NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROMOTOR: FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

MEMÒRIA

1. OBJECTE DEL PROJECTE I ÀMBIT D'ACTUACIÓ

Distribució interior de local sense us, que ocupa la planta baixa i la planta primera de l'edifici d'habitatges plurifamiliar situat a la Plaça de la Noguera de Vic, per la nova seu Vic sud de la Universitat de Vic, Universitat Central de Catalunya.

Aquest té una superfície útil en planta baixa de 217'65 m² i 289'80 m² la planta primera.

2. SITUACIÓ ACTUAL

A data de Febrer del 2023 aquest es troba en construcció. En el moment d'iniciar les obres de distribució del local, aquest es trobarà amb façanes acabades, tancaments, paviments, un conjunt de banys per planta i escales interiors acabades.

3. PROPOSTA

El projecte contempla diferents actuacions per a l'adequació d'aquest local. Aquestes actuacions es troben dividides en el projecte en dos apartats clarament diferenciats, arquitectura i instal·lacions.

En planta baixa trobem l'accés, amb la recepció i zones d'espera i consulta, una gran sala divisible en dos espais a partir de panells mòbils. A la part final del local, hi ha un petit altell on trobem la biblioteca i zona de consulta.

A la plant primera d'aquest es divideix en despatxos i sales de reunions.

3.1. Arquitectura

Les divisòries interiors dels despatxos i sales de reunions es realitzaran amb cartró guix amb acabat pintat i mampares de la casa SITAB SERIE TREBE o similar, conformades per portes opaques i divisions vidriades.

Es col·loca un fals sostre parcialment amb cartró guix acabat pintat, en zones concretes es col·loca un fals sostre registrable, acústicfono absorbent, de plaques de 60 x 60 recolzades sobre perfilaria semi oculta lacada.

A l'accés a la sala gran, es planteja un conjunt de portes i folrat exterior amb acabat de melamina EGGER col·locat sobre rastells. Al seu interior es proposa un envà mòbil mono direccional model COMPACT de 8 cm de gruix de la casa SITAB o similar acabat amb melamina EGGER, amb desplaçament a un sol eix, mecanismes de fixació i alliberaments manuals, junts acústics verticals i sistema corredís amb carril superior i sense guia inferior, permetent així deixar la sala completament diàfana.

Tots els armaris es faran també amb acabat de melamina EGGER.

A les dues plantes es col·loca un sòcol de polímer extruït de la casa ORAC de 10 cm d 'alçaria.

Pel què fa a l'exterior, es realitza un folrat amb planxa d'alumini de 3 mm de gruix, lacada de color vermell, que portarà incorporat uns vinils amb l'anagrama de la UVic. Aquest es col·locarà amb fixacions metàl·liques.

3.2. Instal·lacions

3.2.1. Instal·lació de climatització

Aquesta instal·lació de climatització del local que ocupa la planta baixa i planta primera de l'edifici plurifamiliar d'habitatges ubicat a la plaça de la Noguera de Vic, es basa en una unitat exterior, bomba de calor VRF del fabricant SAMSUNG model AM180AXVAGH/EU o similar, amb una potència calorífica nominal de 56,70 kW, SCOP = 4,16, i una potència frigorífica nominal de 50,40 kW, SEER = 6,38, de dimensions 1295 x 1695 x 765mm, ubicada a la coberta de l'edifici, amb canonada frigorífica fins a les unitats interiors tipus fancoil de conducte, distribuïdes pel fals sostre de la planta baixa i planta primera del local.

Es disposa de 6 fancoils de conductes en format horitzontal: en planta baixa es disposa de 3 fancoils de conducte (conductes de mitja pressió) del fabricant SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU o similar, amb una capacitat de calefacció de 10,00 kW i una capacitat de refrigeració de 9,00 kW i amb un cabal d'aire màxim de 1620 m^3/h; i en planta primera es disposa de 3 fancoils, 1 fancoil de conducte (conductes de mitja pressió) del fabricant SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU o similar, amb una capacitat de calefacció de 8,00 kW i una capacitat de refrigeració de 7,10 kW i amb un cabal d'aire màxim de 1320 m^3/h, 1 fancoil de conducte (conductes de mitja pressió) del fabricant SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU o similar, amb una capacitat de calefacció de 10,00 kW i una capacitat de refrigeració de 9,00 kW i amb un cabal d'aire màxim de 1620 m^3/h, i 1 fancoil de conducte (conductes d'alta pressió) del fabricant SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU o similar, amb una capacitat de calefacció de 20,00 kW i una capacitat de refrigeració de 18,00 kW i amb un cabal d'aire màxim de 3480 m^3/h.

<u>Xarxa de conductes i reixes</u>

Es disposa de conductes per a la impulsió i l'extracció de l'aire de ventilació. S'ha dissenyat un bloc de conductes par cada un dels 6 fancoils. Les seccions dels conductes son adequades per mantenir una velocitat de circulació de l'aire per sota dels 6 m/s. Aquests conductes tenen tots una forma rectangular amb diverses dimensions segons el tram corresponent, des de 800x300 mm a 200x200 mm.

Tant per l'extracció com per la impulsió s'utilitzen difusors amb comportes regulables.

També es disposa d'un recuperador de calor per cada planta del local, per a la recuperació del calor de l'aire expulsat a l'exterior, que també realitza la filtració de l'aire exterior prèviament a la seva introducció a l'interior.

En planta baixa es disposa d'un recuperador de calor del fabricant TECNA model RCE-2800-EC/H/F7+F7+F8 o similar, amb un 74,70% d'eficiència i un cabal nominal de 2.750 m3/h; en planta primera es disposa d'un recuperador de calor del fabricant TECNA model RCE-2800-EC/H/F7+F7+F8 o similar, amb un 74,60% d'eficiència i un cabal nominal de 2.200 m3/h.

3.2.2. Instal·lació elèctrica

En aquest punt es descriu la instal·lació elèctrica de baixa tensió pel subministrament d'energia elèctrica del local que ocupa la planta baixa i planta primera de l'edifici plurifamiliar d'habitatges ubicat a la plaça de la Noguera de Vic, distribuït en 2 plantes.

La derivació individual del local provindrà de la sala de comptadors. Allà és on s'ubicaran les proteccions pertinents així com el mòdul de protecció i comptatge. Aquest local conforma una instal·lació elèctrica independent i diferenciada de la resta de l'edifici. Es pretén dotar a l'edifici de les línies necessàries per a la il·luminació i línies per la maquinària del local.

Es tracta d'una instal·lació del tipus pública concurrència, amb una derivació individual formada per conductors de Coure de secció 4x25+TTx16mm2Cu, un IGA de 80A i una potència màxima admissible de 55,425kW.

Els trams de cablejat de la instal·lació aniran canalitzats mitjançant tubs corrugats empotrats a paret, en cas de la necessitat de canal, aquesta serà adient i complirà amb la normativa fixada per la ITC-BT-21 del REBT del 2002. Per a la present instal·lació s'utilitzaran conductors amb un aïllament de 0,6/1KV o 450/750V segons el tipus de canalització, lliure d'halògens/afumex i classe Cca-s1b,d1,a1 segon CPR. A l'interior del local el cablejat pot ser de característiques normals encara que es recomana l'ús de cablejat Afumex com a millora a la seguretat.

L'energia elèctrica es prendrà de la xarxa de Baixa tensió, que la companyia té a la zona, sent la tensió existent de 400/230 V, entre fases i fase-neutre respectivament.

3.2.3. Instal·lació de protecció contra incendis

En aquest punt es descriu la instal·lació de protecció contra incendis del local que ocupa la planta baixa i planta primera de l'edifici plurifamiliar d'habitatges ubicat a la plaça de la Noguera de Vic.

Sectorització respecte veïns i sectorització interior

Segons el punt 1 "Mitgeres i façanes" del CTE DB-SI 2 "Propagació exterior", s'estableix que la resistència al foc de les parets mitgeres, que separen dos edificis d'habitatges entre si, ha de ser **EI 120.**

El local estarà format per 1 sector d'incendis que donarà compliment a les condicions i superfícies descrites segons la "taula 1.1 del DB SI 1 Propagació interior", per locals de pública concurrència:

- La superfície construïda de cada sector d'incendi no excedeix de 2500m^2, per tant, el local pot constituir un sol sector d'incendis, atès que disposa d'una superfície inferior.

Segons la taula 1.2 "Resistència al foc de parets, sostres i portes que delimitin sectors d'incendis" del CTE DB-SI 1, en plantes sobre rasant i amb una altura d'evacuació ≤ 15 m i amb un ús pública concurrència, s'estableix que la resistència al foc ha de ser **EI 90**. La sectorització respecte de l'aparcament ha de ser **EI 120**.

Segons la taula 3.1 "Resistència al foc de suficient dels elements estructurals" del CTE DB-SI 6, la resistència al foc de l'estructura d'un sector d'incendis amb un ús pública concurrència situat en sobre rasant i amb una altura d'evacuació ≤ 15 m serà **R90** per tant, el forjat amb la planta superior serà **REI90** i l'estructura de pilars de formigó serà **R90**.

Els passos d'instal·lacions entre el local i la resta de l'edifici que superin els 50cm^2 a una distància inferior a 3m entre ells, disposaran d'elements obturadors per al pas de flames en cas d'incendi.

No es disposa de locals de risc especial.

Evacuació d'ocupants

Per l'evacuació del ocupants, les portes situades al recorregut d'evacuació seran d'una amplada mínima de **80cm**.

Segons la Taula 3.1 de la secció SI 3 "Evacuació d'ocupants", per ús pública concurrència i per una sola sortida d'evacuació d'ocupants, el recorregut màxim d'evacuació fins a la sortida del sector és de 25m.

Instal·lacions de protecció contra incendis

Extintors portàtils:

Segons la taula 1.1 "Dotació de instal·lacions de protecció contra incendis" de la secció SI 4 "protecció contra incendis" del CTE **es requereix** d'aquesta mesura en general. Segons el Real Decreto 513/2017 (RIPCI) en el seu annex 1 secció 4 l'emplaçament dels extintors serà de tal manera que el recorregut màxim horitzontal, des de qualsevol punt del sector d'incendis fins a l'extintor, no superi els 15 metres.

- S'instal·laran **4 unitats de pols polivalent** d'eficàcia 21A 113B.
- S'instal·laran **2 unitat de CO2.**

Els extintors es situaran sobre suports fixats a paraments verticals o pilars, de forma que la part superior de l'extintor quedi a una distància inferior a 1,70 metres del terra.

Enllumenat d'emergència:

La instal·lació del sistema d'enllumenat d'emergència serà una instal·lació fixa, i anirà proveïda d'una font pròpia d'energia i entrarà automàticament en funcionament al produir-se un error del 70% de la seva tensió nominal de servei. Les vies d'evacuació disposaran d'il·luminació d'emergència, amb una intensitat mínima de 3 lux, als eixos dels passos. Per tal d'aconseguir aquest nivell d'il·luminació es disposaran lluminàries de tipus No Permanent (NP) de 60 lm. i d'una autonomia d'una hora. L'enllumenat d'emergència tindrà una intensitat mínima al nivell del terra de 3 lux en els recorreguts d'evacuació, i de 5 lux en els punts on estaran situats els quadres elèctrics de distribució de l'enllumenat.

Es disposarà d'enllumenat d'emergència i senyalització, situat en les vies d'evacuació, les zones comuns de planta i es situaran propers als mitjans de protecció contra incendis. L'enllumenat d'emergència s'activarà en el cas de tall en el subministrament de l'energia elèctrica, ja sigui per falta de subministrament o per alguna avaria.

Senyalització

Es procedirà a la senyalització de les sortides d'ús habitual o d'emergència, així com la dels mitjans de protecció contra incendis d'utilització manual, quan no siguin fàcilment localitzables.

Tots els equips contra incendis, les sortides d'emergència, i les instal·lacions estaran convenientment senyalitzades, tal i com es defineix a la NORMA UNE 23-033-81/1, essent la seva mida la que resulta d'aplicar els criteris indicats a la NORMA 81-501-81.

Segons el CTE no es requereix de la instal·lació de BIEs, columna seca, sistemes de detecció i alarma d'incendis, detecció, ni hidrants.

4. CLASSIFICACIÓ DEL CONTRACTISTA

Segons l'establert en la legislació vigent, s'adjunta la classificació que s'ha d'exigir a les empreses contractistes per a presentar-se a la licitació, segons el que es regula en el Llibre I, Títol II, Capítol II del Reial Decret 1098/2001, de 12 d'octubre, pel qual s'aprova el Reglament general de la Llei de Contractes de les Administracions públiques. Aquesta classificació es regula a la secció 1a. (art. 25 en endavant) de les empreses contractistes d'obres i la secció 2a. (art. 37 en endavant) de les empreses contractistes de serveis.

Per la quantia del pressupost total de l'actuació (obra) no és necessari l'establiment ni l'exigència de la classificació empresarial del Contractista.

Tantmateix, la classificació de l'empresari en el grup o subgrup que en funció de l'objecte del contracte correspongui acredita la seva solvència econòmica i financera i la solvència tècnica per contractar. A aquests efectes, la classificació que es proposa és:

Grup: C

Subgrup: 4 – Feines de paleta, estucats i revestiments

Categoria: 2

En aquests casos, l'empresari pot acreditar la seva solvència indistintament mitjançant la seva classificació com a contractista d'obres en el grup o subgrup de classificació corresponent al contracte o bé acreditant el compliment dels requisits específics de solvència que es recullen en els presents plecs.

5. SEGURETAT I SALUT

S'ha realitzat un estudi bàsic seguretat i salut d'acord amb allò descrit al Reial Decret 1627/1997 del 24 d'octubre.

6. PLANIFICACIÓ DE L'OBRA I TERMINI D'EXECUCIÓ

Per a l'execució de les obres contingudes en el present projecte, es preveu un termini total d'execució de 3 mesos, a partir de la firma de l'acta de replanteig de les obres a executar en una sola fase.

7. REVISIÓ DE PREUS

En compliment de la legislació vigent, i donat que es tracta d'un contracte d'obra en què el termini d'execució no excedeix els dotze (12) mesos, no s'inclou fórmula polinòmica de revisió de preus.

8. DECLARACIÓ D'OBRA COMPLETA

L'obra projectada compleix les condicions demanades en la legislació vigent per a ser considerada com a obra completa i susceptible de ser donada a l'ús general en comprendre tots els elements per a la seva utilització.

9. MODIFICACIONS DEL PROJECTE

Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes imprevistes

Un cop aprovat, haurà de respectar-se íntegrament el contingut del projecte, el seu pressupost i el seu calendari d'execució. L'òrgan de contractació competent únicament podrà introduir modificacions per raó d'interès públic en els elements que l'integren, sempre i quan siguin degudes a causes imprevistes i de conformitat amb la legislació vigent.

No tindrà la consideració de modificació del contracte l'ampliació del seu objecte que no es pugui integrar en el projecte inicial mitjançant una correcció del mateix o que consisteixi en una prestació susceptible d'utilització o aprofitament independent o adreçada a satisfer necessitats noves no contemplades en la documentació preparatòria del contracte, que hauran de ser contractades de forma separada, en estricta aplicació d'allò establert en la legislació vigent.

Modificacions del projecte per raons d'interès públic degudes a causes previstes

Segons l'article 202 LCSP, en la redacció donada per (l'article 92, de la Llei 2/2011, de 4 de març, d'Economia Sostenible (LES)) el projecte es podrà modificar sempre i quan s'hagi detallat l'abast, els límits i les condicions de la modificació als plecs de forma clara, precisa i inequívoca, de manera que la concurrència de les circumstàncies que donen lloc a la modificació pugui verificar-se de forma objectiva.

A més a més s'ha d'expressar als plecs el percentatge del preu del contracte al que pot afectar com a màxim la modificació, computant-se l'import màxim com a valor estimat.

Al Projecte de distribució d'aquest local sense ús, tenim:

- 5 % d'increment del pressupost per l'aparició o interacció de serveis afectats no detectats a la fase de projecte.

10. COMPLIMENT DEFECTUÓS DE LA PRESTACIÓ

S'entendran causes de compliment defectuós de la prestació del contracte les següents:

- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres que impliqui afectar les condicions de seguretat del trànsit de vehicles i persones.
- La manca de diligència en el compliment d'una ordre de la Direcció de les Obres o Coordinador de Seguretat i Salut que impliqui afectar les condicions de seguretat i salut dels treballadors del propi contractista i d'altres empreses o institucions relacionades amb les obres.
- La manca de compliment d'aquelles condicions especials d'execució que es puguin determinar en el present projecte:

- És obligatori mantenir els itineraris de vianants, com a mínim segons la planificació definida.
- És obligatori mantenir els itineraris de vehicles, segons la planificació d'obres definida.

