suport.	18
01.31	ut	Desmuntatge de lavabo amb semipedestal, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge de l'aixeteria i dels accessoris i l'obtenció de les conduccions connectades a l'element.	1
01.32	ut	Desmuntatge de vàter amb dipòsit baix, amb mitjans manuals, sense afectar a l'estabilitat dels elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor. El preu inclou el desmuntatge dels accessoris i l'obtenció de les conduccions connectades a l'element.	1
01.33	m2	Arrebossat de ciment, a bona vista, aplicat sobre un parament vertical interior, fins a 3 m d'altura, acabat superficial rugós, amb morter de ciment, tipus GP CSII W0.	18
01.34	ut	Lavabo de porcellana sanitària, mural, gamma bàsica, color blanc, de 350x320 mm, i desguàs, acabat cromat. Inclús joc de fixació i silicona per a segellat de junts.	1
01.35	ut	Inodor de porcellana sanitària, amb tanc baix, gamma bàsica, color blanc, amb seient i tapa lacats, mecanisme de descàrrega de 3/6 litres, amb joc de fixació i colze d'evacuació. Inclús aixeta de regulació, enllaç d'alimentació flexible i silicona per a segellat de junts.	1
01.36	ut	Aixeteria temporitzada, mescladora, de repisa, per a lavabo, acabat cromat, airejador, amb temps de flux de 10, limitador de cabal a 6 l/min. Inclús elements de connexió, enllaços d'alimentació flexibles de 1/2" de diàmetre i 350 mm de longitud, vàlvules antiretorn i dues aixetes de pas.	1
01.37	ut	Vàlvula d'esquadra, PN=16 bar, de 1/2"x3/8", amb cos de llautó cromat, comandament d'ABS cromat, sistema de tancament de 1/4 de tornada i embellidor d'acer cromat, temperatura de servei fins a 90°C.	3
01.38	m2	Pintat de parets del local després de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans Pintat de sostres del local despés de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans. (Zona 4)	18
01.39	m2	Pintat de sostres de la planta despés de les actuacions de reforma amb pintura plàstica a 2 mans.	436,33
01.40	PA	Ajudes de paleta per a execució de les instal·lacions realització de passos i forats i repas posterior.	1
01.41	ut	Desmuntatge de l'enllumenat actual. Desmuntatge de lluminària interior situada a menys de 3 m d'altura, encastada amb mitjans manuals, sense deteriorar els elements constructius als quals pugui estar subjecte, i càrrega manual sobre camió o contenidor.	82

TOTAL CAPÍTOL 01. OBRA CIVIL

CAPÍTOL 02. INSTAL·LACIONS			
CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
Electricitat			
Planta Baixa			
02.01	ml	Subministrament i muntatge de cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K, multipolar, de secció 3x2,5 mm², amb cobertura de cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub corrugat i connectat a caixes de superfície	250
02.02	ml	Subministrament i muntatge de Canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fixa en superfície.	25
02.03	ml	Subministrament i muntatge de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2000, muntat sobre sostremort o encastat	10
02.04	ml	Subministrament i muntatge de Canal protectora de policarbonat, ABS i compost termoplàstic lliure de halògens, color blanc RAL 9010, de 40x60 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments.. Totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament	8
02.05	ut	Subministrament i muntatge de caixa de paret de superfície 4 elements dobles amb 4 endolls doble, 2 RJ45 cat 6 UTP blanc, totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament. Incloses presses de dades femella. (Zona 6 i 14)	5
02.06	ut	Subministrament i muntatge de Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície. (Zona 10)	4
02.07	ut	Desplaçament de llum LED 60x60 superficial. Amb part proporcional de accessoris. (Zona 14 i 18)	5
02.08	ut	Desplaçament de llum de emergència superficial. Amb part proporcional de accessoris. (Zona 18)	1
02.09	ut	Desplaçament de interruptor superficial. Amb part proporcional de accessoris. (Zona 18)	1
02.10	ml	Subministrament i muntatge de Cable multipolar RZ1-K (AS), sent la seva tensió assignada de 0,6/1 kV, reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductor de coure classe 5 (-K) de 5G6 mm² de secció, amb aïllament de polietilè reticulat (R) i cobertura de compost termoplàstic a força de poliolefina lliure de halògens amb baixa emissió de fums i gasos corrosius (Z1). Inclús accessoris i elements de subjecció.	40
02.11	ut	Subministrament i muntatge de Interruptor automàtic magnetotèrmic, de 2 mòduls, bipolar (2P), intensitat nominal 16 A, poder de tall 6 kA, corba C.	1
Planta Primera			
02.12	ml	Subministrament i muntatge de cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K, multipolar, de secció 3x2,5 mm², amb cobertura de cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub corrugat i connectat a caixes de superfície	220
02.13	ml	Subministrament i muntatge de Canalització de tub rígida de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbable en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fixa en superfície.	55
02.14	ml	Subministrament i muntatge de tub flexible corrugat de plàstic sense halògens, de 20 mm de diàmetre nominal, aïllant i no propagador de la flama, de baixa emissió de fums i sense emissió de gasos tòxics ni corrosius, resistència a l'impacte de 2J, resistència a compressió de 320N i una rigidesa dielèctrica de 2000, muntat sobre sostremort o encastat	10

02.15	ml	Subministrament i muntatge de Canal protectora de policarbonat, ABS i compost termoplàstic lliure de halògens, color blanc RAL 9010, de 40x60 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments.. Totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament	8
02.16	ut	Subministrament i muntatge de caixa de paret de superfície 4 elements dobles amb 4 endolls doble,2 RJ45 cat 6 UTP blanc , totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament. Incloses presses de dades femella. (Zona 2 i 13)	3
02.17	ut	Subministrament i muntatge de Base de presa de corrent amb contacte de terra (2P+T), estanca, tipus Schuko, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 16 A, tensió assignada 250 V, amb tapa i caixa amb tapa, de color gris. Instal·lació en superfície. (Zona 10)	4
02.18	ut	Desplaçament de llum LED 60x60 superficial. Amb part proporcional de accessoris. (Zona 10)	2
02.19	ut	Subministrament i muntatge de Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de tornada. Instal·lació en superfície. Fins i tot regletes de connexió i elements de fixació.	6
02.20	ut	Subministrament i instal·lació superficial de Llumenera estanca LED, de 24 W, temperatura de color 4000 K , Índex de reproducció cromàtica >80 , IP66, IK08 Marca: Disano Model: 927 Echo Energy saving Codi 164702-0041 o equivalent. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. (Zona 8)	9
02.21	ut	Suministrament i instal·lació de Lluminiària d'emergència, de 2,2 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 160 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. (Zona 8, 10 i 13)	7
02.22	ut	Subministrament i instal·lació de Interruptor unipolar (1P) estanc, amb grau de protecció IP55, monobloc, gamma bàsica, intensitat assignada 10 AX, tensió assignada 250 V, amb tecla simple i caixa, de color gris. Instal·lació en superfície. (Zona 8)	5
02.23	ut	Desplaçament de interruptor. Amb part proporcional de accessoris. (Zona 10 i 13)	2
Planta Segona			
02.25	ut	Suministrament i instal·lació de Lluminiària d'emergència, de 2,2 W, amb llum LED no reemplaçable, flux lluminós 160 lúmens, carcassa de 210x110x41 mm, aïllament classe II, graus de protecció IP42 i IK07, amb bateries de Ni-Cd, autonomia de 1 h, alimentació a 220/240 V i 50-60 Hz i pilot lluminós indicador de càrrega color verd, en zones comuns. Instal·lació en superfície. Inclús accessoris i elements de fixació. (Zona 8, 10 i 13)	3
02.26	ml	Subministrament i muntatge de cable amb conductor de coure de 0,6/1kV de tensió assignada, amb designació RZ1-K, multipolar, de secció 3x2,5 mm², amb coberta de cable de poliolefines amb baixa emissió de fums, col·locat en tub corrugat i connectat a caixes de superfície	120
02.27	ml	Subministrament i muntatge de Canal protectora de policarbonat, ABS i compost termoplàstic lliure de halògens, color blanc RAL 9010, de 40x60 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 2 compartiments.. Totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament	54
02.28	ut	Subministrament i muntatge de Caixa de derivació estanca, rectangular, de 105x105x55 mm, amb 7 cons i tapa de registre amb cargols de 1/4 de tornada. Instal·lació en superfície. Fins i tot regletes de connexió i elements de fixació.	6
02.29	ut	Subministrament i muntatge de caixa de paret de superfície 4 elements dobles amb 4 endolls doble,2 RJ45 cat 6 UTP blanc , totalment muntada i cablejada, i en perfecte estat de funcionament. Incloses presses de dades femella. (Zona 2 i 13)	9
Telecomunicacions			
Planta Baixa			
02.30	m	Subministrament i muntatge de Cable rígida U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a 10 GHz, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	500
02.31	ut	Subministrament i muntatge de Patch panel 24 ports RJ45 UTP cat 6a.	1
02.32	ut	Subministrament i muntatge de fuetons de 0,5 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	10
02.33	ut	Subministrament de fuetons de 2 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	10
02.34	ut	Certificació de punts de veu i dades amb registre i emissió de certificats de qualitat.	10
Planta Primera			
02.35	m	Subministrament i muntatge de Cable rígida U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a 10 GHz, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	300
02.36	ut	Subministrament i muntatge de fuetons de 0,5 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	6
02.37	ut	Subministrament de fuetons de 2 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	6
02.38	ut	Certificació de punts de veu i dades amb registre i emissió de certificats de qualitat.	6
Planta Segona			
02.39	m	Subministrament i muntatge de Cable rígida U/UTP no propagador de la flama de 4 parells trenats de coure, categoria 6a 10 GHz, reacció al foc classe Dca-s2,d2,a2 segons UNE-EN 50575, amb conductor unifilar de coure, aïllament de polietilè i beina exterior de poliolefina termoplàstica LSFH lliure de halògens, amb baixa emissió de fums i gasos corrosius, de 6,2 mm de diàmetre. Inclús accessoris i elements de subjecció.	900
02.40	ut	Subministrament i muntatge de Patch panel 24 ports RJ45 UTP cat 6a.	1
02.41	ut	Subministrament i muntatge de fuetons de 0,5 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	18
02.42	ut	Subministrament de fuetons de 2 m categoria 6a 10 GHz amb 2 RJ45 UTP cat 6a.	18
02.43	ut	Certificació de punts de veu i dades amb registre i emissió de certificats de qualitat.	18

Climatització

Planta Baixa

02.44	ut	Subministrament i instal·lació de Unitat interior d'aire condicionat, per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, de sostre sense envoltant, d'alta pressió, model FXMA100A "DAIKIN", alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 11,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica nominal 12,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C), consum elèctric nominal en refrigeració 214 W, consum elèctric nominal en calefacció 214 W, pressió sonora a velocitat baixa 39 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 32 m³/min, de 300x1400x700 mm, pes 46 kg, amb ventilador amb regulació Inverter (la pressió estàtica del ventilador s'ajusta automàticament a la pèrdua de càrrega real en els conductes) i pressió estàtica disponible de 100 a 200 Pa, vàlvula d'expansió electrònica, bomba de drenatge, aspiració d'aire posterior o inferior, bloc de terminals F1-F2 per a cable de 2 fils de transmissió i control (bus D-III Net) a unitat exterior, control per microprocessador i filtre d'aire de succió. Regulació: control remot multifunció, model Madoka BRC1H52W. Inclús elements per a suspensió del sostre. El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. O equivalent	1
02.45	ut	Subministrament i instal·lació de Unitat interior d'aire condicionat, per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, de sostre sense envoltant, d'alta pressió, model FXMA125A "DAIKIN", alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 14 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica nominal 16 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C), consum elèctric nominal en refrigeració 254 W, consum elèctric nominal en calefacció 254 W, pressió sonora a velocitat baixa 40 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 36 m³/min, de 300x1400x700 mm, pes 46 kg, amb ventilador amb regulació Inverter (la pressió estàtica del ventilador s'ajusta automàticament a la pèrdua de càrrega real en els conductes) i pressió estàtica disponible de 100 a 200 Pa, vàlvula d'expansió electrònica, bomba de drenatge, aspiració d'aire posterior o inferior, bloc de terminals F1-F2 per a cable de 2 fils de transmissió i control (bus D-III Net) a unitat exterior, control per microprocessador i filtre d'aire de succió. Regulació: control remot multifunció, model Madoka BRC1H52W. Inclús elements per a suspensió del sostre. El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. O equivalent	1
02.46	ut	Subministrament i instal·lació de Unitat interior d'aire condicionat, per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, de paret, model FXAA40A "DAIKIN", alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 4,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica nominal 5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C), consum elèctric nominal en refrigeració 20 W, consum elèctric nominal en calefacció 20 W, pressió sonora a velocitat baixa 34 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 12,2 m³/min, de 290x1050x269 mm (de perfil baix), pes 15 kg, vàlvula d'expansió electrònica, bomba de drenatge, bloc de terminals F1-F2 per a cable de 2 fils de transmissió i control (bus D-III Net) a unitat exterior, control per microprocessador, orientació vertical automàtica (distribució uniforme de l'aire), senyal de neteja de filtre i filtre d'aire de succió. Regulació: control remot multifunció, model Madoka BRC1H52W. El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. O equivalent.	1
02.47	ut	Subministrament i instal·lació de Recuperador de calor aire-aire, amb bescanviador de flux creuat d'alt rendiment, S&P model CADB-HE D16 ECOWATT o equivalent, 4 embocadures per a connexió a conducte de 315 mm de diàmetre, control amb comandament. Instal·lació en fals sostre. Inclús elements per a suspensió del sostre.	1
02.48	ml	Subministrament i instal·lació de Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 5/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotlló, per a connexió entre les unitats interior i exterior.	6
02.49	ml	Subministrament i instal·lació de Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 10 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotlló, per a connexió entre les unitats interior i exterior.	20
02.50	m2	Subministrament i instal·lació de Conducció rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre Climaver Neto "ISOVER", segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per un complex triplex alumini vist + malla de fibra de vidre + kraft per l'exterior i un teixit de vidre acústic d'alta resistència mecànica (teixit NETO) per l'interior, resistència tèrmica 0,78 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK). També colzes, derivacions, segellat d'unions amb cola Climaver, embocadures, suports metàl·lics galvanitzats, elements de fixació, segellat de trams amb cinta Climaver Neto d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.	24
02.51	ut	Subministrament i instal·lació de Reixeta d'impulsió, d'alumini extrudit, anoditzat color natural E6-C-0, amb lamel·les horitzontals fixes, de 225x125 mm, sortida d'aire amb inclinació de 15°, formada per lamel·les verticals regulables individualment i mecanisme de regulació del cabal amb lames acoblades en oposició, accionables des de la part frontal, fixació mitjançant cargols vistos (amb marc de muntatge de xapa d'acer galvanitzat), muntada en conducte rectangular no metàl·lic. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	1
02.52	ut	Subministrament i instal·lació de Comporta circular amb junts de EPDM per a la regulació del cabal d'aire i la pressió o per al tancament de conductes en instal·lacions de ventilació, de 315 mm de diàmetre, cos i disc de xapa d'acer galvanitzat, eix d'acer, amb accionament i dispositiu de fixació manual. Inclús accessoris de muntatge i elements de fixació.	3
02.53	ml	Subministrament i instal·lació de Conducció de ventilació, format per tub flexible de doble paret d'alumini/políèster amb aïllament acústic, compost per paret interior de políèster de 100 mm de diàmetre, paret exterior d'alumini i políèster, i aïllament acústic entre parets mitjançant fibra de vidre de 25 mm d'espessor, rang de temperatura de treball de -10 a 70°C. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials.	1
02.54	ml	Subministrament i instal·lació de Canonada condensats tub rígid PVC DN 20, col·locada superficialment. Amb part porporcional de accessoris.	9

02.55	ml	Subministrament i instal·lació de Canonada condensats amb tub flexible DN 20/25, per interior de canaleta.	15
02.56	ml	Subministrament i instal·lació de Canal protectora de policarbonat, ABS i compost termoplàstic lliure de halògens, color blanc RAL 9010, de 40x60 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Amb part porporcional de accesoris.	15
Planta Primera			
02.57	ut	Subministrament i instal·lació de Unitat exterior per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, bomba de calor, model RXYA12A "DAIKIN", amb temperatura de refrigerant variable per a la millora de l'eficiència estacional, alimentació trifàsica (400V/50Hz), potència frigorífica nominal 33,5 kW (temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), SEER 7,04, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en refrigeració des de -5 fins a 46°C, potència calorífica nominal 37,5 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb humit de l'aire exterior 6°C), SCOP 4,49, rang de funcionament de temperatura de bulb sec de l'aire exterior en calefacció des de -20 fins a 16°C, connectabilitat de fins a 10 unitats interiors amb un percentatge de capacitat mínim del 50% i màxim del 130%, control mitjançant microprocessador, compressor swing, amb control Inverter, 1685x930x765 mm, pes 214 kg, pressió sonora 60,8 dBA, cabal d'aire 180 m³/min, longitud total màxima de canonada frigorífica 300 m, longitud màxima entre unitat exterior i unitat interior més allunyada 120 m (150 m equivalents), diferència màxima d'altura d'instal·lació 50 m si la unitat exterior es troba per sobre de les unitats interiors i 40 m si es troba per sota, longitud màxima entre el primer kit de ramificació (unió Refnet) de canonada frigorífica i unitat interior més allunyada 40 m, bloc de terminals F1-F2 per a cable de 2 fils de transmissió i control (bus D-III Net), tractament anticorrosiu especial del bescanviador de calor, funció de recuperació de refrigerant, càrrega automàtica addicional de refrigerant, prova automàtica de funcionament i ajust de limitació de consum d'energia (funció I-Demand). El preu inclou els elements antivibratoris de terra. No inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. O equivalent.	1
02.58	ut	Subministrament i instal·lació de Unitat interior d'aire condicionat, per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, de paret, model FXAA25A "DAIKIN", alimentació monofàsica (230V/50Hz), potència frigorífica nominal 2,8 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 27°C, temperatura de bulb humit de l'aire interior 19°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 35°C), potència calorífica nominal 3,2 kW (temperatura de bulb sec de l'aire interior 20°C, temperatura de bulb sec de l'aire exterior 7°C), consum elèctric nominal en refrigeració 30 W, consum elèctric nominal en calefacció 40 W, pressió sonora a velocitat baixa 29 dBA, cabal d'aire a velocitat alta 9,4 m³/min, de 290x795x266 mm (de perfil baix), pes 12 kg, vàlvula d'expansió electrònica, bomba de drenatge, bloc de terminals F1-F2 per a cable de 2 fils de transmissió i control (bus D-III Net) a unitat exterior, control per microprocessador, orientació vertical automàtica (distribució uniforme de l'aire), senyal de neteja de filtre i filtre d'aire de succió. Regulació: control remot multifunció, model Madoka BRC1H52W. El preu no inclou la canalització ni el cablejat elèctric d'alimentació. O equivalent.	1
02.59	ml	Subministrament i instal·lació de Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 7/8" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 23 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 1/2" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 13 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	8
02.60	ml	Subministrament i instal·lació de Línia frigorífica doble realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 11 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada i canonada per a líquid mitjançant tub de coure sense soldadura, de 3/4" de diàmetre i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 19 mm de diàmetre interior i 15 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada.	6
02.61	ml	Subministrament i instal·lació de Línia frigorífica doble realitzada amb canonada flexible de coure sense soldadura, formada per un tub per líquid de 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor i un tub per gas de 3/8" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb aïllament de 9 mm d'espessor, tenint el coure un contingut d'oli residual inferior 4 mg/m i sent l'aïllament de camisa aïllant flexible d'escuma elastomèrica amb revestiment superficial de pel·lícula de polietilè, per una temperatura de treball entre -45 i 100°C, subministrada en rotllo, per a connexió entre les unitats interior i exterior.	15
02.62	ut	Subministrament i instal·lació de Derivació de línia frigorífica formada per conjunt de dues juntes Refnet, una per a la línia de líquid i una altra per a la línia de gas, per a sistema VRV-5 (Volum de Refrigerant Variable), per a gas R-32, model KHRQ22M29T9 "DAIKIN", amb índex màxim de connexió d'unitats interiors de 650. O equivalent	3
02.63	kg	Subministrament i càrrega de gas refrigerant R32 extra.	1,41
02.64	ml	Subministrament i instal·lació de Canonada condensats tub rígid PVC DN 20, col·locada superficialment. Amb part porporcional de accesoris.	3
02.65	ml	Subministrament i instal·lació de Canonada condensats amb tub flexible DN 20/25, per interior de canaleta.	5
02.66	ml	Subministrament i instal·lació de Canal protectora de policarbonat, ABS i compost termoplàstic lliure de halògens, color blanc RAL 9010, de 40x60 mm, propietats elèctriques: aïllant, no propagador de la flama, amb graus de protecció IP4X i IK08, estable davant els raigs UV i amb bon comportament a la intempèrie i enfront de l'acció dels agents químics, amb 1 compartiment. Amb part porporcional de accesoris.	5

Contra incendis

Planta Baixa

02.67	ut	Subministrament i muntatge de Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació, per a instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Fins i tot sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. El preu no inclou la canalització de protecció de cablatge. Compatible amb la central de incendis actual DETNOV Conex.	2
02.68	ml	Subministrament i muntatge de mànega Flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200. Conductor Coure Polit 2x1,5mm flexible de Classe V segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc . Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20 mm2 (Connexió massa) Cobertura 85%. Coberta exterior: Poliolefina LS0H segons UNE21123 Ignifuga Color exterior: taronja. Rmàx 13.3 Ω/km. Pes 82 Kg/km. Capacitat 106 pF. CPR Cca -1sb,a1,d1.	15
02.69	ml	Subministrament i muntatge de Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbale en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fixa en superfície.	15
02.70	ut	Desplaçament de detector de incendios. Desmuntatge i muntatge de detector de incendis.	1
Planta primera			
02.71	ut	Subministrament i muntatge de Detector òptic de fums convencional, de ABS color blanc, format per un element sensible a els fums clars, per alimentació de 12 a 30 Vcc, amb doble led d'activació i indicador d'alarma color vermell, sortida per a pilot de senyalització remota i base universal. Inclús elements de fixació, per a instal·lació amb canalització de protecció de cablejat fixa en superfície. Fins i tot sòcol suplementari, base universal i elements de fixació. El preu no inclou la canalització de protecció de cablatge. Compatible amb la central de incendis actual DETNOV Conex.	3
02.72	ml	Subministrament i muntatge de mànega Flexible Apantallada i Trenada lliure d'halògens, Altament resistent al foc durant 120' (AS+) segons EN50200. Conductor Coure Polit 2x1,5mm flexible de Classe V segons la norma EN 60228. Aïllament: Silicona CR1 Vulcanitzable i Ceramitzant al foc . Colors Vermell i Negre. Reunit amb menys de 25 voltes/m Pantalla Cinta d'Alumini Mylar al conjunt cobertura 96% RFI. Fil de drenatge a pantalla Cable Cu Sn 0,20 mm2 (Connexió massa) Cobertura 85%. Coberta exterior: Poliolefina LS0H segons UNE21123 Ignifuga Color exterior: taronja. Rmàx 13.3 Ω/km. Pes 82 Kg/km. Capacitat 106 pF. CPR Cca -1sb,a1,d1.	35
02.73	ut	Desplaçament de detector de incendios. Desmuntatge i muntatge de detector de incendis.	4
02.74	ml	Subministrament i muntatge de Canalització de tub rígid de policarbonat, exempt d'halògens, endollable, corbale en calent, de color gris, de 20 mm de diàmetre nominal, resistència a la compressió 1250 N, amb grau de protecció IP547. Instal·lació fixa en superfície.	35
02.75	ut	Subministrament i instal·lació de Retols de sortida de evacuació. Placa de senyalització de mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminescència A segons UNE 23035-4, de 420x148 mm. Fins i tot elements de fixació.	4
02.76	ut	Legalització de les instal·lacions tèrmiques modificades.	1