En funció de la gravetat de l'incompliment, al contracte es determinaran els límits de les penalitats que se li podran atribuir. És obligatori mantenir els itineraris de vianants, com a mínim segons la planificació definida al contractista, a proposta de la Direcció de les Obres, que en cap cas podran ser superiors al 10 %, en virtut del que determina la Llei, i que seran descomptades de les certificacions de les obres.

11. RESPONSABILITAT I GARANTIA

D'acord amb l'article 17 de la Llei 38/1999, de 5 de novembre, d'ordenació de l'edificació, el constructor també respondrà dels danys materials per vicis o defectes d'execució que afectin als elements d'acabat de les obres dins el termini de 1 any.

12. TITULARITATS I CATÀLEG

La titularitat de les obres correspon a la Fundació Universitària Balmes UVic Universitat Central de Catalunya.

12. DOCUMENTS QUE INTEGREN EL PROJECTE

El present projecte consta dels quatre documents següents:

MEMÒRIA I ANNEXOS

PLÀNOLS

01 PLÀNOLS D'ARQUITECTURA

AR01 Estat Actual – Planta Baixa

AR02 Estat Actual – Planta Primera

AR03 Proposta – Planta Baixa

AR04 Proposta – Planta Primera

AR05 Seccions Interiors

AR06 Alçats exteriors

AR07 Obra Nova – Planta Baixa

AR08 Obra Nova – Planta Primera

AR09 Cotes – Compliment CTE

AR10 Cotes – Compliment CTE

AR11 Fals sostre – Planta Baixa

AR12 Fals sostre – Planta Primera

AR13 Mampares divisòries 1

AR14 Mampares mòbils i panells fixes

AR15 Fusteries – Armaris Interiors

AR16 Fusteries varies – Interiors i exteriors

AR17 Detall cuina

02 PLANOLS D'INSTAL.LACIONS

I1.01 Planta baixa – Instal·lació elèctrica

I1.02 Planta primera – Instal·lació elèctrica

I1.03 Esquema instal·lació elèctrica

I2.01 Planta baixa – Instal·lació climatització i ventilació

I2.02 Planta primera – Instal·lació climatització i ventilació

I2.03 Planta tipus – Instal·lació climatització i ventilació

I2.04 Planta àtic – Instal·lació climatització i ventilació

I2.05 Planta coberta – Instal·lació climatització i ventilació

I3.01 Planta baixa – Instal·lació contra incendis

I3.02 Planta primera – Instal·lació contra incendis

I3.03 Secció

PLECS ARQUITECTURA:

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PLECS INSTAL.LACIONS:

PLEC DE CONDICIONS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES GENERALS

PLEC DE PRESCRIPCIONS TÈCNIQUES PARTICULARS

PRESSUPOST ARQUITECTURA

AMIDAMENTS

PRESSUPOST

QUADRE DE DESCOMPOSATS

RESUM DEL PRESSUPOST

PRESSUPOST INSTAL.LACIONS

AMIDAMENTS I PRESSUPOST

QUADRE DE DESCOMPOSATS

RESUM DEL PRESSUPOST

13. PRESSUPOST TOTAL

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ARQUITECTURA	106.302,02 €
Despeses Generals (13%)	13.819,26 €
Benefici Industrial (6%)	6.378,12 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL ARQUITECTURA	**126.499,40 €**
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL INSTAL.LACIONS	
INCLÒSES DESPESES GENERALS I BENFICI INDUSTRIAL	**119.420'13 €**
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA exclòs)	**245.919'53 €**
21% IVA	51.643'10 €
TOTAL PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE (IVA inclòs)	**297.562'63 €**

El Pressupost d'Execució Material d'arquitectura ascendeix a la quantitat de CENT VINT- I- SIS MIL QUATRE-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA CÈNTIMS (126.499'40 €).

El Pressupost d'Execució Material d'instal·lacions ascendeix a la quantitat de CENT DINOU MIL QUATRE-CENTS VINT EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS (119.420'13 €).

El Pressupost d'Execució per Contracta, inclòs el 6% de Benefici Industrial, el 13% de Despeses Generals, la Seguretat i Salut i l'IVA del 21% ascendeix a la quantitat de DOS-CENTS NORANTA-SET MIL CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS (297.562'63 €).

14. PRESSUPOST PER AL CONEIXEMENT DE L'ADMINISTRACIÓ

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTA (IVA INCLÒS) 297.562'63 €

El Pressupost per al coneixement de l'Administració ascendeix a DOS-CENTS NORANTA-SET MIL CINC-CENTS SEIXANTA-DOS EUROS AMB SEIXANTA-TRES CÈNTIMS (297.562'63 €).

Vic, febrer 2023

Redacció del projecte,

Mireia Segalés Espadamala (Arquitecta)

15. ANNEX 1: ESTUDI BÀSIC DE SEGURETAT I SALUT

DADES DE L'OBRA

Tipus d'obra: Distribució d'interiors per la nova seu Sud de la UVIC, Universitat Central de Catalunya
Emplaçament: Plaça de la Noguera, Vic
Superfície afectada per l'obra: 471,90 m²
Promotor: Fundació universitària Balmes, UVIC Universitat Central de Catalunya
Arquitecte/s autor/s del Projecte d'execució: Mireia Segalés Espadamala
Tècnic/a redactor/a de l'Estudi Bàsic de Seguretat i Salut: Mireia Segalés Espadamala

DADES TÈCNIQUES DE L'EMPLAÇAMENT

Topografia: No intervé
Característiques del terreny: No intervé
Condicions físiques i d'ús dels edificis de l'entorn: Sòl urbà, zona d'eixample modern, amb edificacions entre mitgeres i alineades a vial
Instal·lacions de serveis públics: El local disposa de totes les instal.lacions, subministrament d'aigua potable, electricitat, climatització per aerotèrmia, aigua calenta sanitária, evacuació d'aigües brutes i
Tipologia de vials: No intervé

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

1. INTRODUCCIÓ

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

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

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

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

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

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

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

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

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

> *"En l'actual situació d'emergència sanitària provocada per la COVID-19, s'identifica en fase de projecte la possibilitat d'aquest risc. En el cas que al moment d'iniciar-se les obres estigui encara present aquest risc per a la salut, serà necessari que el Pla de Seguretat i Salut contempli, com a mínim, les mesures de protecció determinades pel Ministeri de Sanitat."*

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. IDENTIFICACIÓ DELS RISCOS

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

Mitjans i maquinaria

- Atropellaments, topades amb altres vehicles, atrapades.
- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...).
- Desplom i/o caiguda de maquinària d'obra (sitges, grues...).
- Riscos derivats del funcionament de grues.
- Caiguda de la càrrega transportada.
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Accidents derivats de condicions atmosfèriques.
- Altres.

Treballs previs

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de materials.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).
- Altres.

Ram de paleta

- Interferències amb instal·lacions d'ús públic (aigua, llum, gas, clavegueram,...).
- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Risc derivat de la utilització de soldadura i tall oxiacetilènic.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Ambient excessivament sorollós.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).
- Altres.

Revestiments i acabats

- Generació excessiva de pols o emanació de gasos tòxics.
- Projecció de partícules durant els treballs.
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Contactes amb materials agressius.
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.
- Caiguda de materials, rebots.
- Sobre esforços per postures incorrectes.
- Bolcada de piles de material.
- Riscos derivats de l'emmagatzematge de materials (temperatura, humitat, reaccions químiques).
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades.
- Altres.

Instal·lacions

- Interferències amb instal·lacions de subministrament públic (aigua, llum, gas...).
- Caigudes des de punts alts i/o des d'elements provisionals d'accés (escales, plataformes).
- Talls i punxades.
- Cops i ensopegades.

- Caiguda de materials, rebots.
- Emanacions de gasos en obertures de pous morts.
- Contactes elèctrics directes o indirectes.
- Sobre-esforços per postures incorrectes.
- Caigudes de pals i antenes.
- Riscos derivats per repassos d'obra realitzats amb equips i proteccions inadequades.
- Altres.

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

(Annex II del RD 1627/1997))

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

5. MESURES DE PREVENCIÓ I PROTECCIÓ

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

Mesures de protecció col·lectiva

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

Mesures de protecció individual

- Utilització de caretes i ulleres homologades contra la pols i/o projecció de partícules.

- Utilització de calçat de seguretat.
- Utilització de casc homologat.
- A totes les zones elevades on no hi hagi sistemes fixes de protecció o de protecció col·lectiva, caldrà establir punts d'ancoratge segurs per poder subjectar-hi el cinturó de seguretat homologat, la utilització del qual serà obligatòria. L'accés a les zones descrites i als equips només està autoritzat a les persones treballadores amb formació i capacitació suficient.
- Utilització de guants homologats per evitar el contacte directe amb materials agressius i minimitzar el risc de talls i punxades.
- Utilització de protectors auditius homologats en ambients excessivament sorollosos
- Utilització de mandils.
- Sistemes de subjecció permanent i de vigilància duta a terme per més d'una persona que treballa a l'obra pel que fa als treballs amb perill d'intoxicació. Utilització d'equips de subministrament d'aire.

Mesures de protecció a terceres persones

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

6. PRIMERS AUXILIS

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

7. NORMATIVA APLICABLE

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

Veure Annex

Vic, febrer 2023

Redacció del projecte,

Mireia Segalés Espadamala (Arquitecta)

ANNEX

NORMATIVA DE SEGURETAT I SALUT

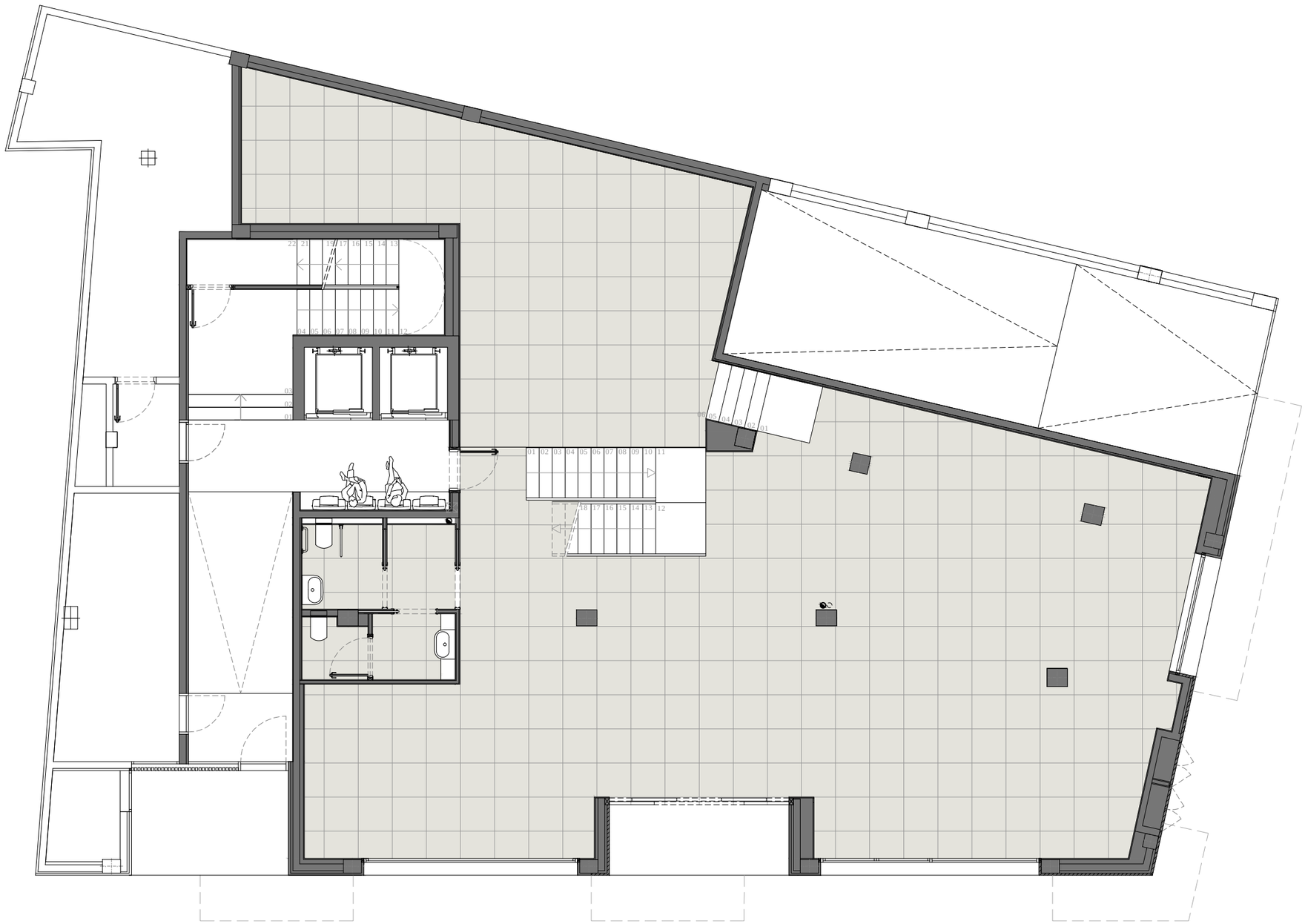
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN TEMPORALES O MÓVILES	Directiva 92/57/CEE 24 Junio (DOCE: 26/08/92)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y DE SALUD EN LAS OBRAS DE CONSTRUCCIÓN	RD 1627/1997. 24 octubre (BOE 25/10/97) Transposició de la Directiva 92/57/CEE
LEY DE PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 31/1995. 8 noviembre (BOE: 10/11/95)
REFORMA DEL MARCO NORMATIVO DE LA PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES	Ley 54/2003. 12 diciembre (BOE 13/12/2003)
REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN	RD 39/1997, 17 de enero (BOE: 31/01/97) i les seves modificacions
MODIFICACIÓN RD 39/1997; RD 1109/2007, Y EL RD	RD 337/2010 (BOE 23/3/2010)
REQUISITOS Y DATOS QUE DEBEN REUNIR LAS COMUNICACIONES DE APERTURA O DE REANUDACIÓN	Orden TIN/1071/2010 (BOE 1/5/2010)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO EN MATERIA DE TRABAJOS	RD 2177/2004, de 12 de novembre (BOE: 13/11/2004)
DISPOSICIONES MÍNIMAS EN MATERIA DE SEÑALIZACIÓN, DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	RD 485/1997. 14 abril (BOE: 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD EN LOS LUGARES DE TRABAJO	RD 486/1997, 14 de abril (BOE: 23/04/1997)
En el capítol 1 exclou les obres de construcció, però el RD 1627/1997 l'esmenta en quant a escales de mà. Modifica i deroga alguns capítols de la “Ordenanza de Seguridad e	
LEY REGULADORA DE LA SUBCONTRATACIÓN EN EL SECTOR DE LA CONSTRUCCIÓN	LEY 32/2006 (BOE 19/10/2006)
MODIFICACION DEL RD 39/1997, POR EL QUE SE APRUEBA EL REGLAMENTO DE LOS SERVICIOS DE PREVENCIÓN Y EL RD 1627/97, POR EL QUE SE	RD 604 / 2006 (BOE 29/05/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD I SALUD APLICABLES A LOS TRABAJOS CON RIESGO DE	RD 396/2006 (BOE 11/04/2006)
PROTECCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN AL RUIDO	RD 286/2006 (BOE: 11/03/2006)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS A LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS QUE ENTRAÑE RIESGOS, EN PARTICULAR DORSO LUMBARES, PARA LOS TRABAJADORES	RD 487/1997 (BOE 23/04/1997)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD RELATIVAS AL TRABAJO CON EQUIPOS QUE INCLUYEN PANTALLAS DE VISUALIZACIÓN	RD 488/1997. (BOE: 23/04/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES BIOLÓGICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 664/1997. (BOE: 24/05/97)
PROTECCIÓN DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN A AGENTES CANCERÍGENOS DURANTE EL TRABAJO	RD 665/1997 (BOE: 24/05/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD, RELATIVAS A LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	RD 773/1997. (BOE: 12/06/97)
DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD PARA LA UTILIZACIÓN POR LOS TRABAJADORES DE LOS EQUIPOS DE TRABAJO	RD 1215/1997. (BOE: 07/08/97)
PROTECCIÓN CONTRA RIESGO ELÉCTRICO	RD 614/2001 (BOE: 21/06/01)
PROTECCION DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES CONTRA LOS RIESGOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICION A AGENTES QUIMICOS DURANTE EL TRABAJO	RD 374/2001 (BOE: 01/05/2001). mods
REGLAMENTO DE SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO EN LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN	O. de 20 de mayo de 1952 (BOE: 15/06/52) i les seves modificacions posteriors
DISTÀNCIES REGLAMENTÀRIES D’OBRES I CONSTRUCCIONS A LINIES ELÈCTRIQUES	R. 04/11/1988 (DOGC 1075, 30/11/1988)