TOTAL CAPÍTOL 02. INSTAL·LACIONS

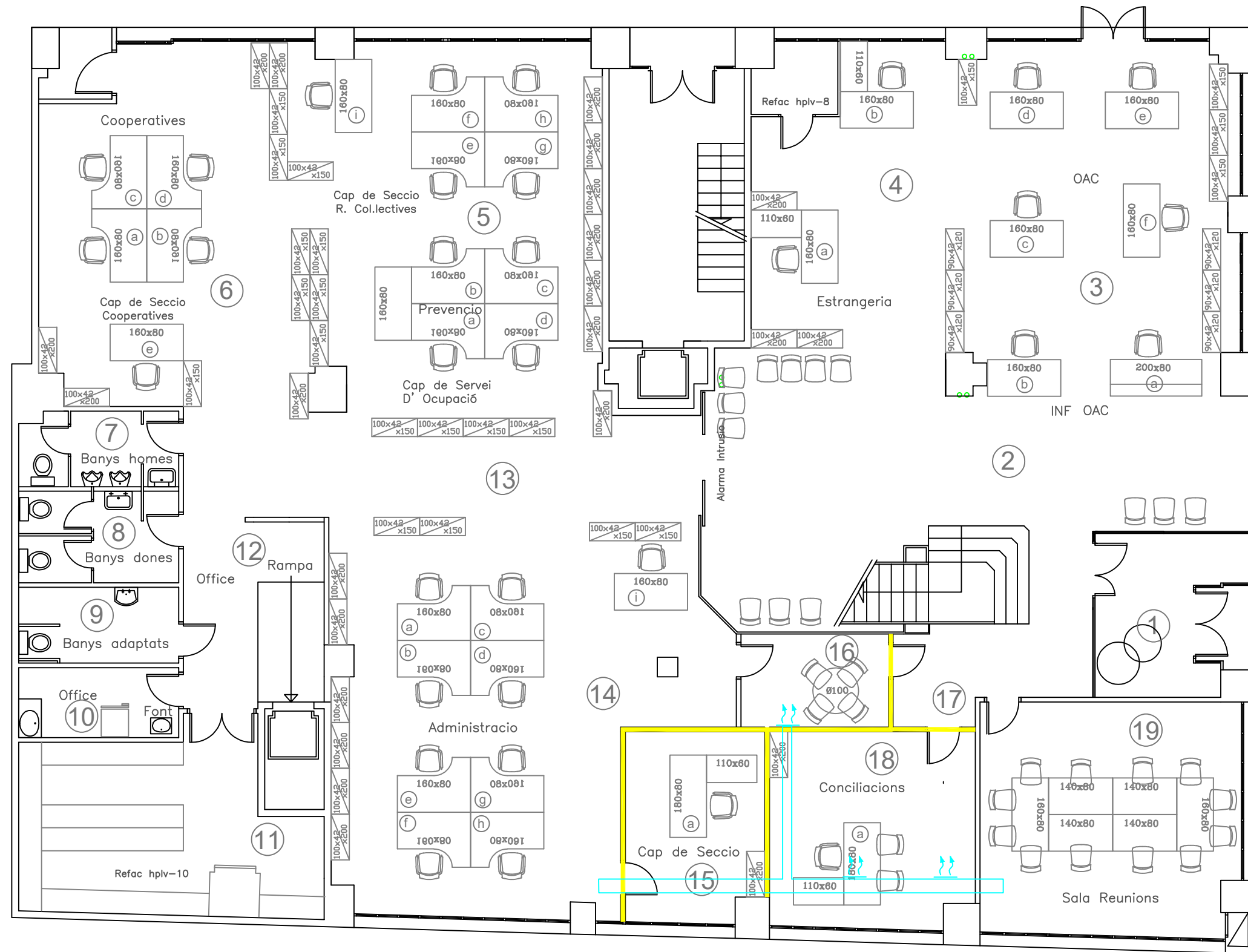
CAPÍTOL 03. SEGURETAT, NETEJA I GESTIÓ DE RESIDUS

CODI	UNITATS	DESCRIPCIÓ	QUANTITAT
03.01	pa	Partida en concepte de seguretat i salut i prevenció a l'obra, incloïx formació, senyalització, proteccions col·lectives i EPIS. Inclou Coordinació de Seguretat i Salut. Tramitació CAE al programa e-Coordina	1
03.02	pa	Partida en concepte de gestió de residus, documentació i trasllat de residus a abocador autoritzat.	1
03.03	pa	Partida en concepte de neteja parcial i final de la zona d'actuació.	1
03.04	pa	Partida de permisos municipals, legalitzacions, documentació i planols as-built. Taxes i despeses incloses.	1

TOTAL CAPÍTOL 03. SEGURETAT, NETEJA I GESTIÓ DE RESIDUS

TOTAL PRESSUPOST

ANNEX: PLÀNOLS

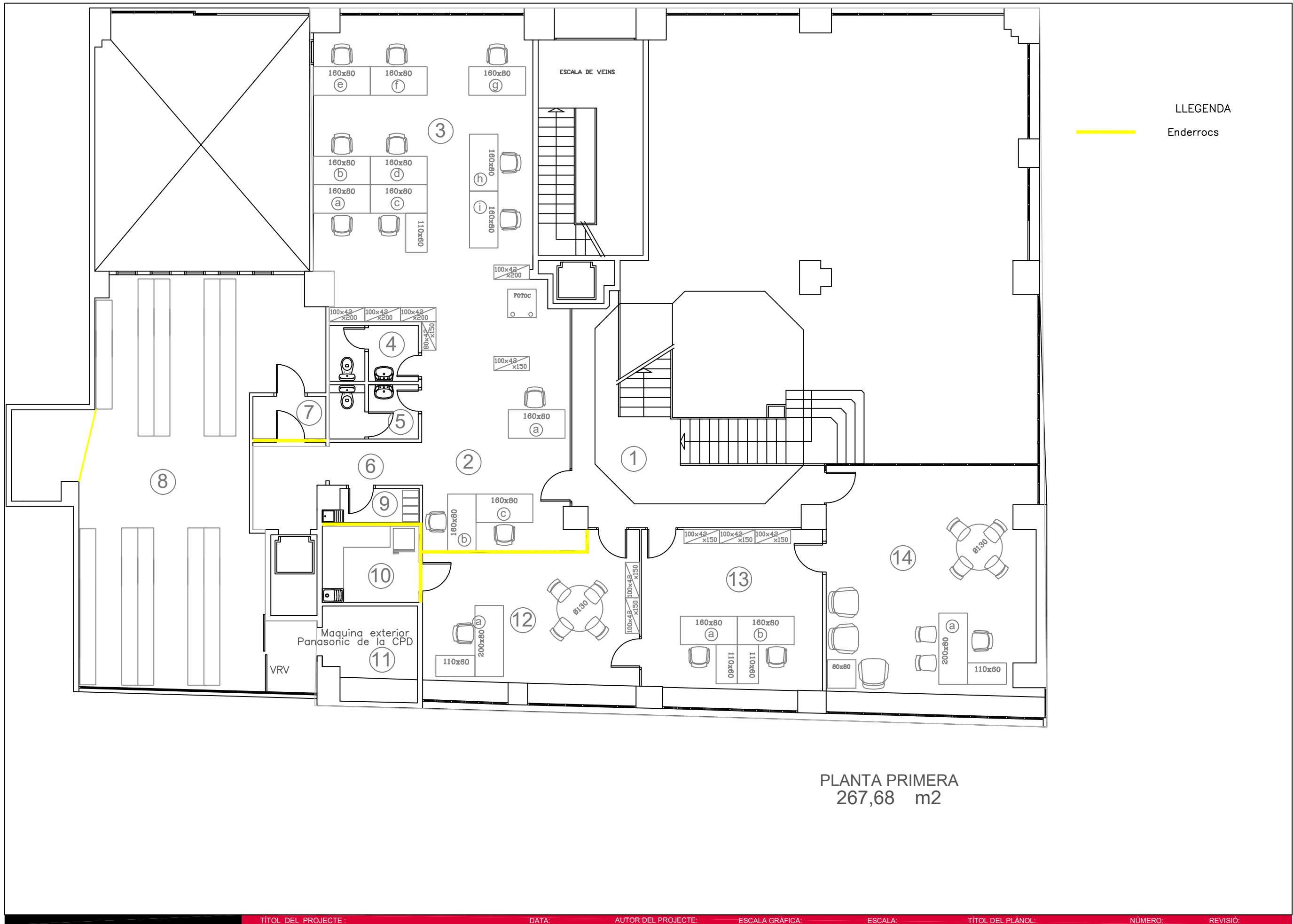


LLEENDA
Enderrocs

PLANTA BAIXA
535,91 m2



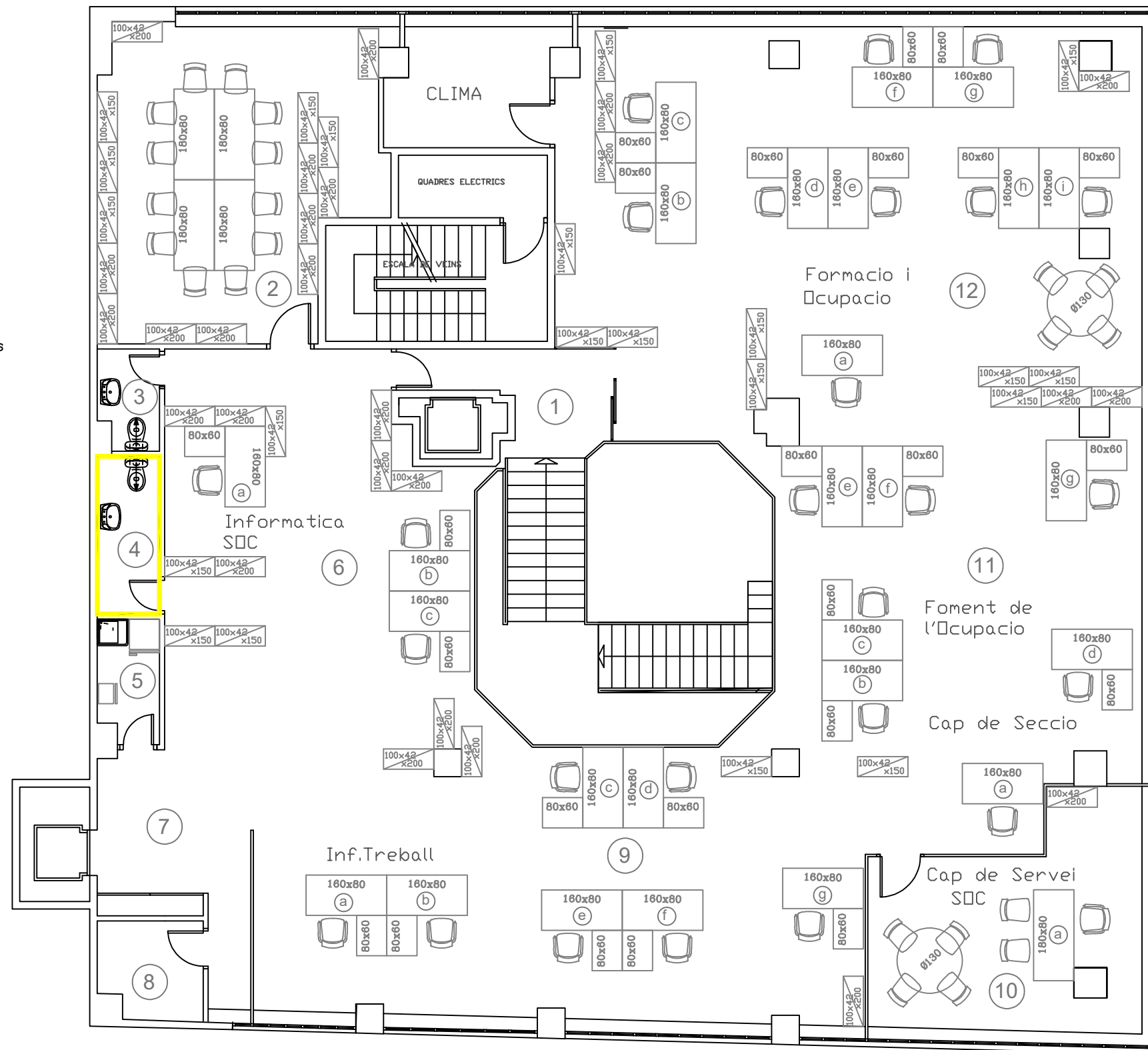
GENERAL BRITO 3,
LLEIDA

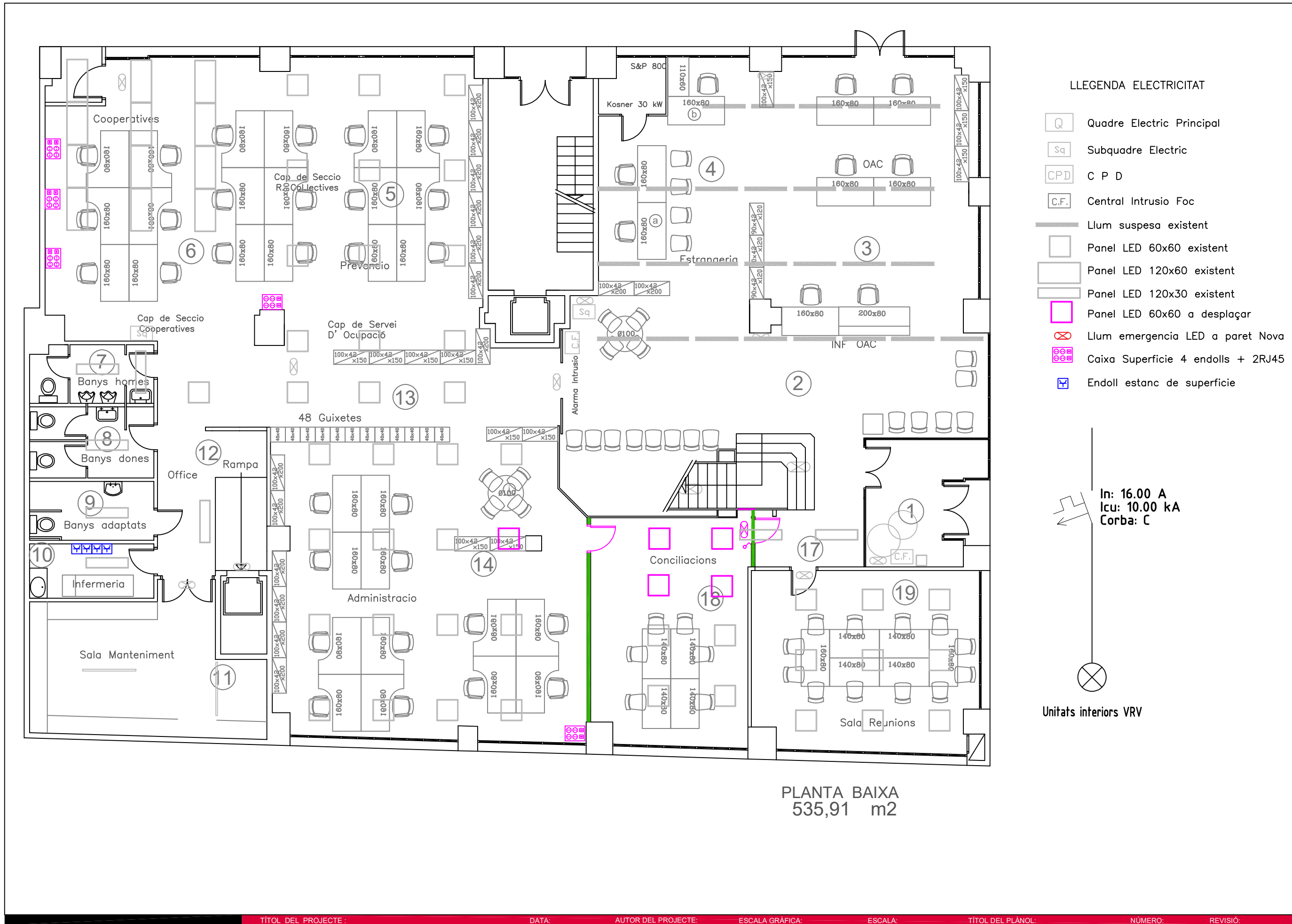


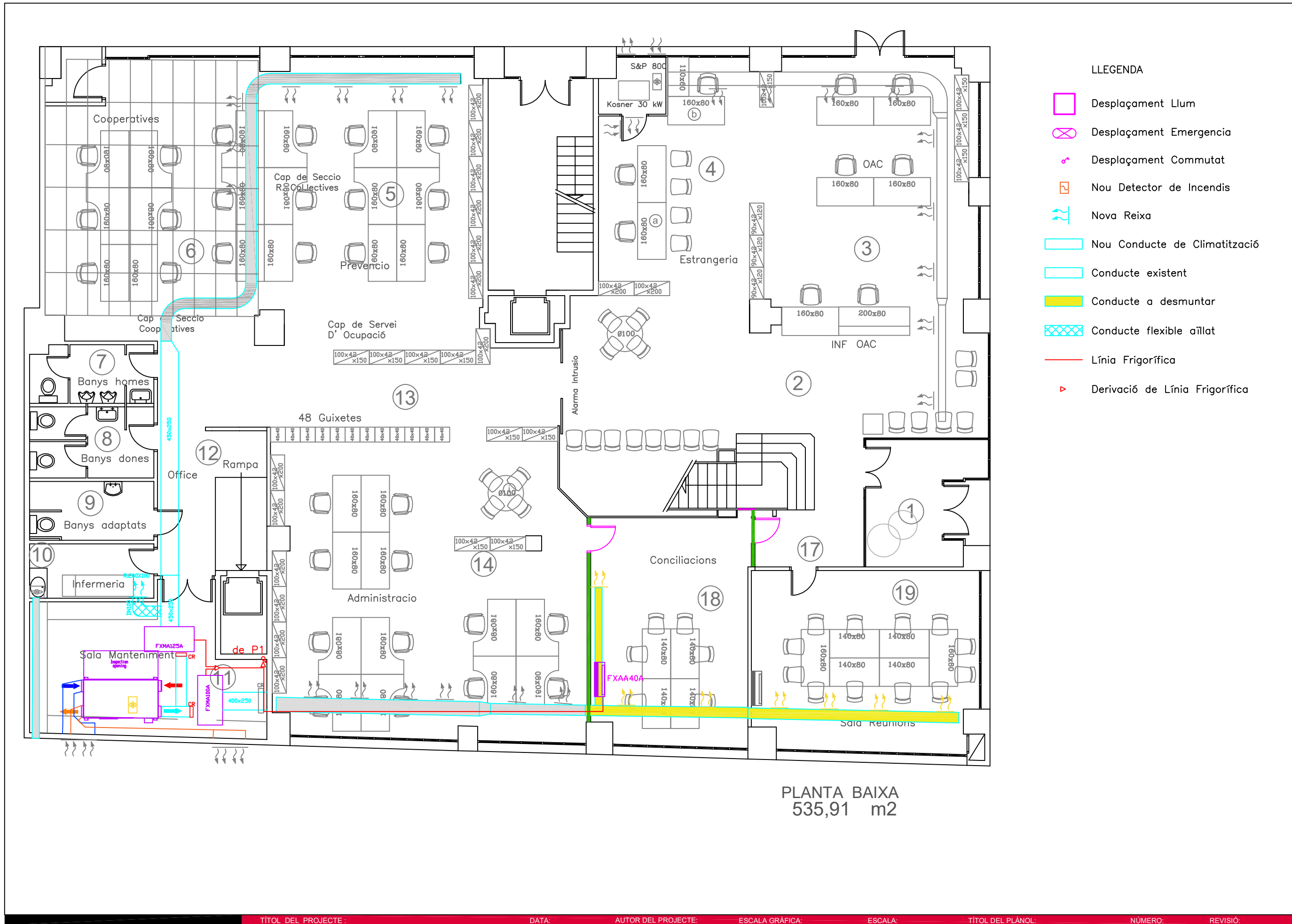
LLEGENDA
Enderrocs

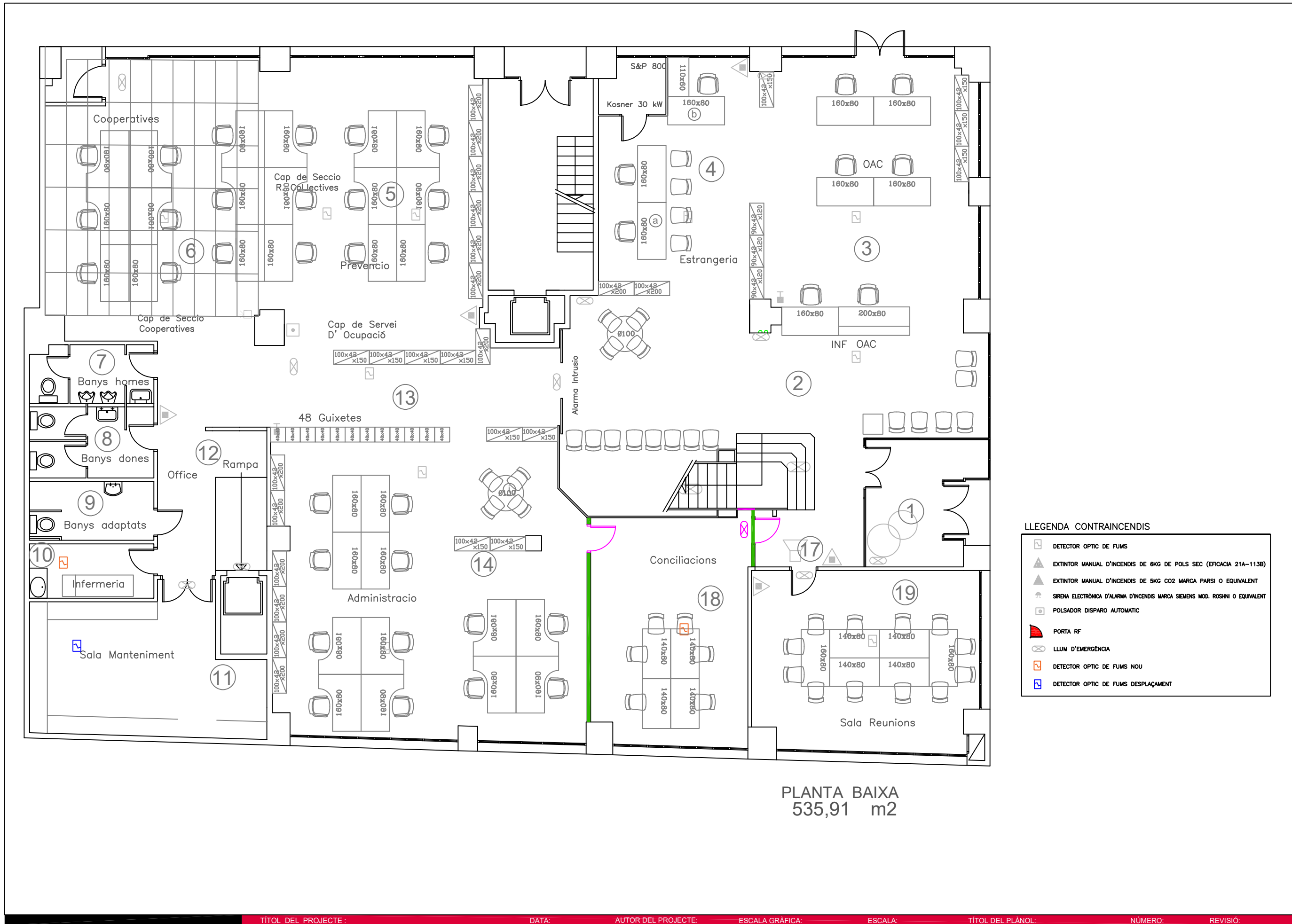
PLANTA PRIMERA
267,68 m2

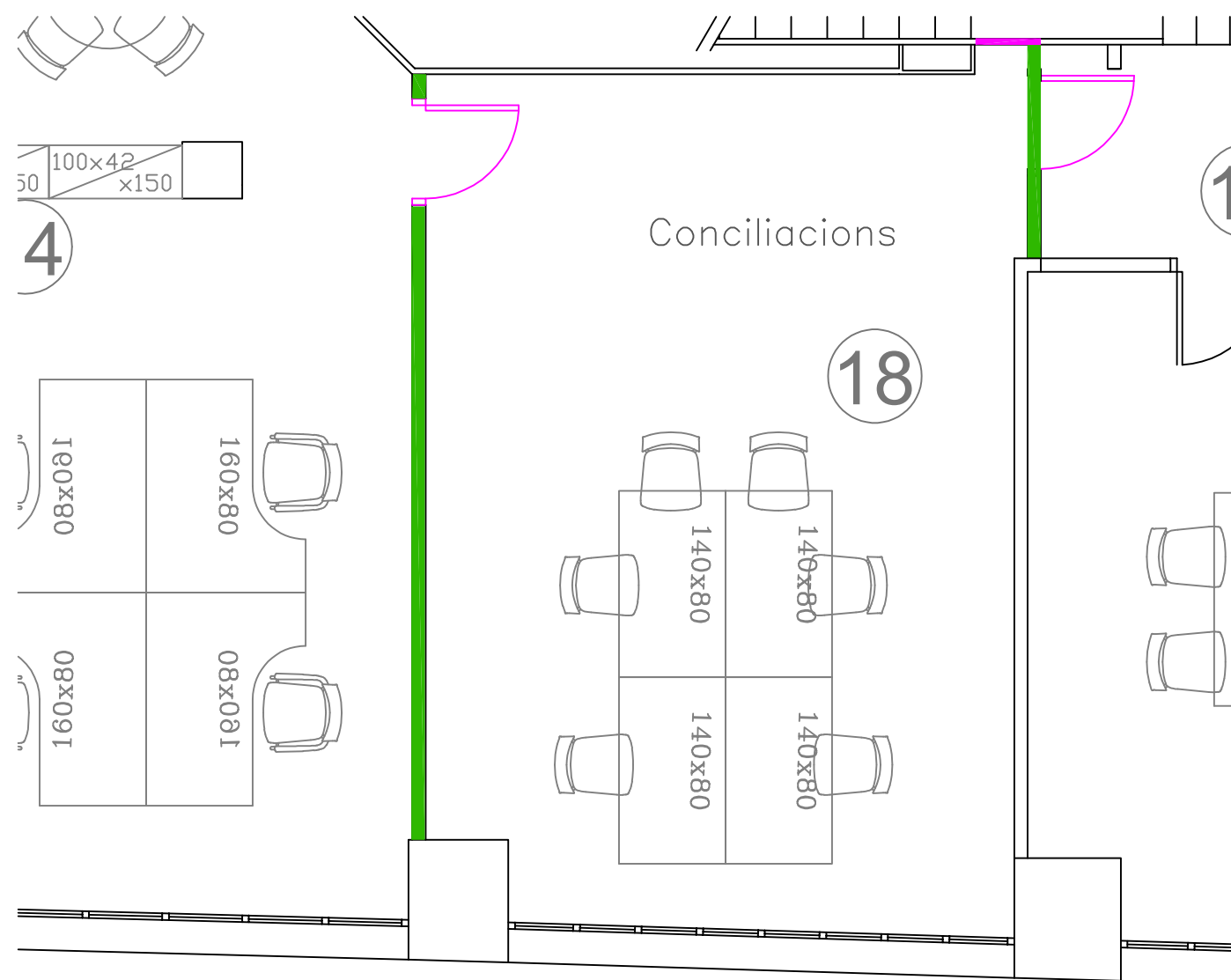