ORDENANZA DEL TRABAJO PARA LAS INDUSTRIAS DE LA CONSTRUCCIÓN, VIDRIO Y CERÁMICA	O. de 28 de agosto de 1970. ART. 1º A 4º, 183º A 291º Y ANEXOS I Y II (BOE: 05/09/70; 09/09/70) correcció d'errades: BOE: 17/10/70
SEÑALIZACIÓN, BALIZAMIENTO, LIMPIEZA Y TERMINACIÓN DE OBRAS FIJAS EN VÍAS FUERA DE POBLADO	O. de 31 de agosto de 1987 (BOE: 18/09/87)
INSTRUCCIÓN TÉCNICA COMPLEMENTARIA MIE-AEM 2 DEL REGLAMENTO DE APARATOS DE ELEVACIÓN Y MANUTENCIÓN REFERENTE A GRÚAS-TORRE DESMONTABLES PARA OBRAS.	RD 836/2003. 27 juny, (BOE: 17/07/03). vigent a partir del 17 d'octubre de 2003. (deroga la O. de 28 de junio de 1988 (BOE: 07/07/88) i la modificació: O. de 16 de abril de 1990 (BOE: 24/04/90))
ORDENANZA GENERAL DE SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	O. de 9 de marzo DE 1971 (BOE: 16 I 17/03/71) correcció d'errades (BOE: 06/04/71) modificació: (BOE: 02/11/89) derogats alguns capítols: per la LEY 31/1995, RD 485/1997, RD 486/1997, RD 664/1997, RD 665/1997, RD 773/1997 I RD 1215/1997
S'APROVA EL MODEL DE LLIBRE D'INCIDÈNCIES EN OBRES DE CONSTRUCCIÓ	O. de 12 de gener de 1998 (DOGC: 27/01/98)

EQUIPS DE PROTECCIÓ INDIVIDUAL

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

PLÀNOLS ARQUITECTURA



SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA BAIXA

LOCAL	143'05 m²
ALTELL	52'00 m²
ESCALA 1	8'70 m²
ESCALA 2	3'00 m²
BANYS	10'90 m²
TOTAL PLANTA BAIXA	217'65 m²

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNY

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL - PLANTA BAIXA

DATA:

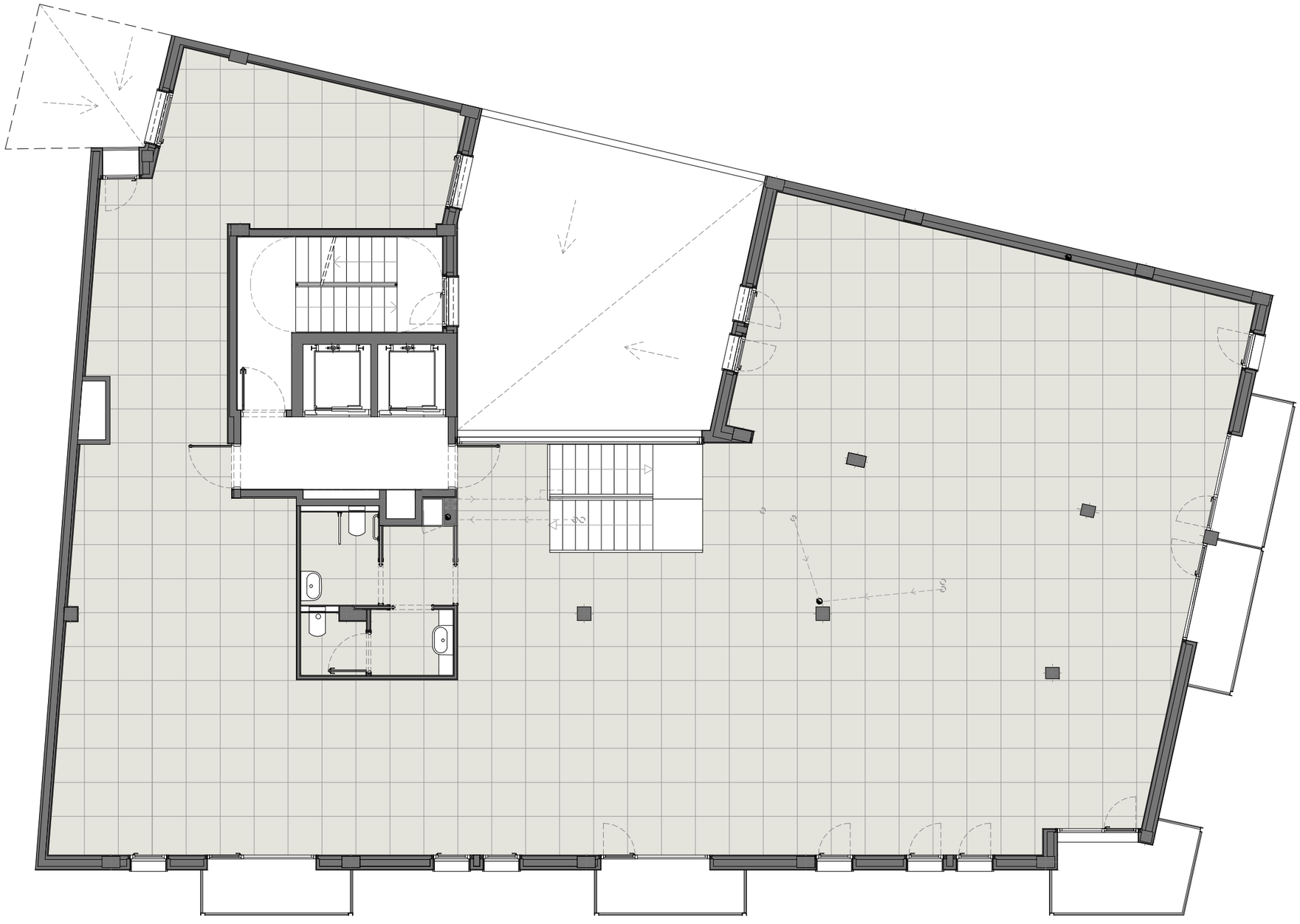
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 01



SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA BAIXA

LOCAL	278'90 m²
BANYS	10'90 m²
TOTAL PLANTA BAIXA	289'80 m²

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNY

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

S E G A L É S
C A R R E R

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL - PLANTA PRIMERA

DATA:

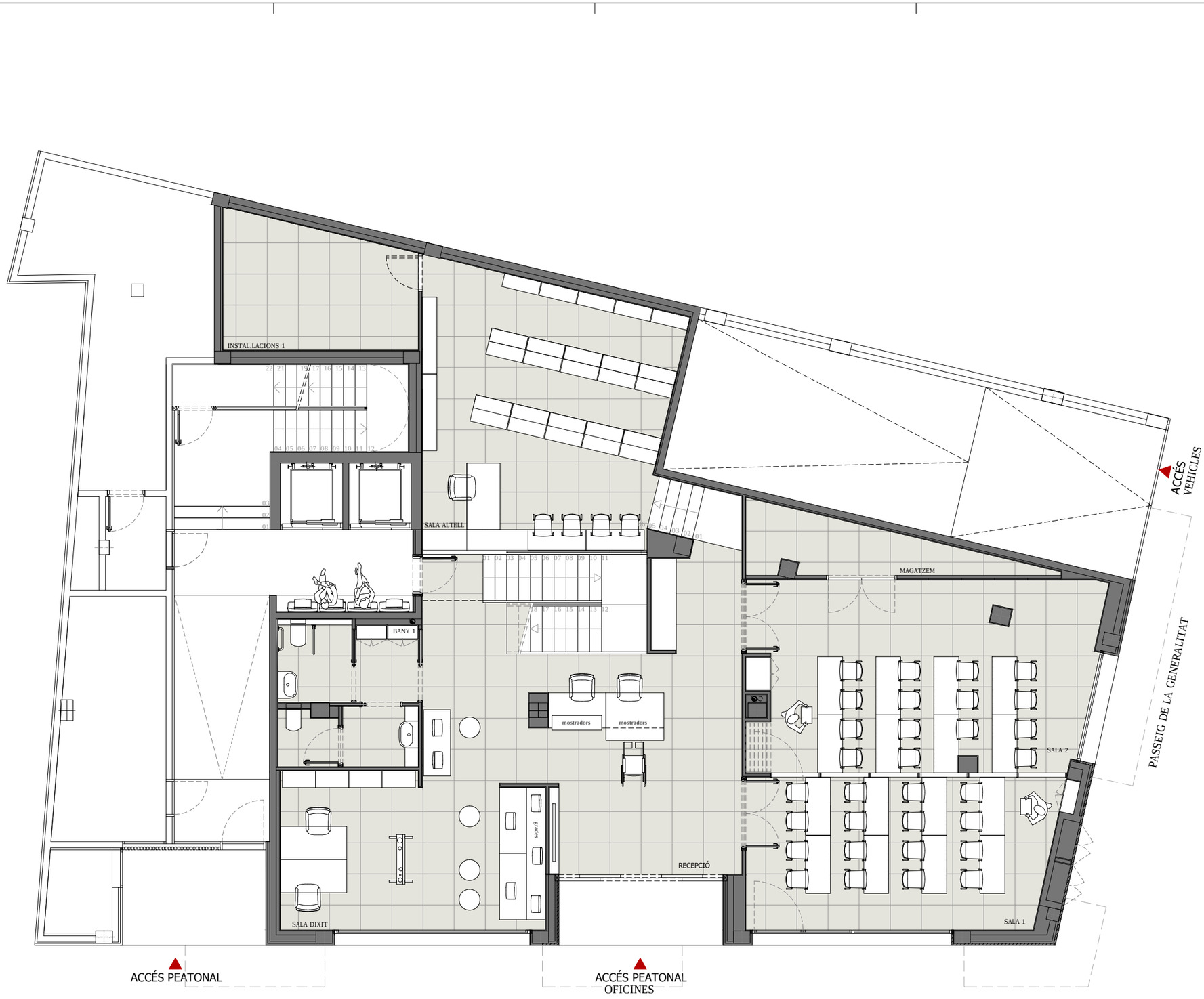
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 02



SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA BAIXA

RECEPCIÓ	45'20 m²
SALA 1	27'20 m²
SALA 2	38'15 m²
SALA ALTELL	37'65 m²
SALA DIXIT	23'20 m²
MAGATZEM	7'35 m²
BANYS	10'90 m²
TOTAL	189'65 m²

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SCA SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

PROPOSTA - PLANTA BAIXA

DATA: FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA: E:1/100

AR 03

SUPERFÍCIES ÚTILS PLANTA PRIMERA

ENTRADA	44'05 m²
SALA 3	8'10 m²
SALA 4	18'80 m²
SALA 5	17'15 m²
SALA 6	20'65 m²
SALA 7	21'25 m²
SALA 8	72'75 m²
SALA 9	9'45 m²
DESPATX 1	16'10 m²
DESPATX 2	14'00 m²
DESPATX 3	13'75 m²
DESPATX 4	14'75 m²
BANY 2	11'45 m²
TOTAL	282'25 m²

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529
SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

PROPOSTA - PLANTA PRIMERA

DATA:

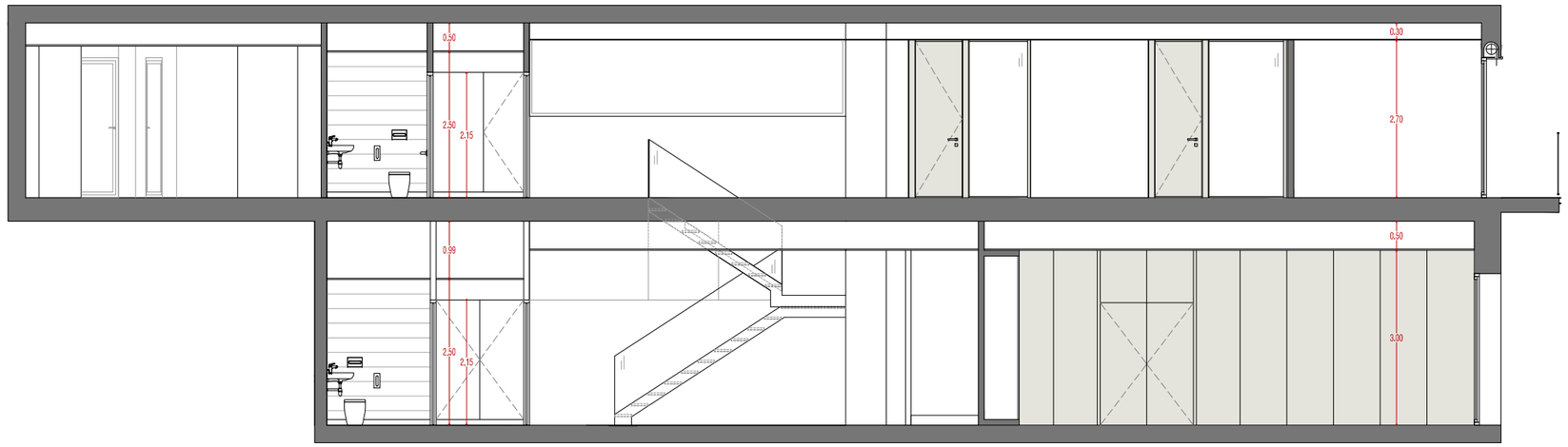
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

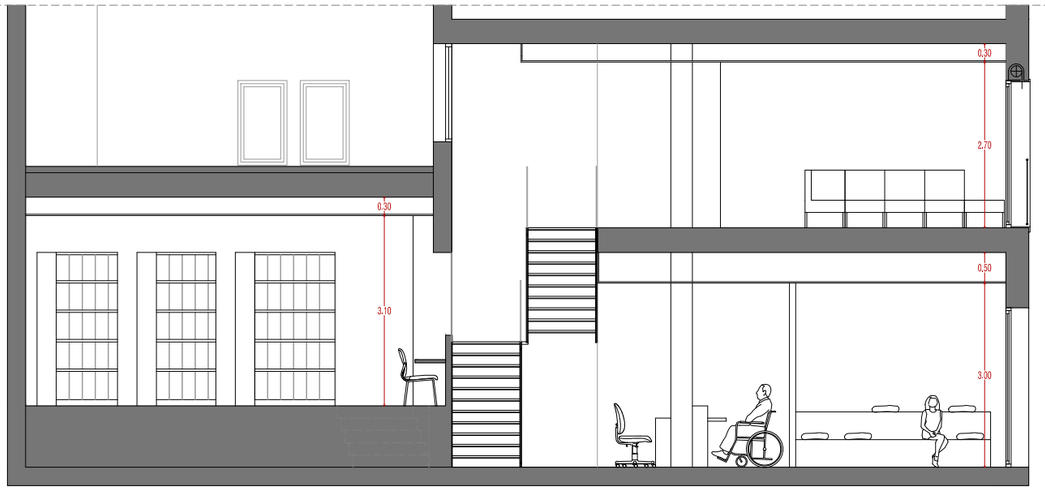
ESCALA:

E:1/100

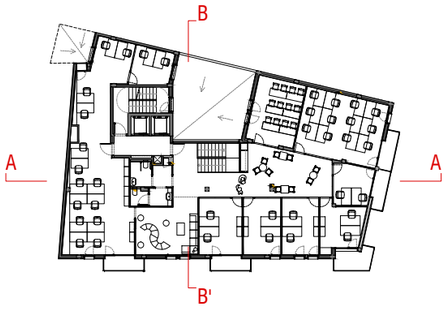
AR 04

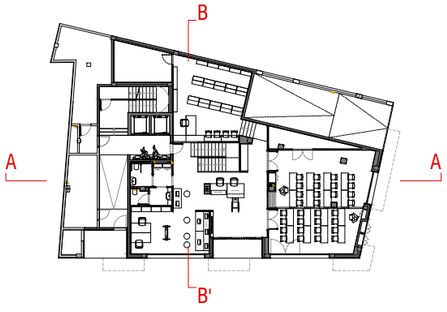


SECCIÓ LONGITUDINAL A-A' E:1/100



SECCIÓ TRANSVERSAL B-B' E:1/100





PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

PROPOSTA SECCIONS INTERIORS

DATA:

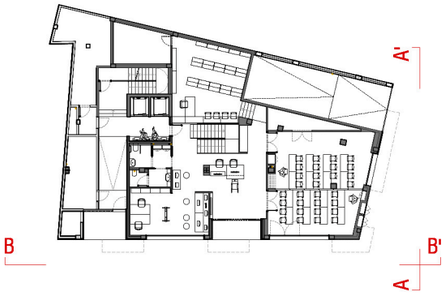
FEBRER 2023

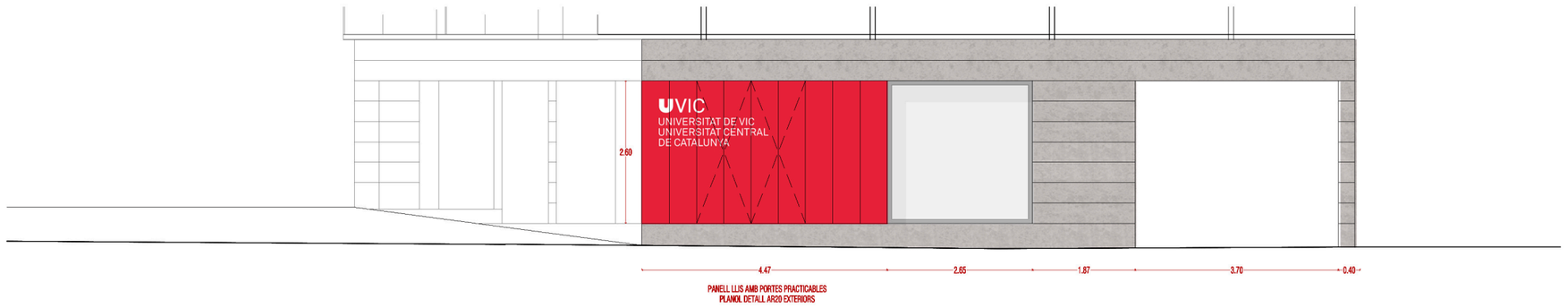
NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

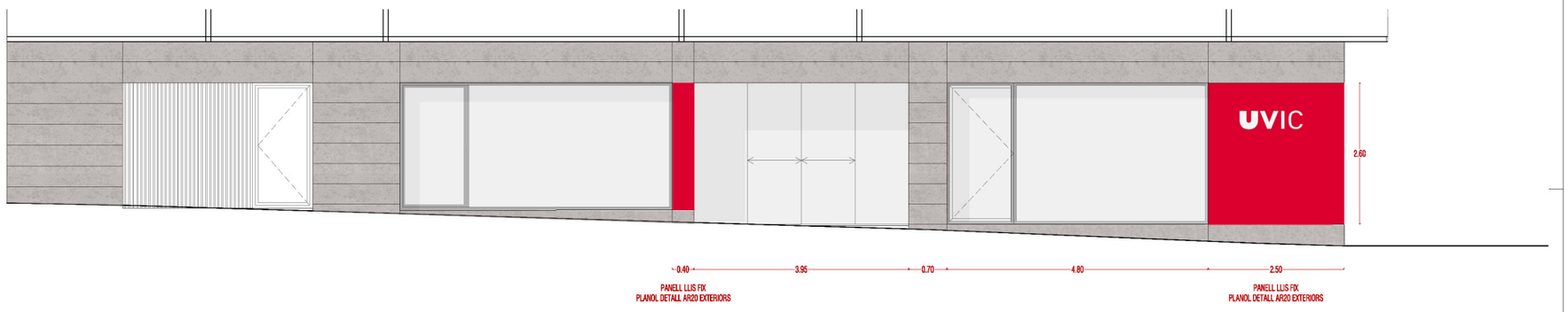
E:1/100

AR 05





ALÇAT CARRETERA BARCELONA A-A' E:1/100



ALÇAT PLAÇA DE LA NOGUERA B-B' E:1/100

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

PROPOSTA ALÇATS EXTERIORS

DATA:

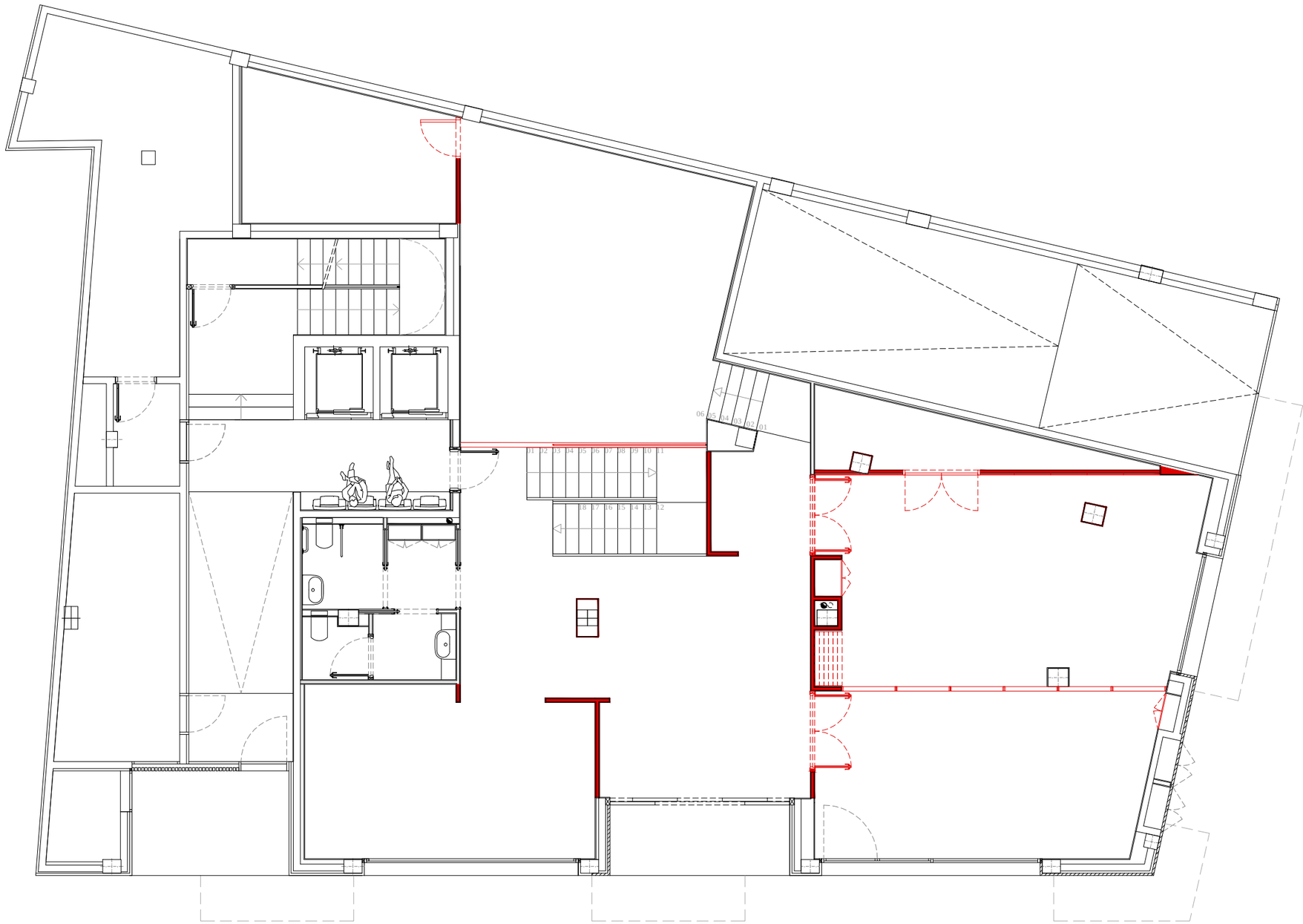
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 06



OBRA NOVA

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

OBRA NOVA - PLANTA BAIXA

DATA:

FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 07

OBRA NOVA

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

S E G A L É S
C A R R E R A

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

OBRA NOVA - PLANTA PRIMERA

DATA:

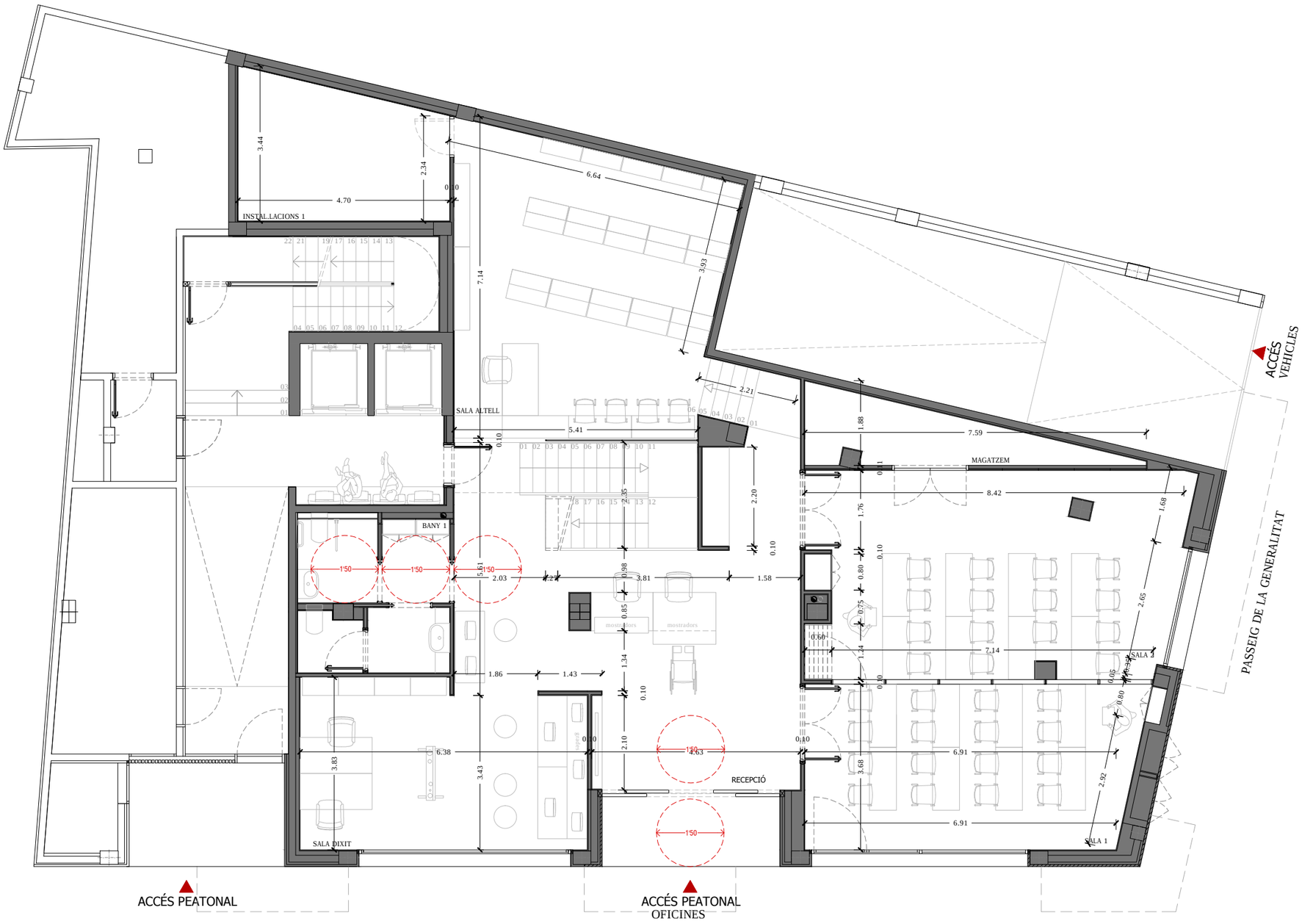
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 08



PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

ACOTACIÓ - PLANTA BAIXA

DATA:

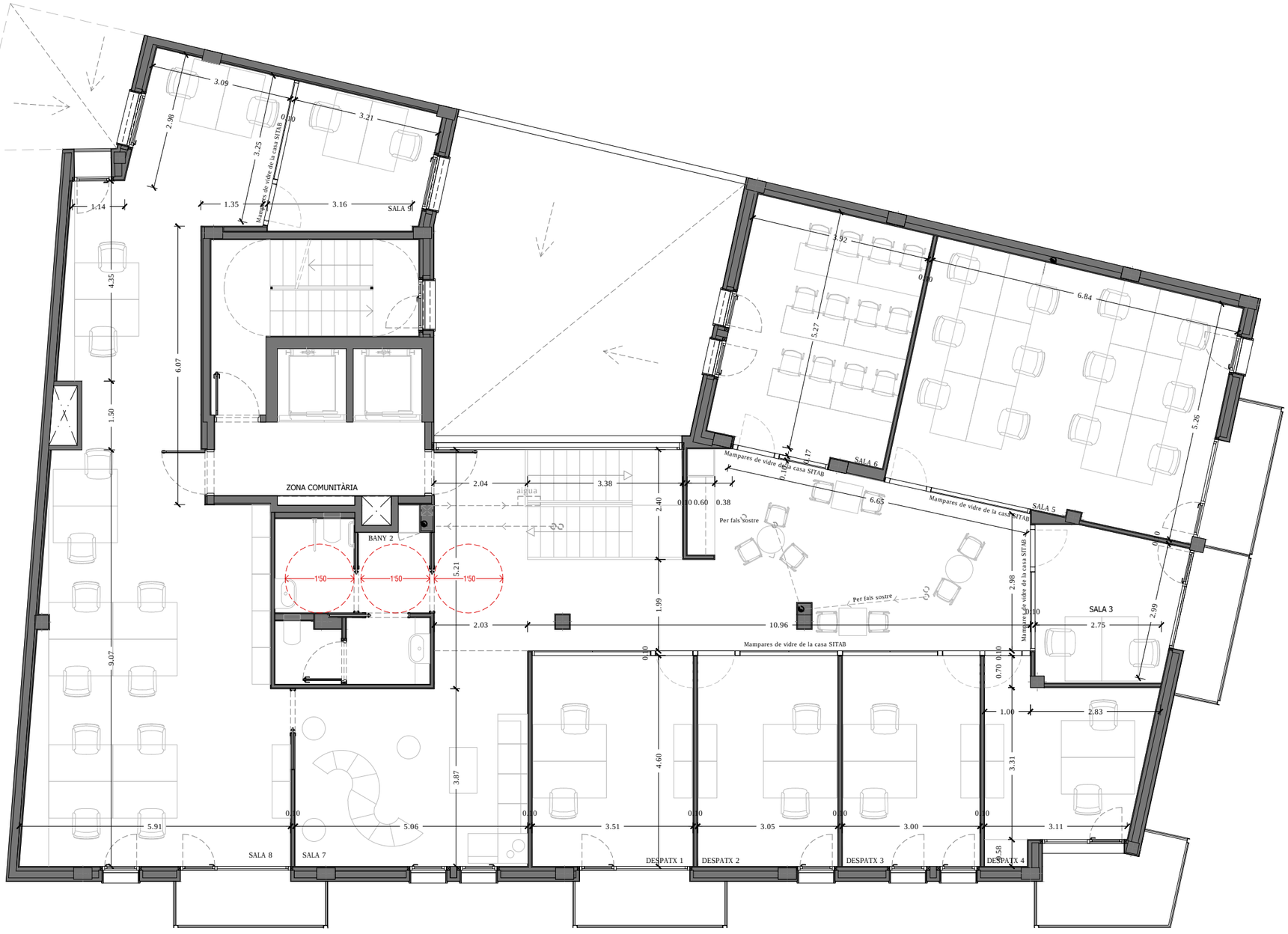
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 09



PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529
SCA SEGALÉS

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

ACOTACIÓ - PLANTA PRIMERA

DATA:

FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 10

FALS SOSTRE REGISTRABLE
PLAQUES 60 X 60 H:3.00

FALS SOSTRE DE CARTRÓ GUIX
H:3.00

FALS SOSTRE DE CARTRÓ GUIX
H:2.50

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529
SCA SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

FALS SOSTRE - PLANTA BAIXA

DATA:

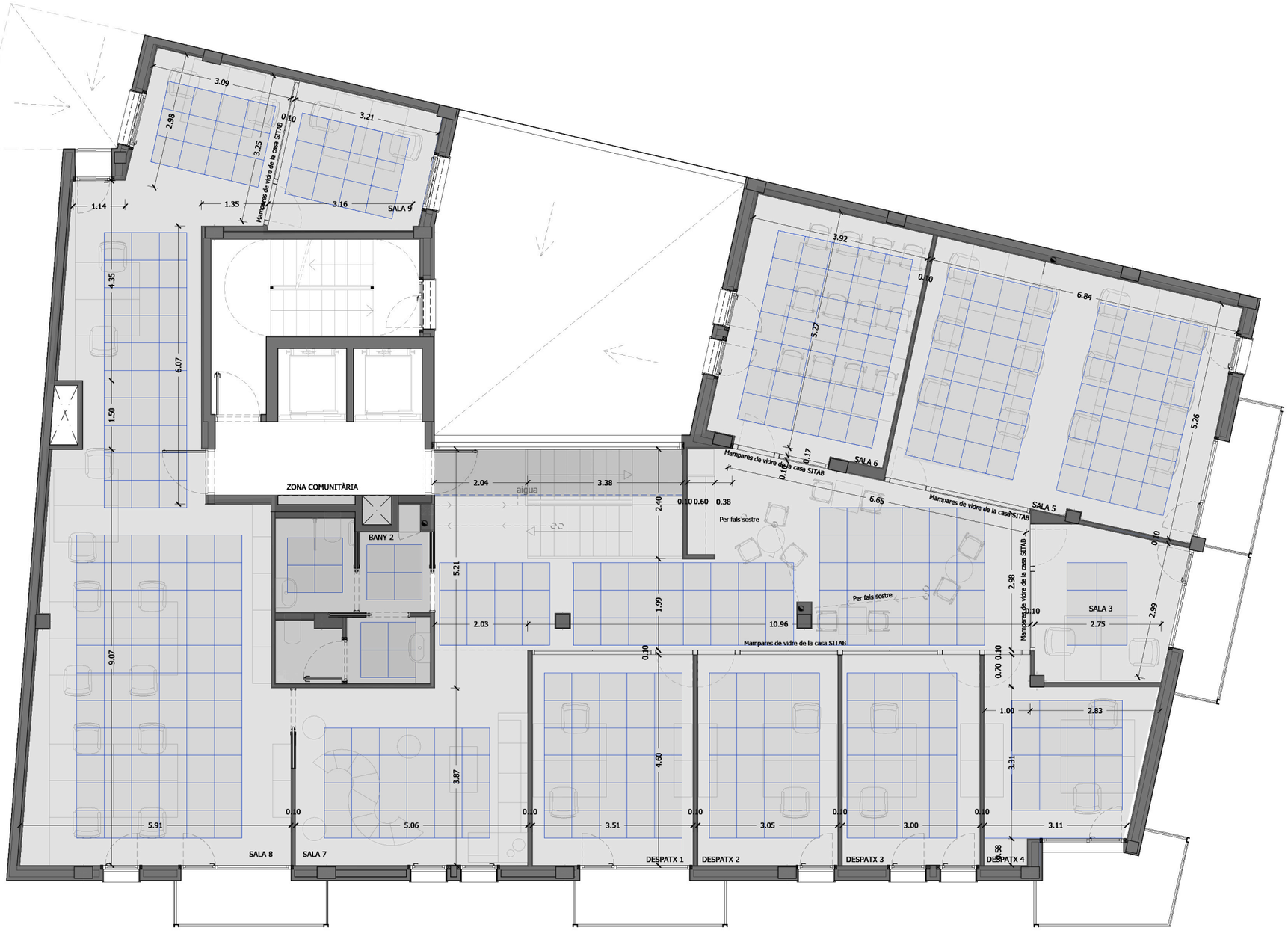
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 11



FALS SOSTRE REGISTRABLE
PLAQUES 60 X 60 H:2.70

FALS SOSTRE DE CARTRÓ GUIX
H:2.70

FALS SOSTRE DE CARTRÓ GUIX
H:3.30

FALS SOSTRE DE CARTRÓ GUIX
H:2.50

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

S E G A R R A L É S A
C

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

FALS SOSTRE - PLANTA PRIMERA

DATA:

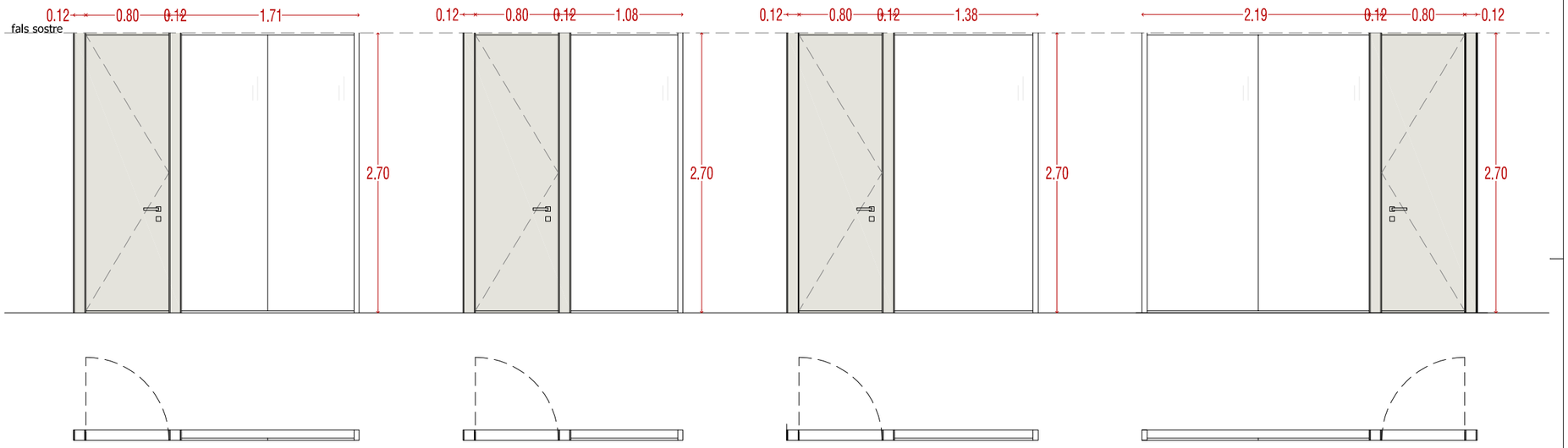
FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR12



M1 1 unitat

Mampara de vidre casa SITAB SERIE TREBE

Amb porta opaca color CASHMERE U720 ST9

Amb muntants verticals de 12 cm per unions amb pladur

M3 1 unitat

Mampara de vidre casa SITAB SERIE TREBE

Amb porta opaca color CASHMERE U720 ST9

Amb muntants verticals de 12 cm per unions amb pladur

M4 1 unitat

Mampara de vidre casa SITAB SERIE TREBE

Amb porta opaca color CASHMERE U720 ST9

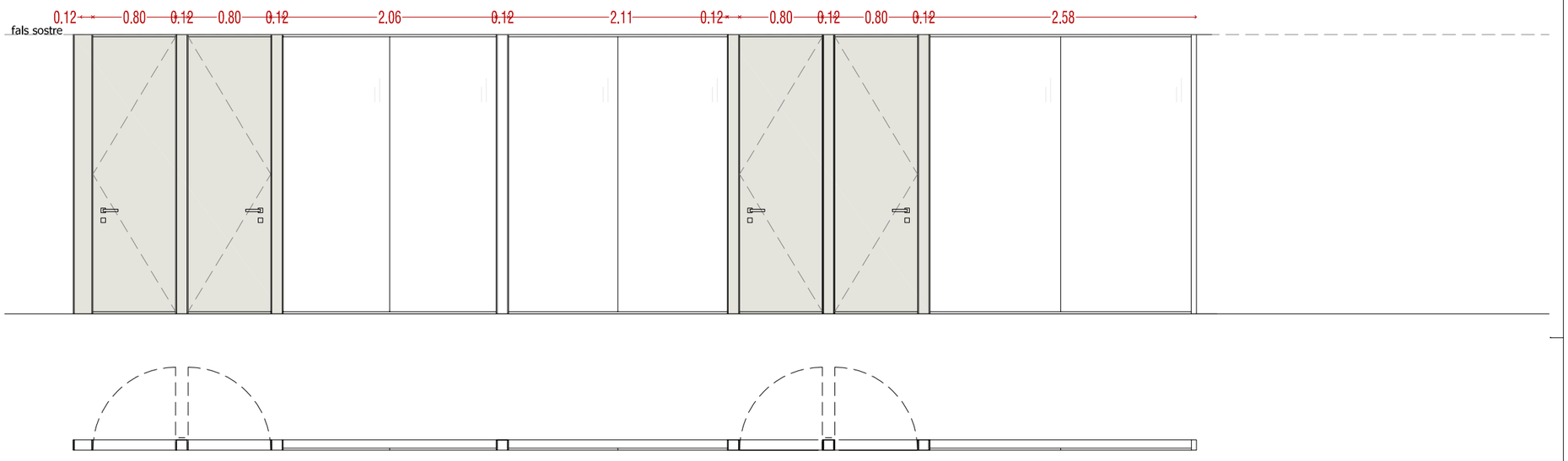
Amb muntants verticals de 12 cm per unions amb pladur

M5 1 unitat

Mampara de vidre casa SITAB SERIE TREBE

Amb porta opaca color CASHMERE U720 ST9

Amb muntants verticals de 12 cm per unions amb pladur

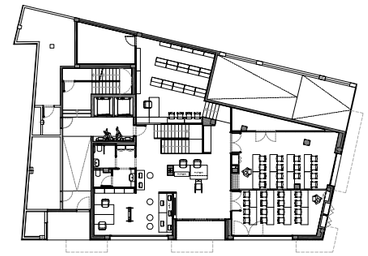


M2 1 unitat

Mampara de vidre casa SITAB SERIE TREBE

Amb porta opaca color CASHMERE U720 ST9

Amb muntants verticals de 12 cm per unions amb pladur



PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529
SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

MAMPARES DIVISÒRIES

DATA:

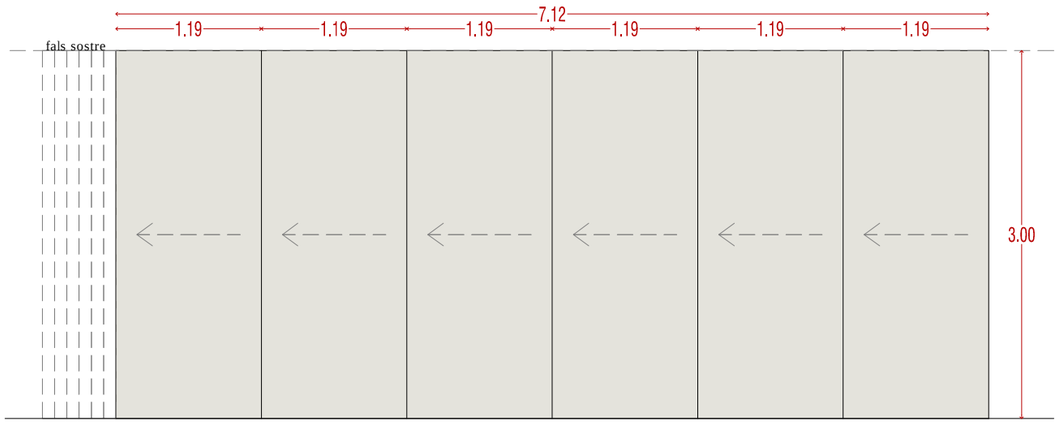
FEBRER 2023

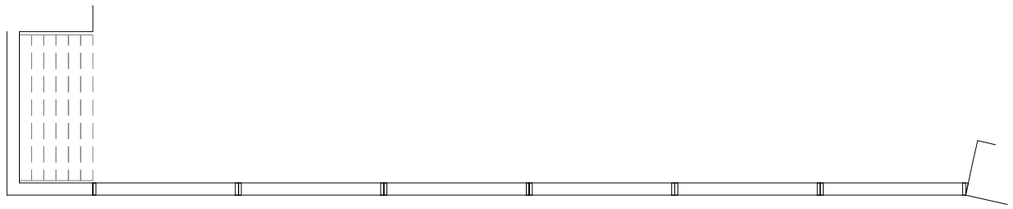
NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 13



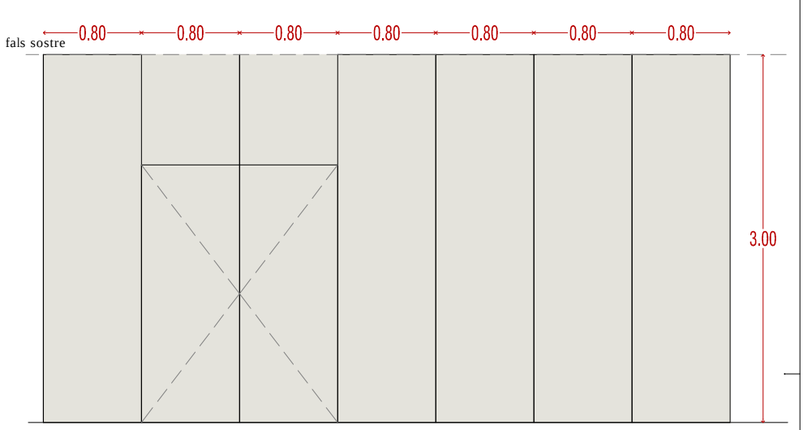


EM1 1 unitat

ENVÀ MÒBIL MODEL COMPACT 70 DE LA CASA SITAB

Desplaçament en un eix. Format per 6 portes de 1.19 m.

Acabat de melamina EGGER color CASHMERE U 702 ST9

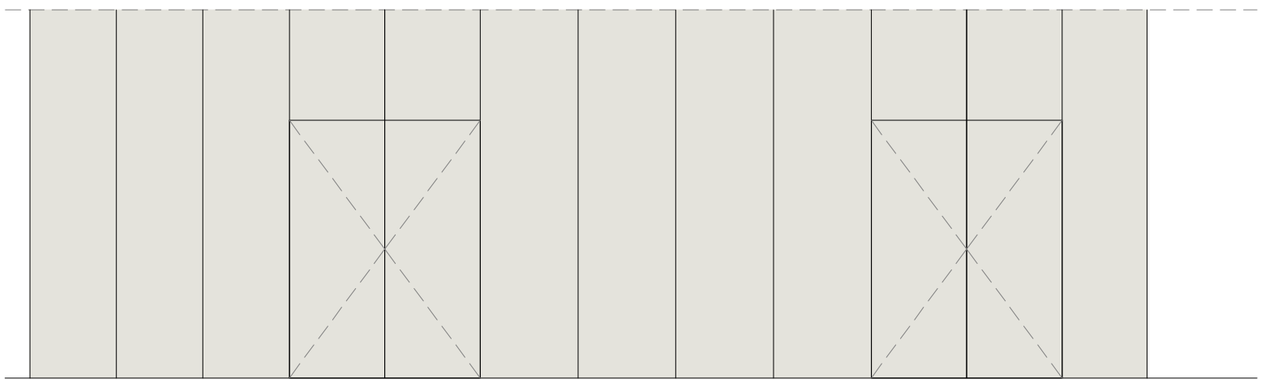


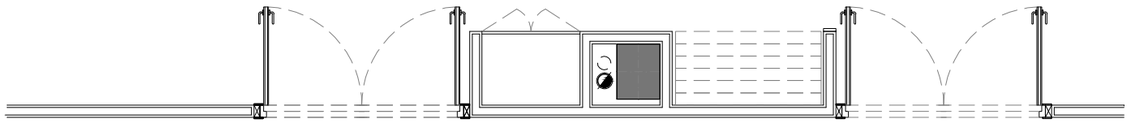
EM2 1 unitat

Conjunt de portes i folrat de paret de melamina EGGER color a definir

Conjunt de dues portes batents de 80 cm i una fulla fixa a la part superior

i cinc panells fixes col.locats sobre rastrells.



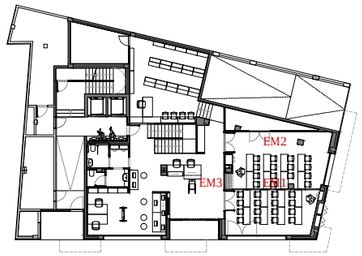


EM3 1 unitat

Conjunt de portes i folrat de paret de melamina EGGER color a definir

Conjunt de quatre portes portes batents de 80 cm i una fulla fixa a la part superior

i vuit panells fixes col.locats sobre rastrells.



PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNY

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

MAMPARES MÒBILS I PANELLS FIXES

DATA:

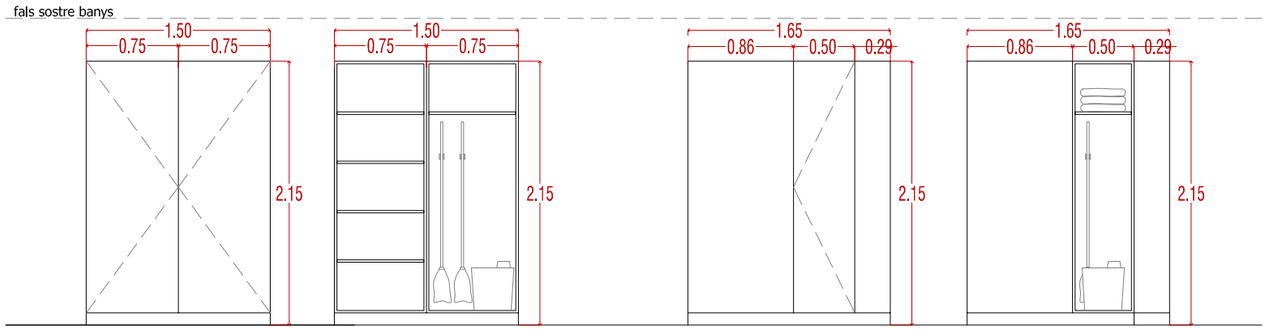
FEBRER 2023

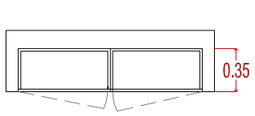
NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

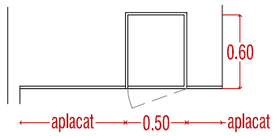
AR 14





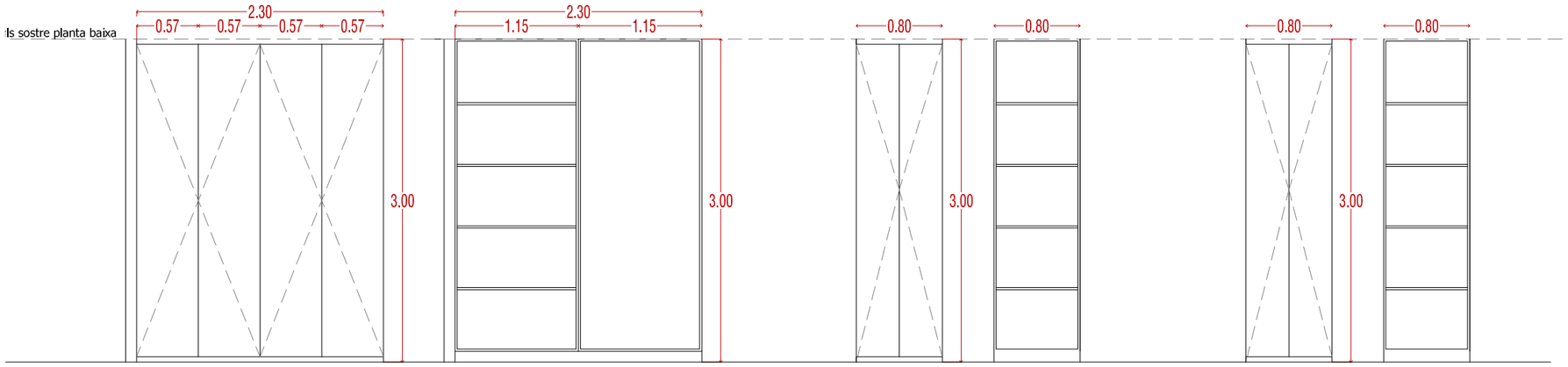
AR01 1 unitat

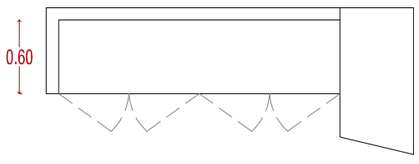
Armari de dos mòdols amb dues portes
batents de melamenia color blanc w980 st2
de 0.75 x 2.10 x 0.35 m



AR02 1 unitat

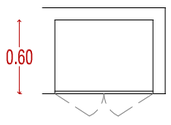
Armari d'un mòdol i d'una fulla batent i dos
panells de folrat fixes de color blanc w980 st2
de 0.50 x 2.10 x 0.60 m





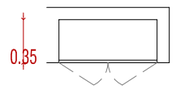
AR03 1 unitat

Armari de dos mòpduls amb 4 fulles batents
de melamina EGGER color a definir
dos mòduls de 1.15 x 3.00 x 0.60 m



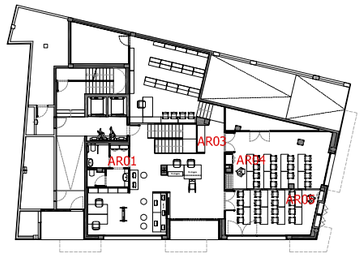
AR04 1 unitat

Armari d'un mòdol amb dues fulles
batents de melamina EGGER color a definir
de 0.80 x 3.00 x 0.60 m



AR05 1 unitat

Armari d'un mòdol amb dues fulles
batents de melamina EGGER color a definir
de 0.80 x 3.00 x 0.35 m



PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529

SCA SEGALÉS CARRERA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

FUSTERIES ARMARIS INTERIORS

DATA:

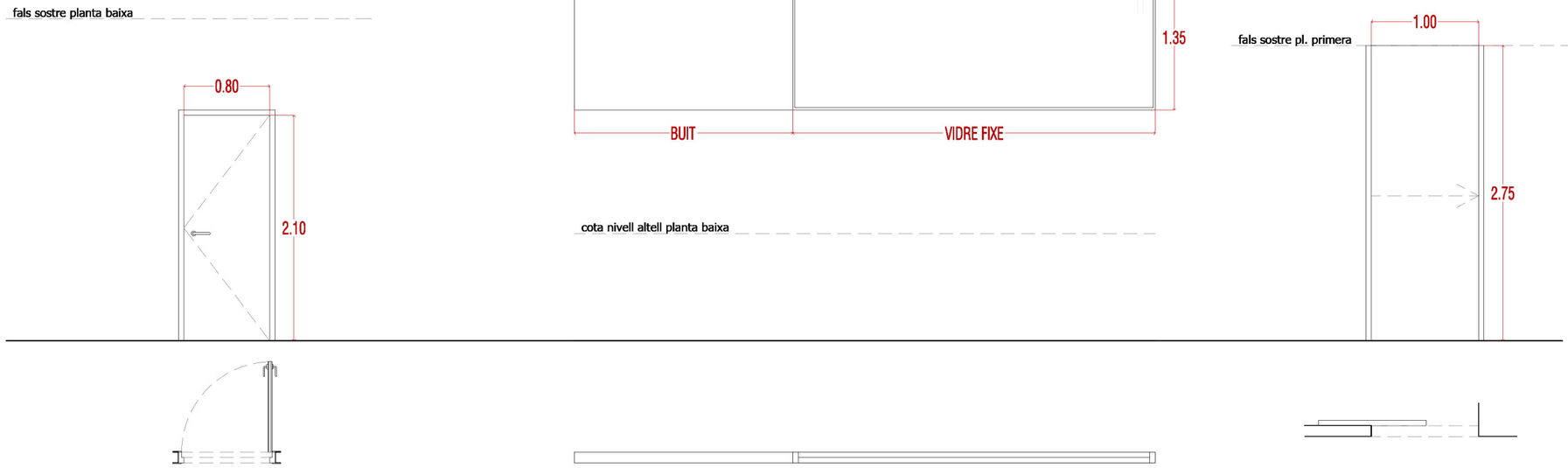
FEBRER 2023

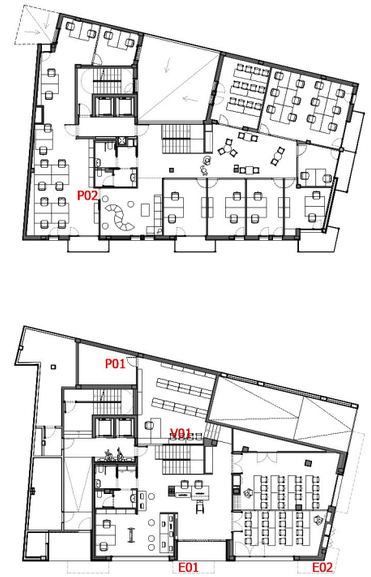
NÚMERO PLÀNOL: J19026

ESCALA:

E:1/100

AR 15





P01 1 unitat

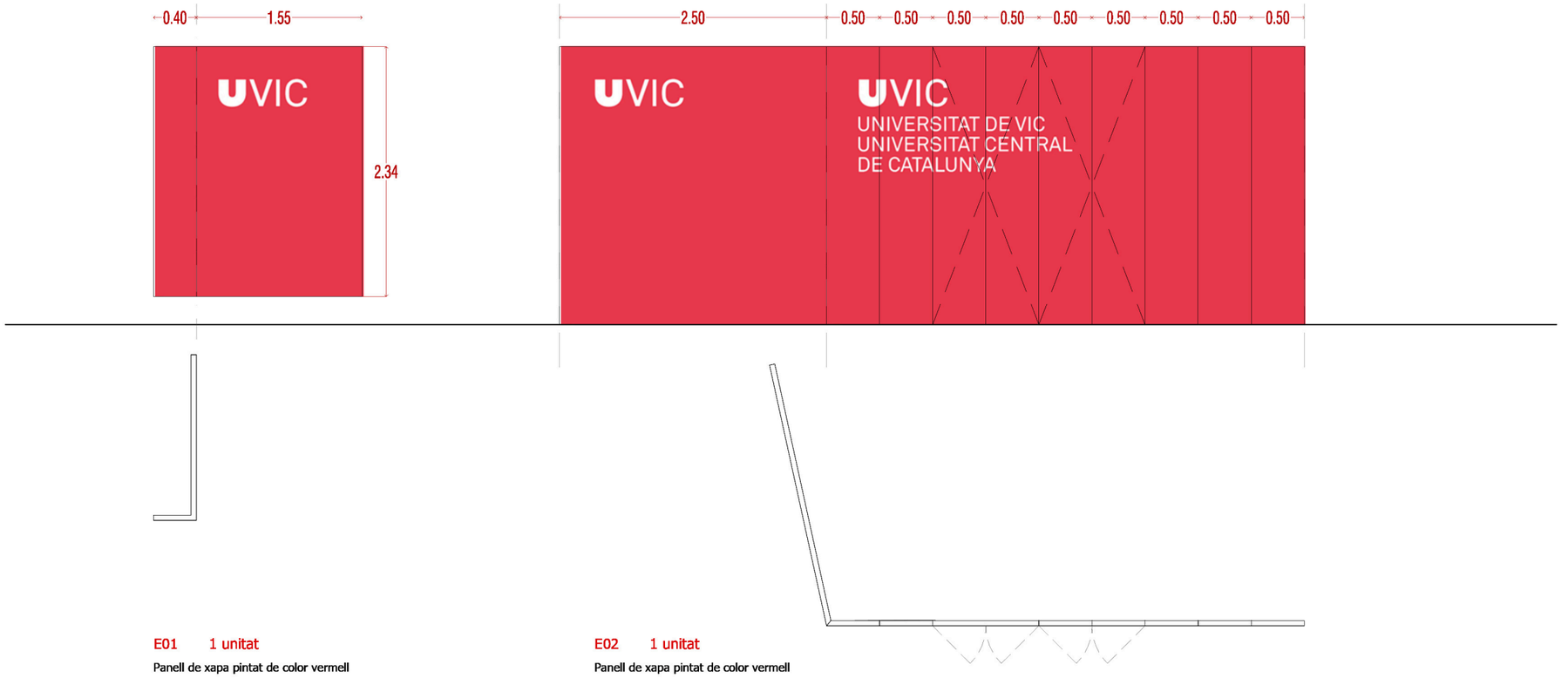
Porta interior d'una fulla batent
EI2 XX-C5 metàl.lica per pintar
per a pas de porta de 0.80 x 2.10 m

V02 1 unitat

Mampara vidre fix de 3.40 x 1.35 m

P02 1 unitat

Porta corredissa d'una fulla
De melamina EGGER color a definir
per a pas de porta de 1.00 x 2.70 m



E01 1 unitat

Panell de xapa pintat de color vermell
formt de dues fulles fixes

E02 1 unitat

Panell de xapa pintat de color vermell
format per 6 panells fixes i 4 de batents amb pany i clau

PROMOTOR:

FUNDACIÓ UNIVERSITÀRIA BALMES
UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

PROJECTE:

NOVA SEU VIC SUD DE LA UVIC
UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA

ARQUITECTURA:

SEGALÉS CARRERA S.L.P
Carrer Sant Pere, 84 - 08500 Vic (Barcelona)
msegales@coac.net - T. 938.894.529
SC SEGALÉS CARRERA SA

DIRECCIÓ:

PLAÇA DE LA NOGUERA - 08500 VIC

PLÀNOL:

FUSTERIES VARIES INTERIORS I EXTERIORS

DATA:

FEBRER 2023

NÚMERO PLÀNOL: J19026

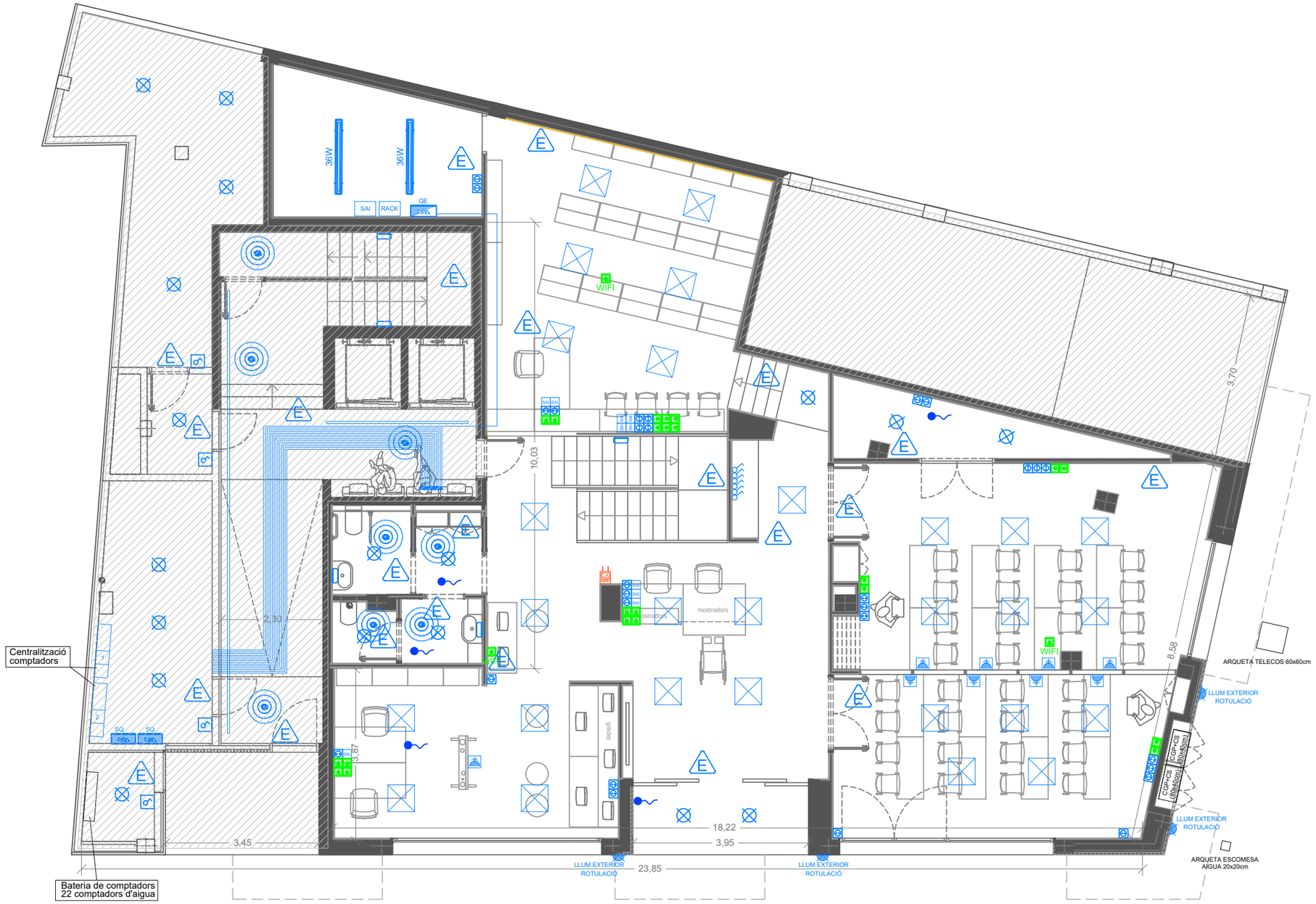
ESCALA:

E:1/100

AR 16

PLÀNOLS INSTAL.LACIONS

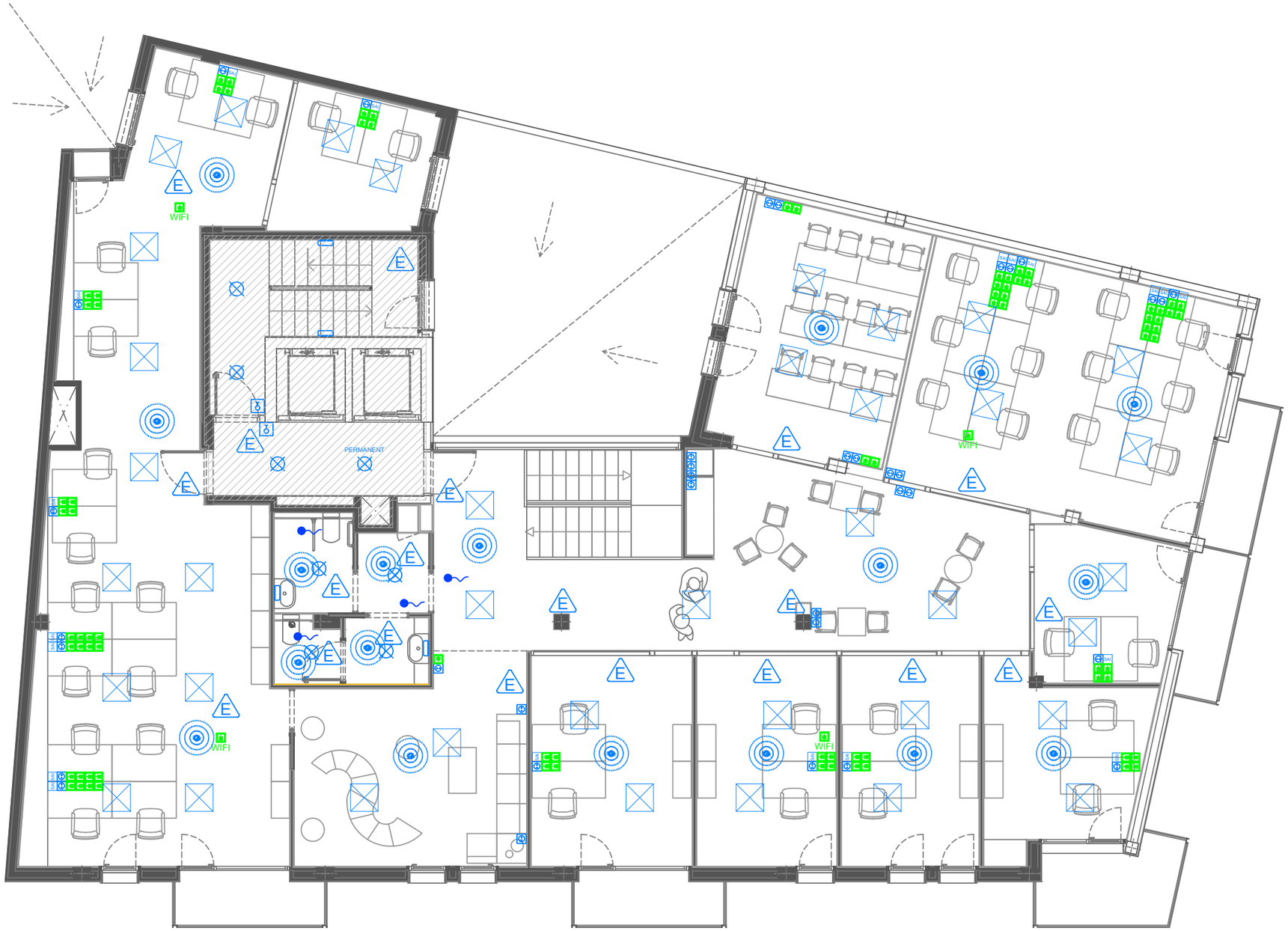
LLEGENDA	
	INTERRUPTOR
	PRESA DE CORRENT "ENDOLL" AMB TAPA
	PRESA DE CORRENT "ENDOLL"
	PUNT DE LLUM A SOSTRE DOWNLIGHT LED 18W
E	LLUM EMERGÈNCIA 11W i 155 lúmens
	PUNT LLUM A PARET DOWNLIGHT LED 18W INTERIOR
	PUNT LLUM A PARET DOWNLIGHT LED 18W EXTERIOR
	PUNT DE LLUM PANELL LED 60x60cm 40W
36W	LLUM FLUORESCENT LED 1x36W
36W AP	LLUM FLUORESCENT LED 1x36W (permanent)
QG	QUADRE GENERAL
QSC	QUADRE ELÈCTRIC
	REJIBAND 100x400mm
	PUNT CONNEXIÓ RECEPTOR
	DETECTOR PRESÈNCIA 360º
	ALARMA
	PRESA DE RJ-45 CAT6
	ILLA 4 LLOCS DE TREBALL: 2 SAI, 2 ENDOLLS, 8 XARXES
	ILLA 2 LLOCS DE TREBALL: 1 SAI, 1 ENDOLL, 4 XARXES



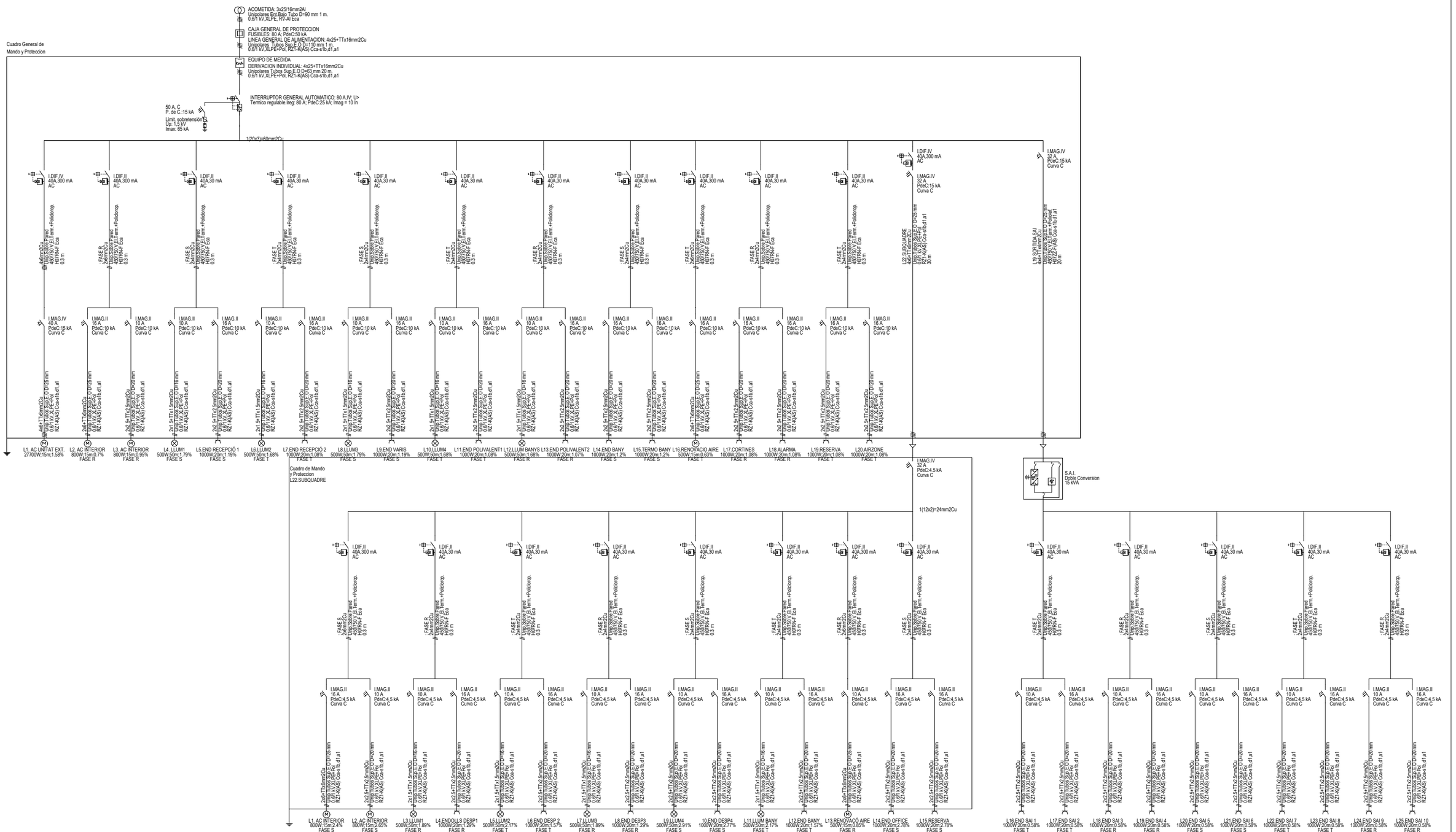
Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Planta baixa - instal·lació elèctrica	Plànol nº: I1.01
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	1:100 (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

LLEGENDA	
	INTERRUPTOR
	PRESA DE CORRENT "ENDOLL" AMB TAPA
	PRESA DE CORRENT "ENDOLL"
	PUNT DE LLUM A SOSTRE DOWNLIGHT LED 18W
E	LLUM EMERGÈNCIA 11W i 155 lúmens
	PUNT LLUM A PARET DOWNLIGHT LED 18W INTERIOR
	PUNT LLUM A PARET DOWNLIGHT LED 18W EXTERIOR
	PUNT DE LLUM PANELL LED 60x60cm 40W
36W	LLUM FLUORESCENT LED 1x36W
36W AP	LLUM FLUORESCENT LED 1x36W (permanent)
QGBT	QUADRE GENERAL
QSVC	QUADRE ELÈCTRIC
	REJIBAND 100x400mm
	PUNT CONNEXIÓ RECEPTOR
	DETECTOR PRESÈNCIA 360º
	ALARMA
	PRESA DE RJ-45 CAT6
	ILLA 4 LLOCS DE TREBALL: 2 SAI, 2 ENDOLLS, 8 XARXES
	ILLA 2 LLOCS DE TREBALL: 1 SAI, 1 ENDOLL, 4 XARXES



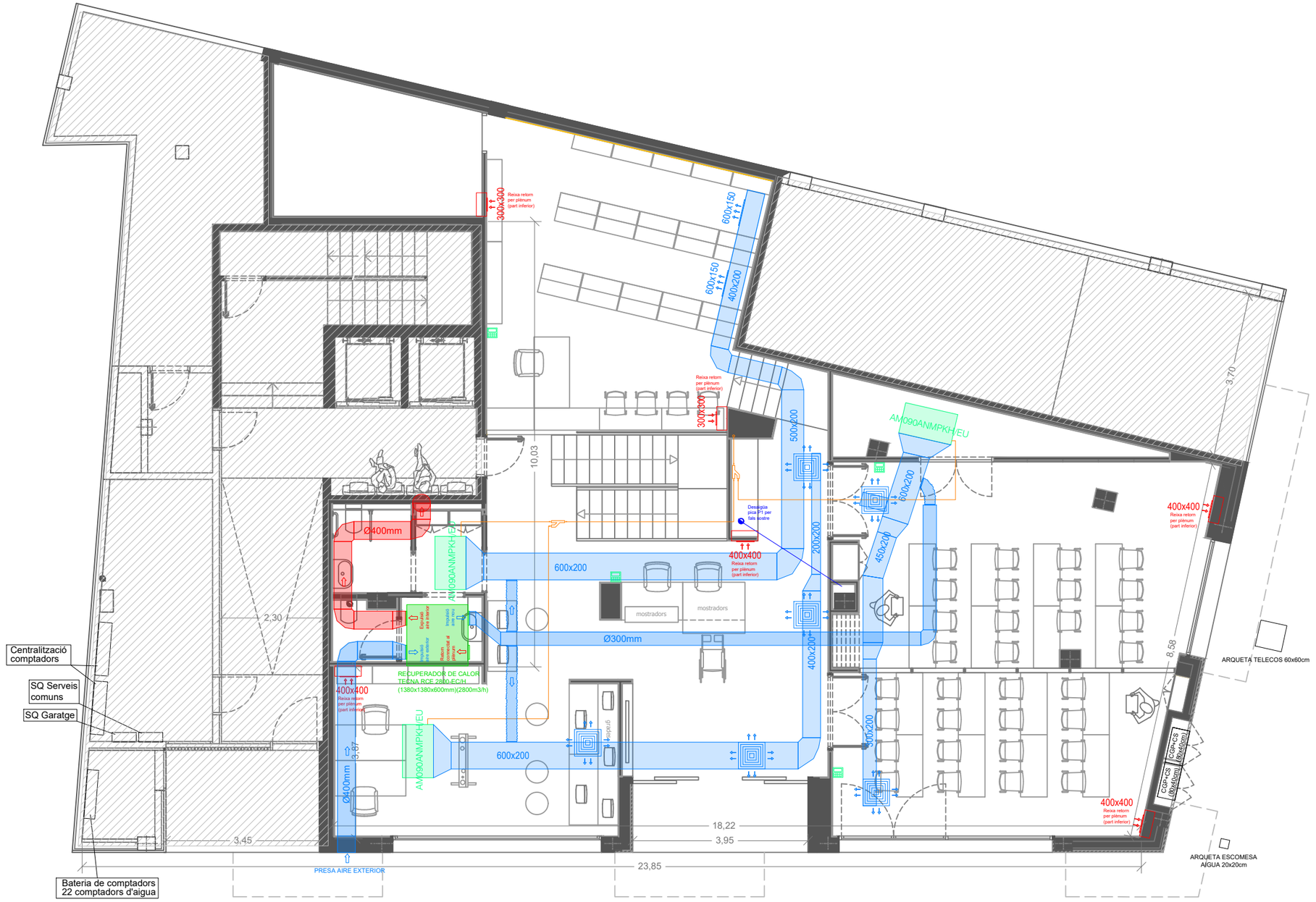
Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.	Descripció:	Planta tipus primera - instal·lació elèctrica	Plànol nº:	ALONSO ENGINYERIA
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya	Escala:	1:100 (A3)	I1.02	www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic	Data:	31/01/2023		



Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Esquema - instal·lació elèctrica	Plànol nº: I1.03
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	- (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

LLEGENDA	
	TUBERIA GAS REFRIGERANT Ø15,9mm
UE CLIMA	UNITAT EXTERIOR
AM090ANMPKH/EU	FANCOIL DE CONDUCTE
	CONDUCTE VENTILACIÓ IMPULSIÓ
	CONDUCTE VENTILACIÓ RETORN
	REIXA IMPULSIÓ PARET RECTANGULAR
	REIXA RETORN PER PLÈNUM EN PARET
	REIXA IMPULSIÓ SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
Reixa retorn per plenum	REIXA RETORN SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
	TERMÒSTAT DIGITAL
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA CALENTA
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA FREDA
	TUBERIA AIGUA CALENTA
	TUBERIA AIGUA FREDA



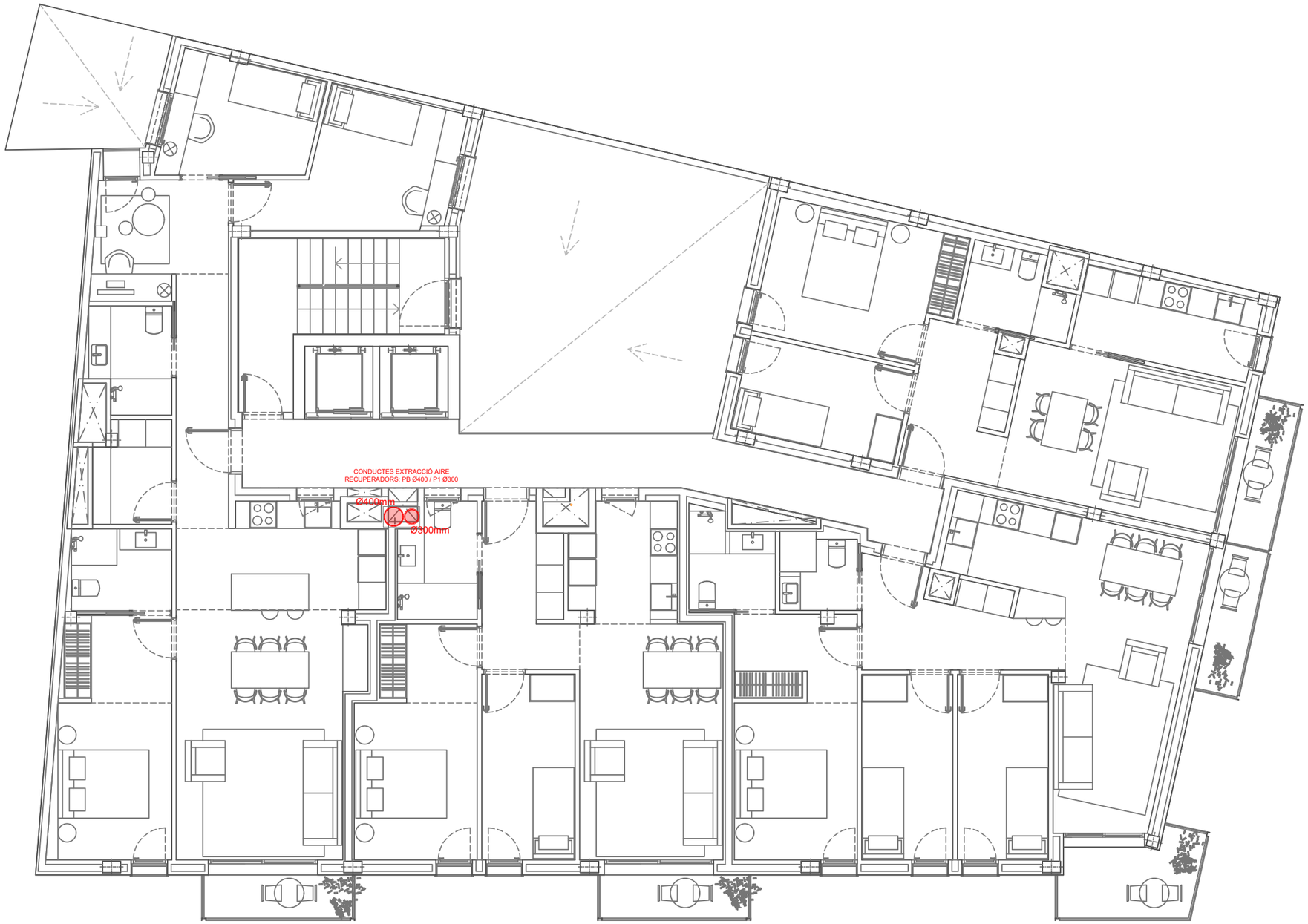
Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Planta baixa - inst. climatització i ventilació	Plànol nº: I2.01
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	1:100 (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