LLEENDA
Enderrocs Rajoles





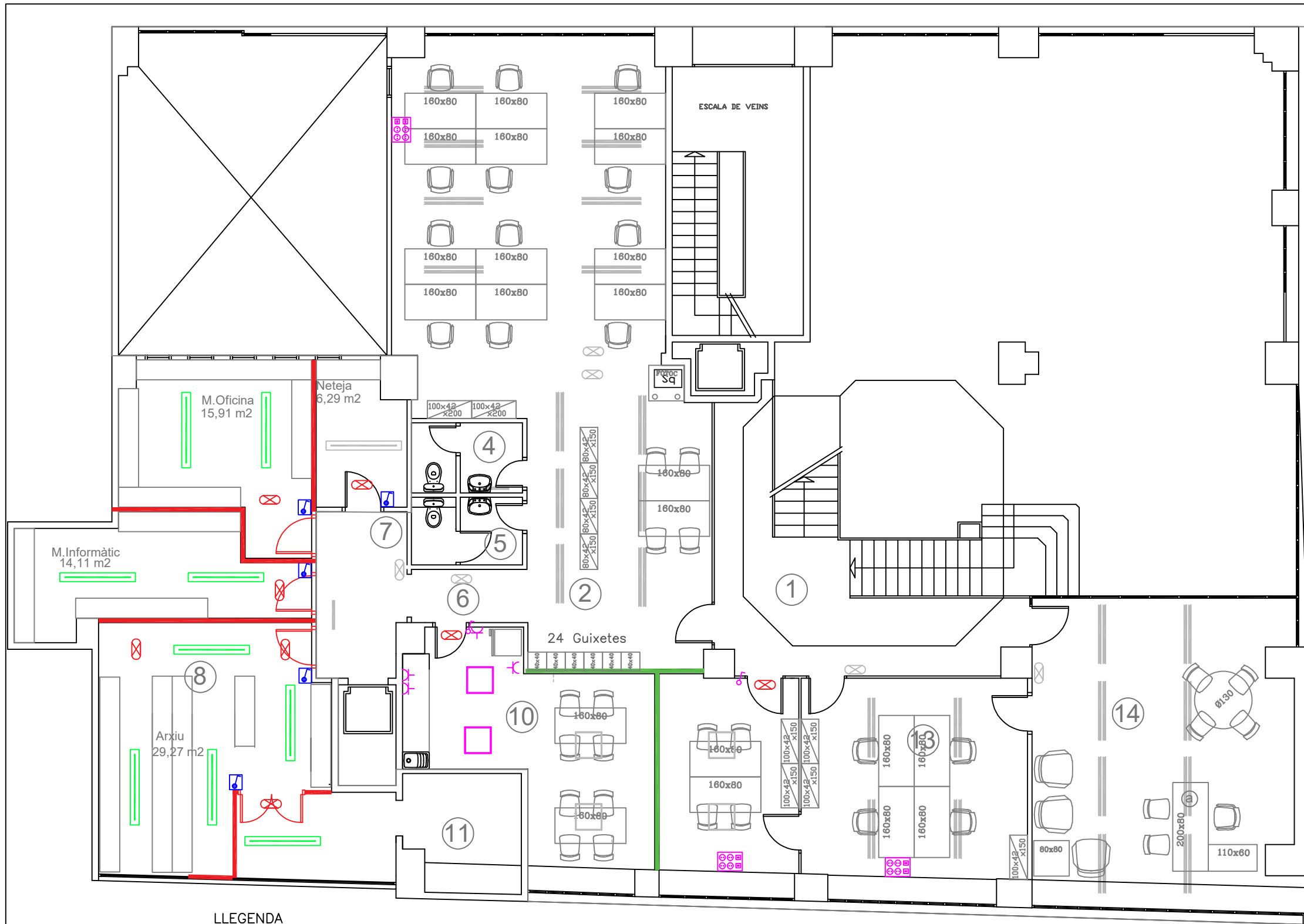






- Envà de pladur
- Doble envidrament
- Porta de fusta cega

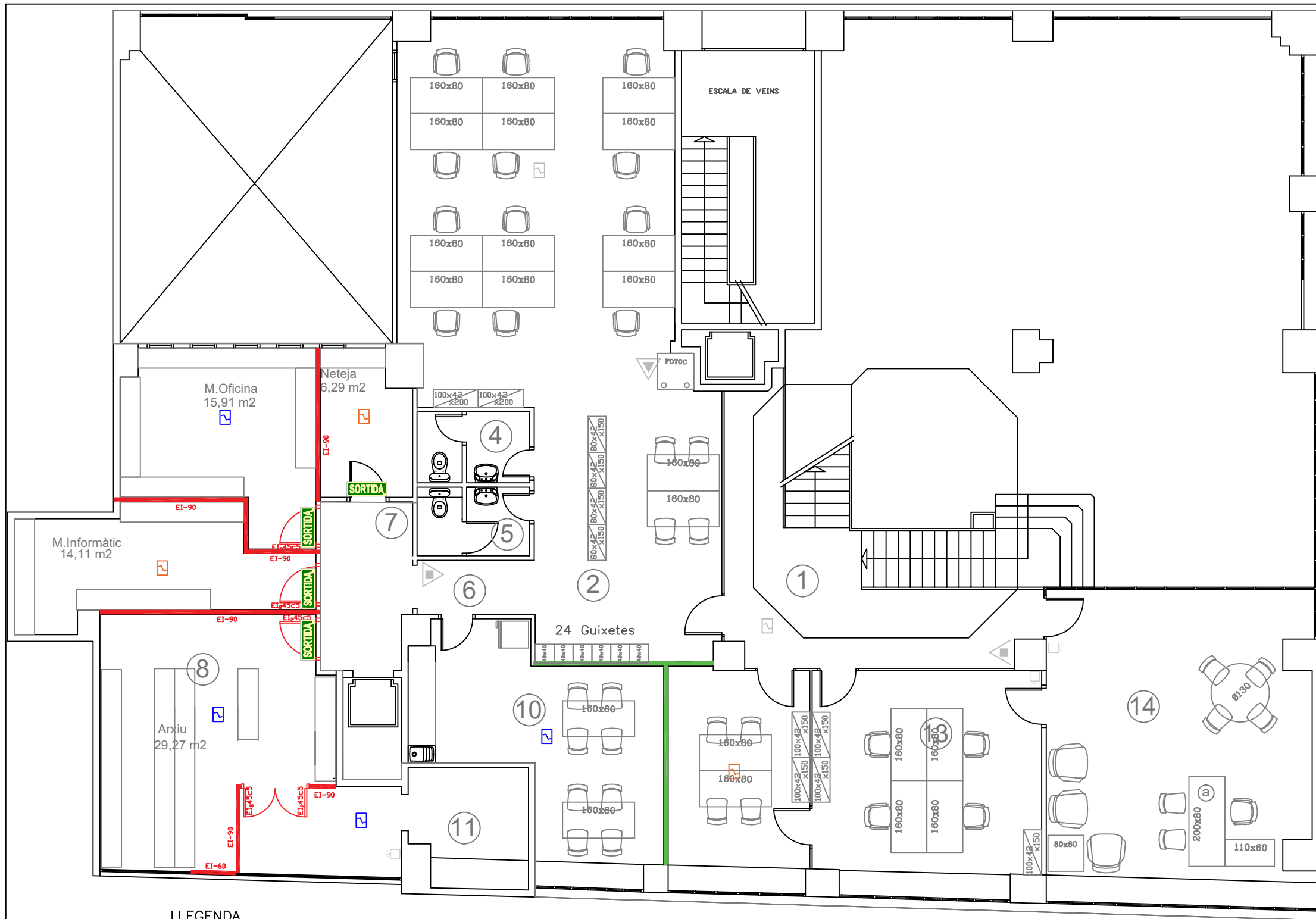
Pintat sastre zona 18



LLEGENDA

- Llum estanca LED 24W 4000K
- Desplaçar panel LED superfície
- Llum emergència estanca LED 160lm
- Interruptor estanc de superfície
- Endoll estanc de superfície
- Caixa 4 Endolls+ 2RJ45 de superfície

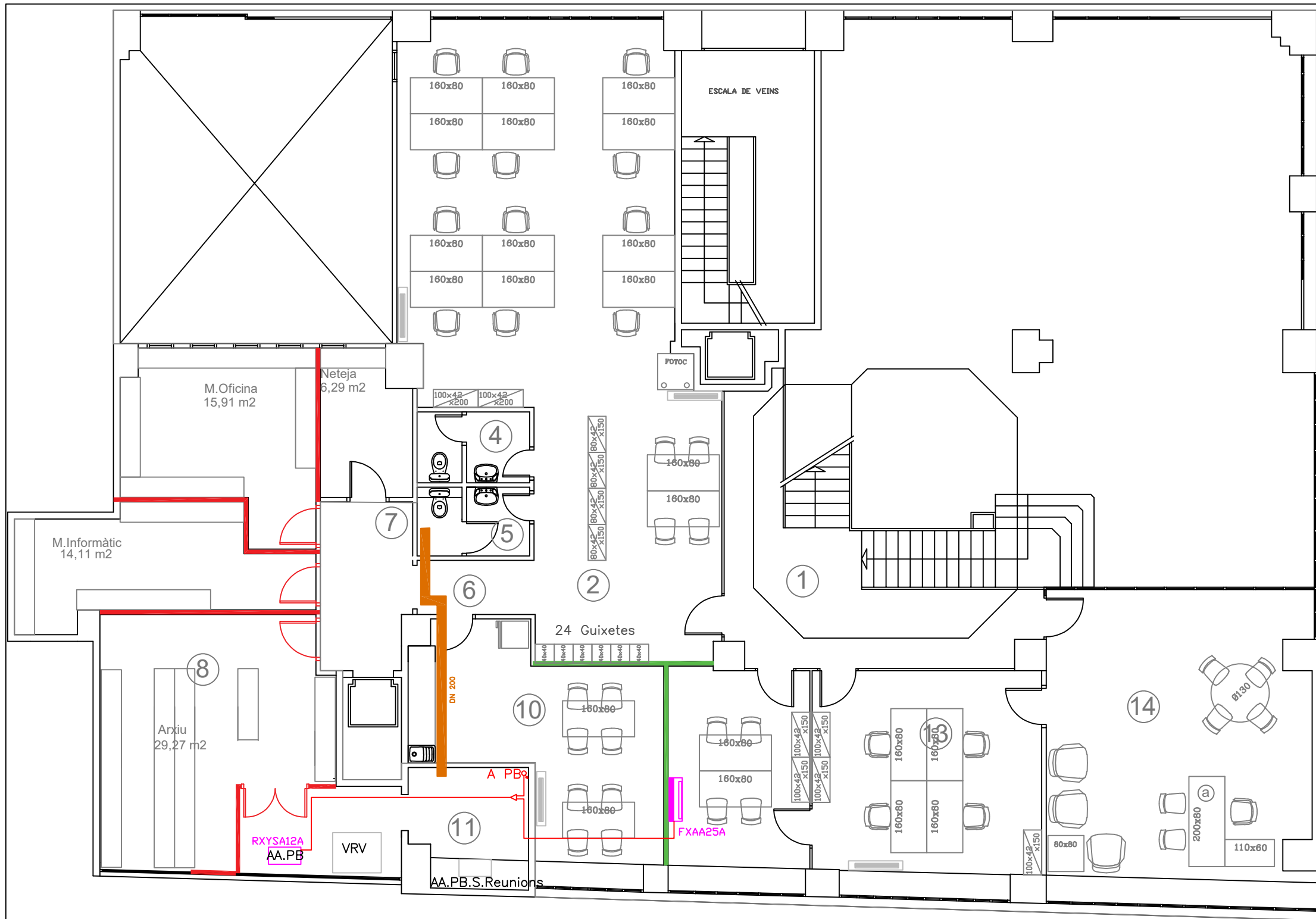
PLANTA PRIMERA
267,68 m2



LLEENDA

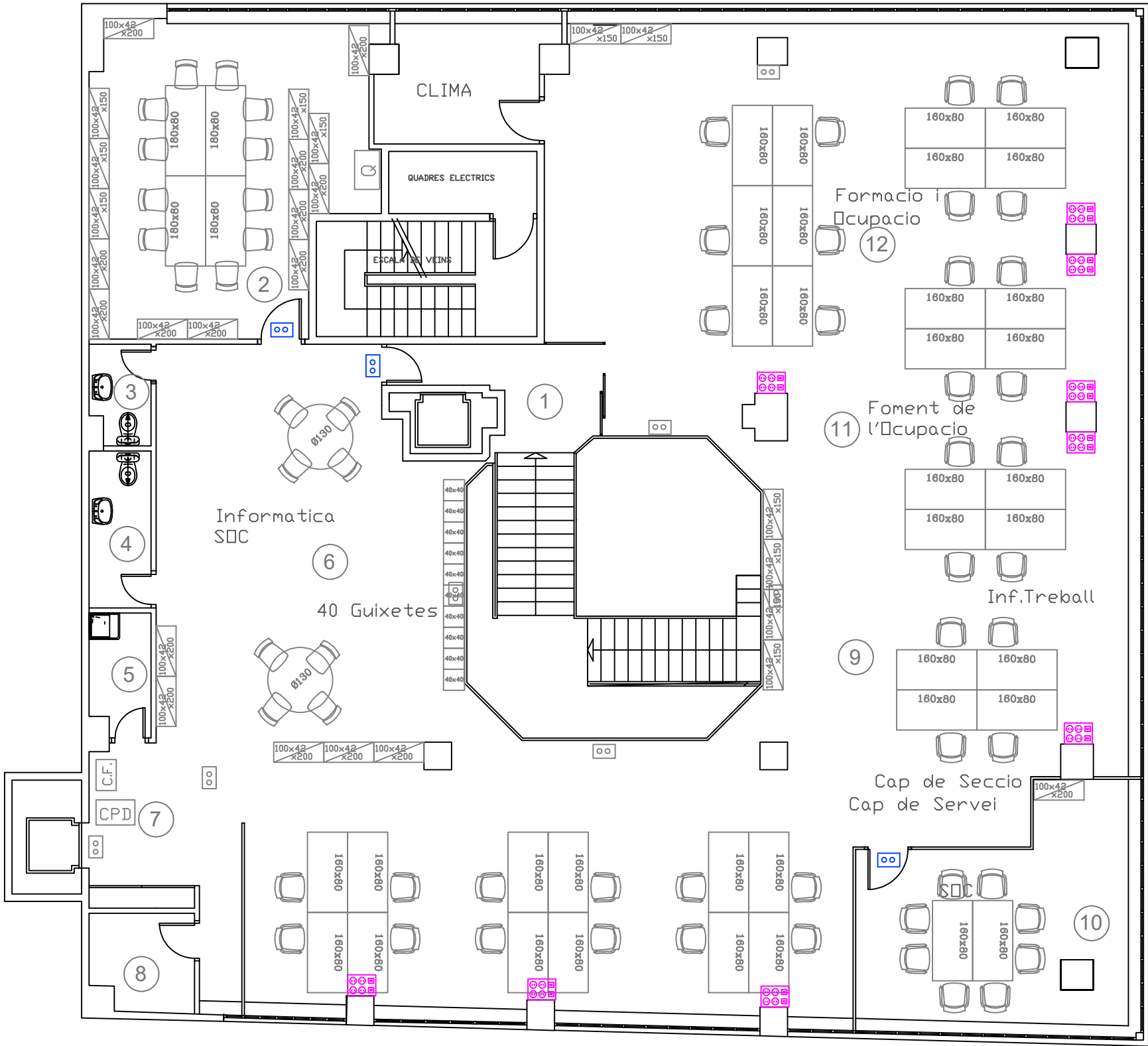
-  Detector de incendi òptic
-  Desplaçament de Detector de incendi òptic
-  Retol sortida evacuació
-  Envà EI-90 amb Plaques guix hidrofug
-  Envà EI-90 amb Plaques guix resistents al Foc
-  Porta tallafocs EI45c5

PLANTA PRIMERA
267,68 m2

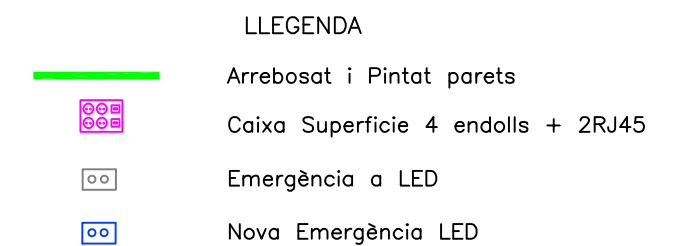


PLANTA PRIMERA
267,68 m2

- LLEGENDA
- Línia Frigorífica
 - ▷ Derivació de Línia Frigorífica
 - Unitat Interior Split
 - Conducte Ventilació



- LLEENDA
- Arrebosat i Pintat parets
 - Caixa Superfície 4 endolls + 2RJ45
 - Emergència a LED
 - Nova Emergència LED



ANNEX: CÀLCULS



Selección de VRV

Informe del proyecto

Detalles del informe

Producido en: 30/09/2024

Versión de la aplicación: 2024.9.25.3

Detalles del proyecto

Nombre del proyecto: OAC GENCAT CL GENERAL BRITO 3 - LLEIDA

Nombre solución: V1

Nombre del cliente: DEPARTAMENT D'EMPRESA I TREBALL

Referencia cliente:

Referencia petición:

Número proyecto: 1494592/1844346

La salida del software VRV Xpress se basa en tablas de capacidad Daikin-genuine que se relacionan con el Estándar de la Industria Japonesa. El software VRV Xpress proporciona una selección de unidades exteriores e interiores con una eficiencia óptima para adaptarse a los requisitos de carga de refrigeración y calefacción.



Lista de materiales

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYSA12A	1	RXYSA-A (VRV 5 S-series 3 phase (Large))
FXAA25A	1	FXAA-A - Wall mounted unit
FXAA40A	1	FXAA-A - Wall mounted unit
FXMA100A	1	FXMA-A - Concealed ceiling unit with high ESP
FXMA125A	1	FXMA-A - Concealed ceiling unit with high ESP
KHRQ22M29T9	3	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	4	Remote controller (white)

Tubería	Líquido m	Succión m	Total m
1/4"	17,0	0,0	17,0
3/8"	7,0	5,0	12,0
1/2"	7,0	12,0	19,0
5/8"	0,0	1,5	1,5
3/4"	0,0	5,5	5,5
7/8"	0,0	7,0	7,0

Detalles de la unidad interior

Cuadro de abreviaturas

Abreviatura	Descripción
Nombre	Nombre del dispositivo
Ud.Interior	Nombre del modelo del dispositivo
Tmp C	Condiciones de interior en refrigeración
Rq TC	Capacidad de refrigeración total requerida
Rv TC	Capacidad de refrigeración total revisada (solicitada desde el exterior)
Max TC	Capacidad de refrigeración total disponible
Rq SC	Capacidad de refrigeración sensible requerida
Tevap	Temperatura de evaporación de la batería de la unidad interior
Tdis C	Temperatura del aire de descarga de la unidad interior en refrigeración basada en capacidades máximas
Max SC	Capacidad de refrigeración sensible disponible
PIC	Entrada de energía en modo de enfriamiento a 50Hz
Tmp H	Temperatura interior en calefacción
Rq HC	Capacidad de calefacción necesaria
Max HC	Capacidad de calefacción disponible
Tdis H	Temperatura del aire de descarga de la unidad interior en calefacción basada en capacidades máximas
PIH	Entrada de energía en modo calefacción a 50Hz
Nivel sonoro	Nivel de presión sonora bajo y alto
Fase	Alimentación (tensión y fases)
MCA	Amperios mínimos del circuito
MOP	Protección Máxima de Sobrecorriente
AnxAlxPf	AnchoxAltoxProfundo
Peso	Peso del dispositivo
Batería min	Volumen mínimo batería
Batería max	Máximo volumen batería
Caudal de aire	Caudal de aire



Out 1 - RXYSA12A

Datos de capacidad en condiciones y relación de conexión (97%) introducidos

Nombre	Ud.Interior	Refrigeración								
		Tmp C	Rq TC	Rv TC	Max TC	Rq SC	Tevap	Tdes C	Max SC	PIC
		°C (DBT/RH)	kW	kW	kW	kW	°C	°C	kW	kW
P1 - Ind 1	FXAA25A	26,0/50%	n/a	0,0	2,7	n/a	6,0	15,3	1,8	0,028
PB - Ind 2	FXAA40A	26,0/50%	n/a	0,0	4,4	n/a	6,0	14,2	2,9	0,025
PB - Ind 3	FXMA125A	26,0/50%	n/a	0,0	13,6	n/a	6,0	12,9	9,7	0,254
PB - Ind 4	FXMA100A	26,0/50%	n/a	0,0	10,9	n/a	6,0	14,4	7,6	0,191
			0,0							

Nombre	Ud.Interior	Calefacción							
		Tmp H	Rq HC	Max HC	Tdes H	PIH	Batería min	Batería max	Caudal de aire
		°C	kW	kW	°C	kW	m³	m³	m³/h
P1 - Ind 1	FXAA25A	20,0	n/a	3,2	38,8	0,034	n/a	n/a	498,00
PB - Ind 2	FXAA40A	20,0	n/a	5,0	40,0	0,030	n/a	n/a	732,00
PB - Ind 3	FXMA125A	20,0	n/a	16,0	41,7	0,254	n/a	n/a	2.160,00
PB - Ind 4	FXMA100A	20,0	n/a	12,5	39,0	0,191	n/a	n/a	1.920,00
			n/a						

Nombre	Ud.Interior	Habitación	Nivel sonoro	Fase	MCA	MOP	AnxAlxPf	Peso
			dBA				mm	kg
P1 - Ind 1	FXAA25A		29 - 35	230V 1ph	0,4	Factory Std	795 x 290 x 266	12,0
PB - Ind 2	FXAA40A		34 - 37	230V 1ph	0,4	Factory Std	1.050 x 290 x 269	15,0
PB - Ind 3	FXMA125A		40 - 44	220V 1ph	3,8	Factory Std	1.400 x 300 x 700	46,0
PB - Ind 4	FXMA100A		39 - 43	220V 1ph	2,5	Factory Std	1.400 x 300 x 700	46,0

Observaciones



Área mínima de habitación

Las comprobaciones del área de la habitación se ajustan a IEC 60335-2-40:2022 (Ed. 7).

Otros pisos y medidas adicionales de la caja multi-BS

El área mínima para cumplir con el límite inferior de inflamabilidad para habitaciones se determina por puerto de caja SV.

Habitaciones

Habitación	Unidades interiores	Altura de instalación m	Medidas Seg.
-	P1 - Ind 1	2,8	Área de habitacion $\geq 13.20\text{m}^2$: Sin medida Área de habitacion $< 13.20\text{m}^2$: Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	PB - Ind 2	2,8	Área de habitacion $\geq 13.20\text{m}^2$: Sin medida Área de habitacion $< 13.20\text{m}^2$: Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	PB - Ind 3	2,8	Área de habitacion $\geq 13.20\text{m}^2$: Sin medida Área de habitacion $< 13.20\text{m}^2$: Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box
-	PB - Ind 4	2,8	Área de habitacion $\geq 13.20\text{m}^2$: Sin medida Área de habitacion $< 13.20\text{m}^2$: Alarma (BRC1H) + conectar a SV Box

Solo las unidades conectadas a la unidad exterior Out 1 se consideran para las áreas de habitación mínimas que se muestran aquí. Si otras unidades exteriores dan servicio a la(s) misma(s) habitación(es), verifique las áreas mínimas de habitación allí también y solo considere la más grande.

Detalles de la unidad exterior

Cuadro de abreviaturas

Abreviatura	Descripción
Nombre	Nombre del dispositivo
Modelo	Nombre del modelo del dispositivo
CR	Relación de conexión
Tmp C	Condiciones exteriores de refrigeración
WFR	Caudal de agua por módulo de unidad exterior
CC	Capacidad de refrigeración disponible
Rq CC	Capacidad de refrigeración requerida
PIC	Entrada de alimentación en modo refrigeración
C ^a	Temperatura de entrada de agua en modo refrigeración
OutC	Temperatura de salida del agua en el modo de refrigeración
Tmp H	Condiciones exteriores de calefacción (temperatura del bulbo seco / HR)
HC	Capacidad de calefacción disponible (capacidad de calefacción integrada)
Rq HC	Capacidad de calefacción necesaria
PIH	Entrada de potencia en modo calefacción
InH	Temperatura de entrada de agua en modo de calefacción
OutH	Temperatura de salida del agua en modo de calefacción
Tubería	Mayor distancia de la unidad interior a la unidad exterior
Carga refrigerante	Carga estándar del refrigerante de la fábrica (longitud real de la tubería de 16.4ft) sin la carga adicional del refrigerante. Para el cálculo de la carga de refrigerante adicional, consulte el cuadro de datos
Ex Refr	Carga adicional de refrigerante
Fase	Alimentación (tensión y fases)
MCA	Amperios mínimos del circuito
MOP	Protección Máxima de Sobrecorriente
FLA	Entrada del motor del ventilador
RLA	Amperios de funcionamiento nominales
AnxAlxPf	AnchoxAltoxProfundo
Peso	Peso del dispositivo
EER	Valor EER en la condición nominal
EER2	Valor EER2 en condiciones nominales
IEER	Valor IEER en condición nominal
COP47	COP en condiciones nominales ya temperatura ambiente de 8°C
COP17	COP en condiciones nominales ya temperatura ambiente de -8°C

Detalles ud. Exterior

Nombre	Modelo	CR	Refrigeración			Calefacción			Tubería
			Tmp C °C	CC kW	Rq CC kW	Tmp H °C (DBT/RH)	HC kW	Rq HC kW	
Out 1	RXYSA12A	96,7	29,0	32,1	31,6	0,0/86%	26,0	18,4	23,5

Nombre	Modelo	Fase	MCA	MOP	RLA	FLA	AnxAlxPf	Peso
			A	A	A	A	mm	kg
Out 1	RXYSA12A	400V 3Nph	24,0	32,0	9,2	1,3	940 x 1.615 x 460	163,0

Datos de sonido

Nombre	Modelo	Potencia sonora		Presión sonora	
		Refrigeración	Calefacción	Refrigeración	Calefacción
		dBA	dBA	dBA	dBA
Out 1	RXYSA12A	76	76	60	-

Eficiencia estacional

Nombre	Modelo	$\eta_{s,h}$ calefacción	$\eta_{s,c}$ refrigeración	SCOP	SEER	CSPF
		%	%			
Out 1	RXYSA12A	182,6	255,8	4,64	6,47	-

Para más información: <https://energylabel.daikin.eu/>.

Información de refrigerante

Nombre	Modelo	Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
Out 1	RXYSA12A	R32	675	7,10	1,41	8,51	5.74

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO2.

Modelo	Cantidad	Descripción
RXYSA12A	1	RXYSA-A (VRV 5 S-series 3 phase (Large))
FXAA25A	1	FXAA-A - Wall mounted unit
FXAA40A	1	FXAA-A - Wall mounted unit
FXMA100A	1	FXMA-A - Concealed ceiling unit with high ESP
FXMA125A	1	FXMA-A - Concealed ceiling unit with high ESP
KHRQ22M29T9	3	Kit de junta Refnet
BRC1H52W	4	Remote controller (white)

Tubería	Líquido m	Succión m	Total m
1/4"	17,0	0,0	17,0
3/8"	7,0	5,0	12,0
1/2"	7,0	12,0	19,0
5/8"	0,0	1,5	1,5
3/4"	0,0	5,5	5,5
7/8"	0,0	7,0	7,0

Información de refrigerante

Tipo de refrigerante	GWP	Carga de fábrica kg	Carga extra kg	Total refrigerant charge kg	Total CO2 equivalent toneladas
R32	675	7,10	1,41*)	8,51	5.74

Los sistemas contienen gases fluorados de efecto invernadero.

*) Carga adicional de refrigerante = 7,0 m (ø1/2 ") × 0,1 + 7,0 m (ø3/8 ") × 0,053 + 17,0 m (ø1/4 ") × 0,02 = 1,4kg

El cargo adicional se calcula en función de las longitudes de tubería especificadas. Esto puede diferir de las longitudes de tubería reales en el sitio y por lo tanto también de la carga real adicional y el equivalente real de TCO2.

Capacidades de tubería

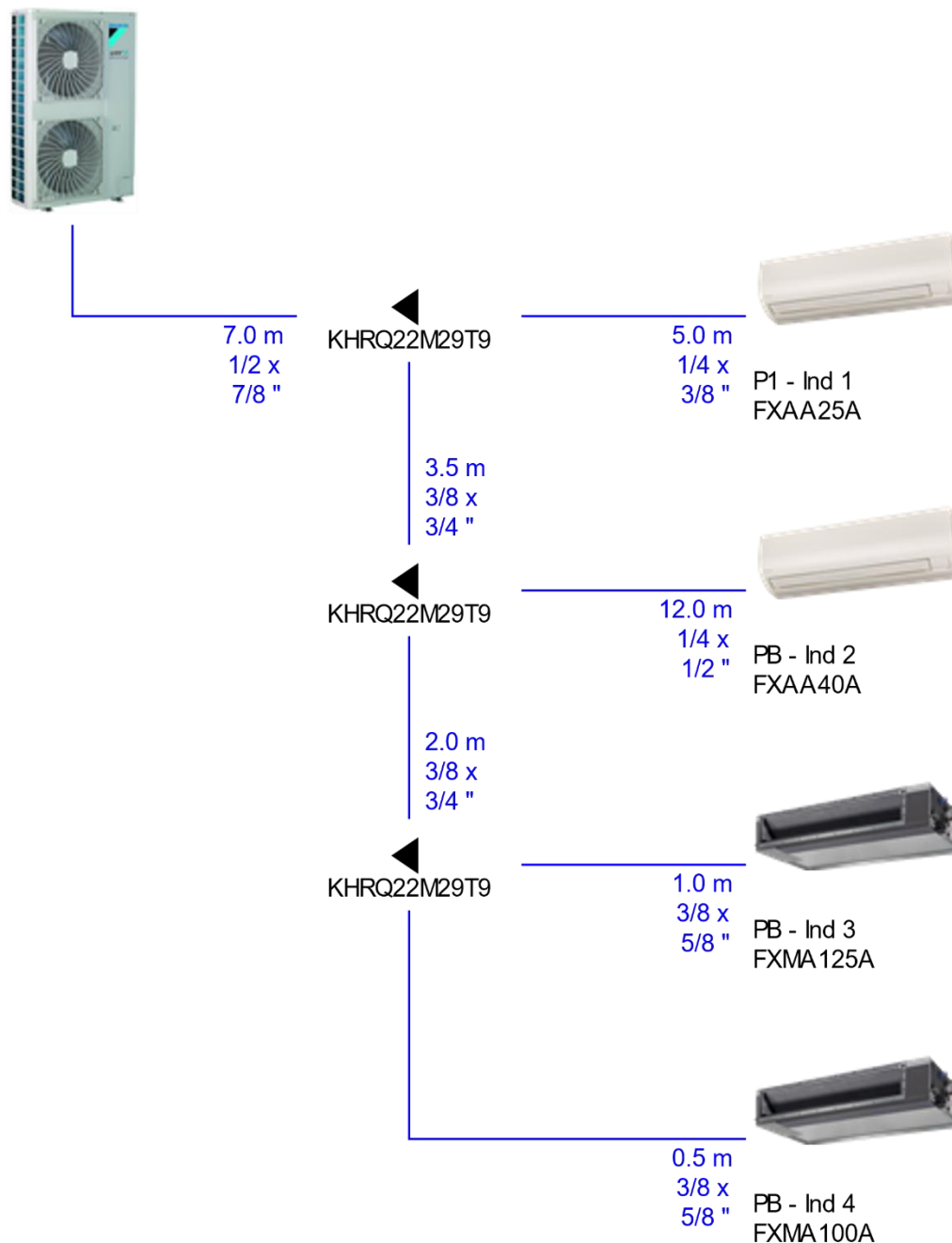
Índice máximo de conexión	Diámetros
149.9	3/8"x5/8"
289.9	3/8"x3/4"
391.9	1/2"x7/8"
619.9	1/2"x1 1/8"
> 619.9	5/8"x1 1/8"
Tubería principal tamaño hasta	5/8"x1"

Descripción	Valor
Longitud total máxima	300,0m
Máxima longitud real máxima	120,0m
Longitud máxima más larga	150,0m
Longitud máxima de la tubería principal (se requiere el tamaño de la tubería principal si es más largo)	-
Longitud máxima primera rama a la unidad interior (tamaño de los tubos intermedios necesarios si es más largo)	40,0m
Longitud máxima primera rama a unidad interior	40,0m
Longitud máxima de las unidades interiores a la rama más cercana	40,0m
Diferencia de longitud máxima entre la distancia más larga y la más corta a las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	40,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por debajo de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	50,0m
Relación de conexión mínima, unidad exterior por encima de las unidades interiores	-
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior debajo de las unidades interiores	40,0m
Diferencia de altura máxima en refrigeración técnica, unidad exterior sobre unidades interiores	50,0m
Diferencia de altura máxima entre unidades interiores	15,0m
Rango de relación de conexión	50,0% - 130,0%
Diámetros del tubo de refrigerante	5/8" (líquido) x 1" (gas)
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET (se requiere el tamaño de los tubos intermedios si es más largo)	-
Longitud equivalente máxima de la unidad BP o VRV interior a VRV REFNET	40,0m
Longitud máxima real entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-
Diferencia de altura máxima entre el módulo compresor y el módulo intercambiador	-

Diagramas de tuberías

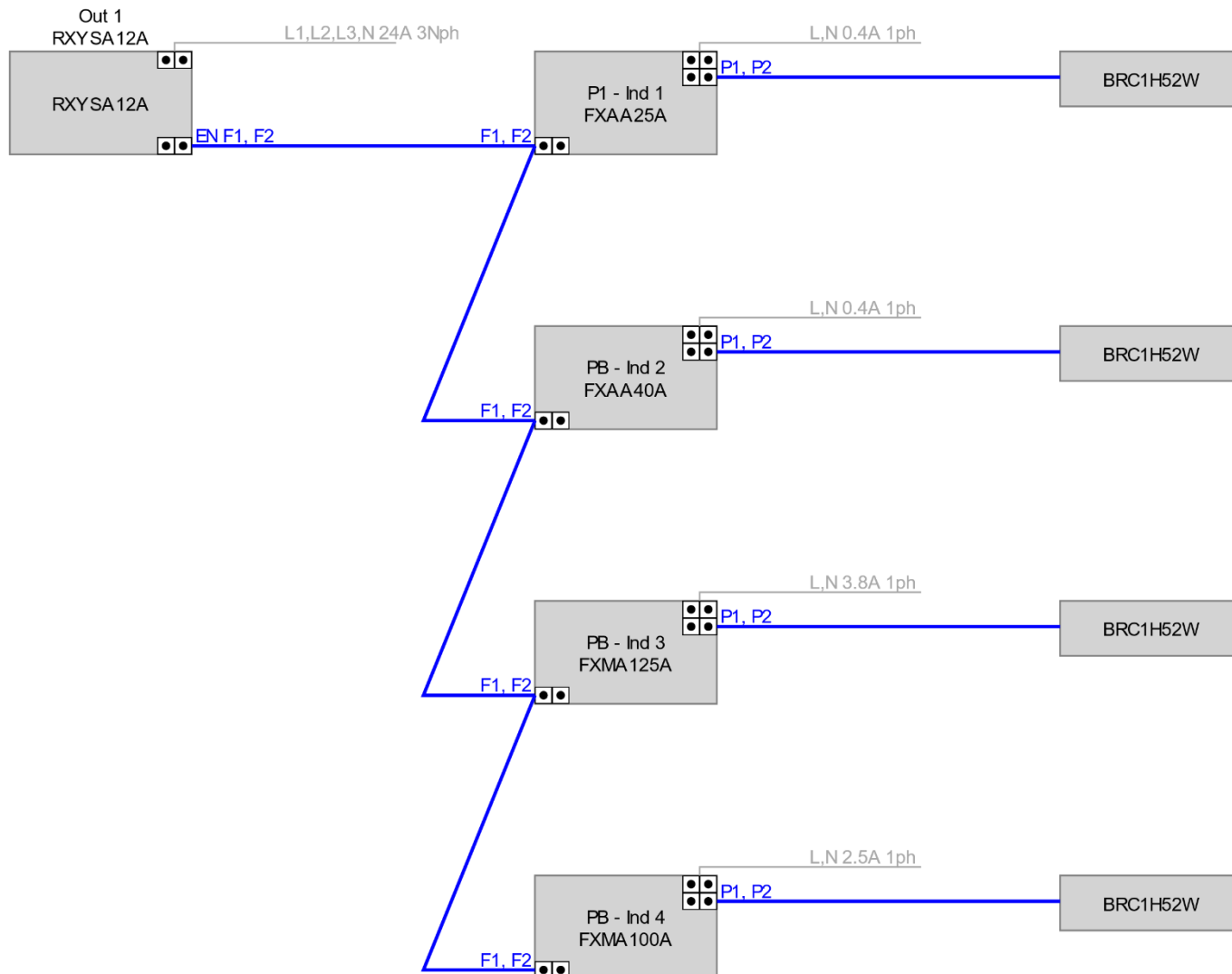
Tubería Out 1

Out 1
RXYS A12A



Diagramas de cableado

Cableado Out 1



Observaciones

P1P2 = Cableado 2x1 mm² sin apantallar alejado mínimo 30 cm de líneas de fuerza

F1F2 IN, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm², apantallado.

F1F2 OUT, utilice cables de 2 hilos de 0,75 a 1,25 mm² sin apantallar.

Nota: En el caso de necesitar apantallado, este solo se conectará a tierra en el lado de la exterior, no en el de las interiores



Recomendaciones

Interruptor contra corrientes residuales

Para una mejor protección de las instalaciones contra el riesgo de incendio, el suministro de energía de las unidades interiores y exteriores debe protegerse con un disyuntor de corriente residual. Para la protección contra incendios, recomendamos una sensibilidad de 300 mA. El RCCB seleccionado debe ser del tipo B, adecuado para dispositivos de inversor e indicado por los símbolos que figuran a continuación. Se deben seleccionar otras características eléctricas del RCCB de acuerdo con la regulación local.



Para obtener una lista completa de todas las precauciones de seguridad, advertencias y puntos de atención requeridos, consulte el "manual general de precauciones de seguridad" entregado con la unidad.

Unidades Exteriores Mini VRV: RXYSA-A Bomba de Calor

Descripción:

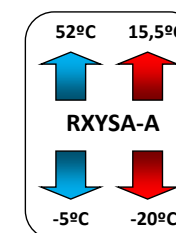
Unidad exterior de sistema VRV-V (Volumen de Refrigerante Variable) bomba de calor, marca Daikin, modelo RXYSA-A, con diseño plano y compacto (mínimo volumen ocupado), de expansión directa, condensada por aire. Con tecnología Shīrudo; el sistema Shīrudo incluye 2 controles de fábrica y sensores integrados. Alarma visual y sonora integrada, más recuperación de refrigerante y válvulas de cierre. Control de capacidad en múltiples etapas, desde el 24 al 100% en 31 etapas. Conectabilidad de hasta 39 uds interiores de VRV (según tamaños), con un porcentaje de capacidad interior mínimo / máximo 50% / 130%. Dimensiones (AlxAnxPr) 1615x940x460 mm, peso 163 kg, y alimentación trifásica 3x380-415V + T. Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net – supercableado- de Daikin) entre unidad exterior y unidades interiores / cajas distribución BPMKS, y entre unidades exteriores. Caudal de aire refrigeración nominal 89 m³/min, con dirección de descarga horizontal. Tratamiento anticorrosivo especial del intercambiador de calor, con función de recuperación de refrigerante, carga automática de refrigerante adicional, prueba automática de funcionamiento y ajuste de limitación de consumo de energía (función I-Demand). Rango de funcionamiento nominal Frío desde -5 a 52°C de temperatura exterior bulbo seco, y Calor desde -20 a 15.5°C de temperatura exterior de bulbo húmedo. Longitud total máxima de tubería frigorífica de 300 m, longitud máxima entre unidad exterior y unidad interior más alejada de 120 m reales / 150m equivalentes, diferencia máxima de altura de instalación de 50 m si la unidad se encuentra por encima de las unidades interiores y 40 m si se encuentra por debajo, y longitud máxima entre primer kit de ramificación (unión refnet) de tubería refrigerante y unidad interior más alejada 40 m. Utiliza refrigerante ecológico R32.

Datos técnicos según modelo RXYSA-A

		RXYSA8A	RXYSA10A	RXYSA12A
Capacidad nominal*	Refrigeración (kW)	22,4	28,0	33,5
	Calefacción (kW)	22,4	28,0	33,5
Rendimiento	SEER	6,36	6,93	6,47
	COP	3,47	3,83	3,82
	SCOP	4,42	4,42	4,64
Unidades interiores conectables	n° (max)	26	32	39
Índice capacidad interiores	mín / nom / max	100 / 200 / 260	125 / 250 / 325	150 / 300 / 390
Alimentación eléctrica	V	III / 380-415 V	III / 380-415 V	III / 380-415 V
Compresor	Tipo	SCROLL	SCROLL	SCROLL
	Cantidad	1	1	1
	Modelo	INVERTER	INVERTER	INVERTER
Conexiones	Líquido	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 12,7 (1/2")
	Gas	ø 19,1 (3/4")	ø 19,1 (3/4")	ø 22,2 (7/8")
Refrigerante	Tipo	R-32	R-32	R-32
Caudal de aire	m³/min	143,7	182,0	182,0
Dimensiones	Alto (mm)	1430	1615	1615
	Ancho (mm)	940	940	940
	Fondo (mm)	320	460	460
Peso	kg	134	163	163
Presión sonora	Refrigeración (dBA)	58,1	57	60
	Calefacción (dBA)	59,4	58	60
Primera derivación		KHRQ22M29H	KHRQ22M29H	KHRQ22M29H

*Capacidades nominales: Refrigeración (temp. interior 27°CBS, temp exterior 35°CBS); Calefacción (temp. interior 20°CBS, temp. exterior 7°CBS)

DERIVACIONES: 2 tubos	COLECTORES: 2 tubos	Índices
KHRQ22M20TA	KHRQ22M29H	índice < 200
KHRQ22M29T9	KHRQ22M29H	200 ≤ índ. < 290
KHRQ22M65T	KHRQ22M64H	290 ≤ índ. < 640



*Información preliminar

Unidades Interiores VRV: FXMA-A Conductos alta presión

Descripción:

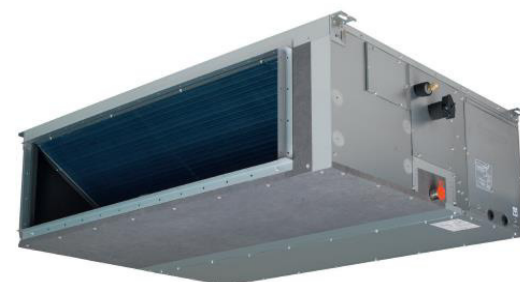
Unidad interior de conductos alta presión de expansión directa marca Daikin, modelo FXMA-A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con tecnología Shīrudo. **El sistema Shīrudo incluye 2 controles de fábrica y sensores integrados. Alarma visual y sonora integrada, más recuperación de refrigerante y válvulas de cierre.** Alimentación monofásica 220V independiente Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Control por microprocesador, señal de limpieza de filtro. Posibilidad de opcional de mando a distancia por infrarrojos o bien de mando a distancia con cable (programación diaria o semanal). Incluye bomba de drenaje de serie. Posibilidad de configurar la aspiración de retorno de aire (trasera o inferior). Utiliza refrigerante ecológico R-32.

Datos técnicos según modelo FXMA-A

		FXMA100A	FXMA125A	FXMA200A	FXMA250A
Capacidad nominal	Refrigeración (kW)	11,2	14,0	22,4	28,0
	Calefacción (kW)	12,5	16,0	25,0	31,5
Consumo eléctrico	Refrigeración (W)	191	254	540	650
	Calefacción (W)	191	254	540	650
Dimensiones	Unidad (AlxAxF)(mm)	300 x 1400 x 700	300 x 1400 x 700	1143 x 1572 x 470	1143 x 1572 x 470
Peso	kg	46	46	105	115
Presión sonora	Alta / Media / Baja [dB(A)]	43 / 41 / 39	44 / 42 / 40	48 / 46,5 / 45	48 / 46,5 / 45
Caudal de aire	Alta / Media / Baja (m³/min)	32 / 27 / 23	36 / 30 / 26	62 / 48 / 41	62 / 48 / 41
Presión disponible	Estándar/Alta (Pa)	100 / 200	100 / 200	150 / 250	150 / 250
Velocidades del ventilador	Etapas	3	3	3	3
Refrigerante	Tipo	R-32	R-32	R-32	R-32
Conexiones de tubería	Líquido (mm)(pulgadas)	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")
	Gas (mm)(pulgadas)	ø 15,9 (5/8")	ø 15,9 (5/8")	ø 19,1 (6/8")	ø 19,1 (6/8")

Opcionales según modelo de FXMA-A

	100-125	200-250
Adaptador de descarga de aire para conducto redondo	KDAJ25K140A	
Mando a distancia por cable	BRC1H52W/S/K	
Mando a distancia por infrarrojos	BRC4C65	
Adaptador de cableado para la entrada de aire nuevo	---	KRP1C65
Adaptador marcha/paro, estado y error. Una placa por sistema	KRP2A51	
Adaptador marcha/paro, estado y error. Una placa por interior	KRP4A51	
Sensor de temperatura remoto	KRCS01-8B	
Adaptador multi-inquillino. Alimentación continua.	---	DTA114A61
Adaptador de entrada digital	BRP7A51	
Kit bomba de drenaje	---	BDU510B250VM
Filtro de alto rendimiento	BAFM503A250	
Camara del filtro	---	BDD500B250
Control wifi	BRP069C51	



Unidades Interiores VRV: FXAA-A de Pared

Descripción:

Unidad interior de Pared de expansión directa marca Daikin, modelo FXAA-A, válida para montaje múltiple en sistemas VRV (Volumen de Refrigerante Variable), DC Inverter, con tecnología Shîrudo. **El sistema Shîrudo incluye 2 controles de fábrica y sensores integrados. Alarma visual y sonora integrada, más recuperación de refrigerante y válvulas de cierre.** Alimentación monofásica 220V independiente. Incorpora bloque de terminales F1-F2 para cable de 2 hilos de transmisión y control (bus D-III Net de Daikin) a unidad exterior. Conexión tubería drenaje diámetro 18 mm, con posibilidad de colocarse tanto al lado izquierdo como al derecho de la unidad. Control por microprocesador, con orientación vertical automática, señal de limpieza de filtro. Utiliza refrigerante ecológico R32.

Datos técnicos según modelo FXAA-A

		FXAA15A	FXAA20A	FXAA25A	FXAA32A	FXAA40A	FXAA50A	FXAA63A
Capacidad nominal	Refrigeración (kW)	1,7	2,2	2,8	3,6	4,5	5,6	7,1
	Calefacción (kW)	1,9	2,5	3,2	4,0	5,0	6,3	8,0
Consumo eléctrico	Refrigeración (W)	17	19	28	30	25	33	50
	Calefacción (W)	25	29	34	35	30	39	60
Dimensiones	Unidad (AlxAxF)(mm)	290 x 795 x 266	290 x 795 x 266	290 x 795 x 266	290 x 795 x 266	290 x 1.050 x 269	290 x 1.050 x 269	290 x 1.050 x 269
Peso	kg	12	12	12	12	15	15	15
Presión sonora	Velocidad Alta [dB(A)]	32	33	35	37,5	37	41	46,5
	Velocidad Baja [dB(A)]	28,5	28,5	28,5	28,5	33,5	35,5	38,5
Caudal de aire	Velocidad Alta (m³/min)	7,1	7,9	8,3	9,4	12,2	14,2	18,3
	Velocidad Baja (m³/min)	6,5	6,5	6,5	6,5	9,8	10,9	12,9
Velocidades del ventilador	nº	2	2	2	2	2	2	2
Refrigerante	Tipo	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32	R-32
Conexiones de tubería	Líquido (mm)(pulgadas)	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 6,4 (1/4")	ø 9,5 (3/8")
	Gas (mm)(pulgadas)	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 9,5 (3/8")	ø 12,7 (1/2")	ø 12,7 (1/2")	ø 15,9 (5/8")

Opcionales según modelo de FXAA-A

	20-25-32-40-50-63
Mando a distancia por cable	BRC1H52W
Adaptador marcha/paro, estado y error. Una placa por sistema	KRP2A51 *
Adaptador marcha/paro, estado y error. Una placa por interior	KRP4A51 *
Sensor de temperatura remoto	KRCS01-8B
Adaptador multi-inquilino. Alimentación continua.	DTA104A61 *
Control wifi	BRP069C51

*Se necesita caja de instalación KRP4A93