LLEGENDA	
	TUBERIA GAS REFRIGERANT Ø15,9mm
UE CLIMA	UNITAT EXTERIOR
AM090ANMPKHE	FANCOIL DE CONDUCTE
	CONDUCTE VENTILACIÓ IMPULSIÓ
	CONDUCTE VENTILACIÓ RETORN
	REIXA IMPULSIÓ PARET RECTANGULAR
	REIXA RETORN PER PLÈNUM EN PARET
	REIXA IMPULSIÓ SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
Reixa retorn per plenum	REIXA RETORN SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
	TERMÒSTAT DIGITAL
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA CALENTA
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA FREDA
	TUBERIA AIGUA CALENTA
	TUBERIA AIGUA FREDA

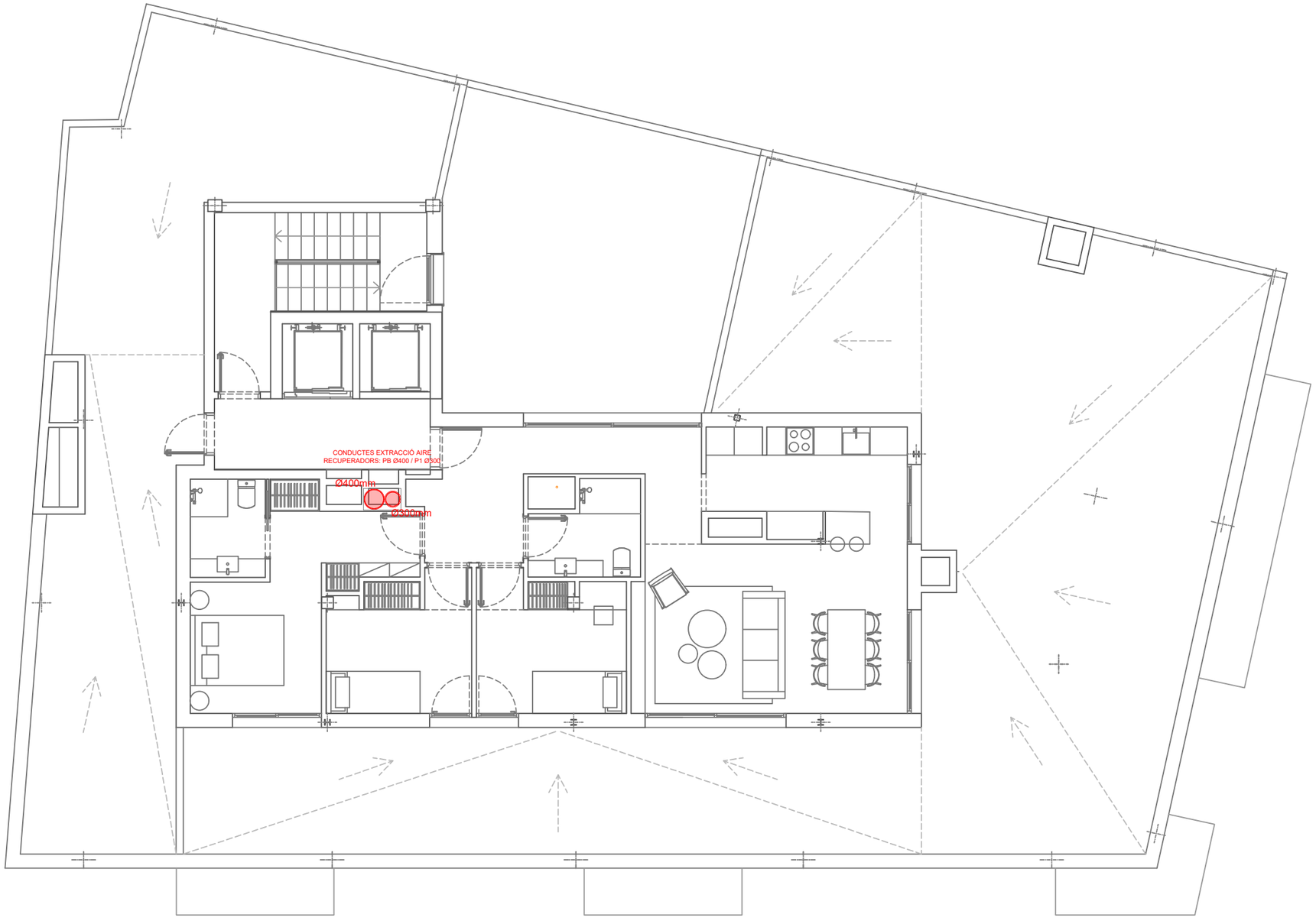
Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.	Descripció:	Planta primera - inst. climatització i ventilació	Plànol nº:	ALONSO ENGINYERIA
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya	Escala:	1:100 (A3)	I2.02	www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic	Data:	31/01/2023		

LLEGENDA	
	TUBERIA GAS REFRIGERANT Ø15,9mm
UE CLIMA	UNITAT EXTERIOR
FANCOIL DE CONDUCTE	FANCOIL DE CONDUCTE
	CONDUCTE VENTILACIÓ IMPULSIÓ
	CONDUCTE VENTILACIÓ RETORN
	REIXA IMPULSIÓ PARET RECTANGULAR
	REIXA RETORN PER PLÈNUM EN PARET
	REIXA IMPULSIÓ SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
Reixa retorn per plenum	REIXA RETORN SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
	TERMÒSTAT DIGITAL
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA CALENTA
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA FREDA
	TUBERIA AIGUA CALENTA
	TUBERIA AIGUA FREDA



Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.	Descripció:	Planta tipus (2-6) - inst. climatització i ventilació	Plànol nº:	ALONSO ENGINYERIA
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya	Escala:	1:100 (A3)	I2.03	www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic	Data:	31/01/2023		

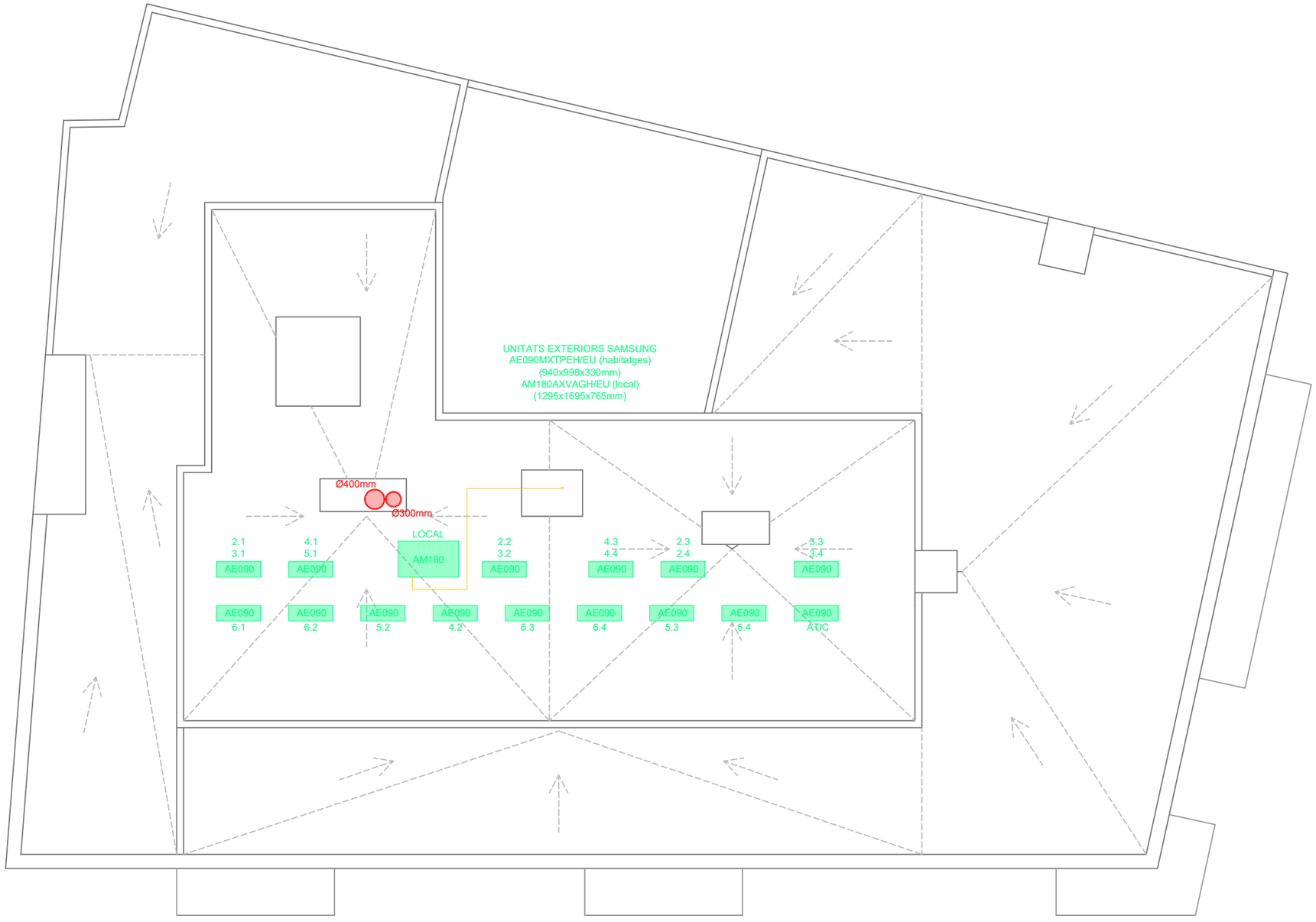
LLEGENDA	
	TUBERIA GAS REFRIGERANT Ø15,9mm
UE CLIMA	UNITAT EXTERIOR
FANCOIL DE CONDUCTE	FANCOIL DE CONDUCTE
	CONDUCTE VENTILACIÓ IMPULSIÓ
	CONDUCTE VENTILACIÓ RETORN
	REIXA IMPULSIÓ PARET RECTANGULAR
	REIXA RETORN PER PLÈNUM EN PARET
	REIXA IMPULSIÓ SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
Reixa retorn per plenum	REIXA RETORN SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
	TERMÒSTAT DIGITAL
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA CALENTA
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA FREDA
	TUBERIA AIGUA CALENTA
	TUBERIA AIGUA FREDA



Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Planta àtic - inst. climatització i ventilació	Plànol nº: I2.04
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	1:100 (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

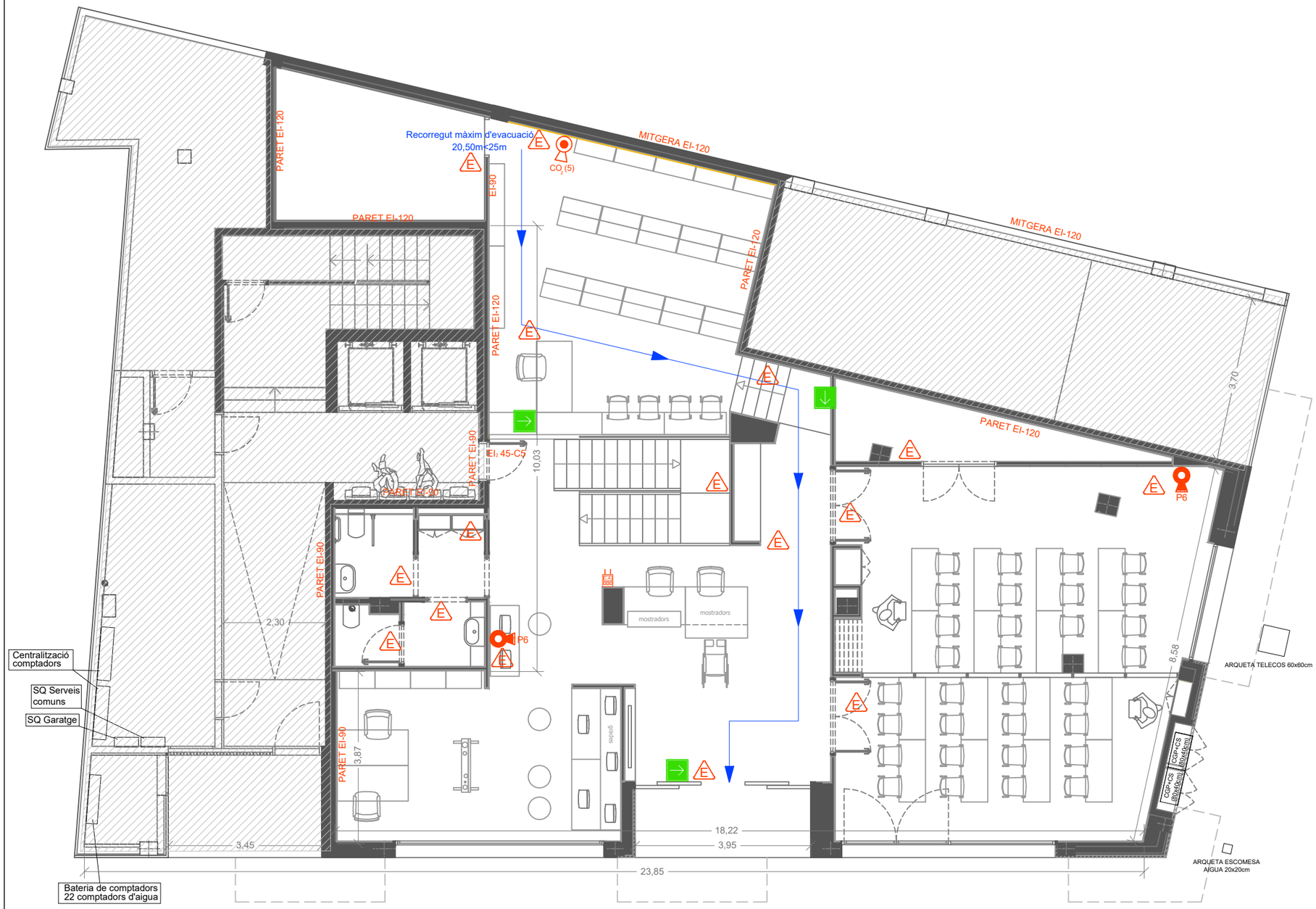
ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

LLEGENDA	
	TUBERIA GAS REFRIGERANT Ø15,9mm
UE CLIMA	UNITAT EXTERIOR
AM090AXMPCH/EU	FANCOIL DE CONDUCTE
	CONDUCTE VENTILACIÓ IMPULSIÓ
	CONDUCTE VENTILACIÓ RETORN
	REIXA IMPULSIÓ PARET RECTANGULAR
	REIXA RETORN PER PLÈNUM EN PARET
	REIXA IMPULSIÓ SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
Reixa retorn per plenum	REIXA RETORN SOSTRE QUADRADA 60x60 cm REGULABLE (FORAT INTERIOR 25X25 cm)
	TERMÒSTAT DIGITAL
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA CALENTA
	PUNT SUBMINISTRE AIGUA FREDA
	TUBERIA AIGUA CALENTA
	TUBERIA AIGUA FREDA



Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.	Descripció:	Planta coberta - inst. climatització i ventilació	Plànol nº:	ALONSO ENGINYERIA
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya	Escala:	1:100 (A3)	I2.05	www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic	Data:	31/01/2023		

LLEGENDA	
E- / EI-	TEXT MESURES ID. PORTES EI2 45-C5
E	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
	SENYALITZACIÓ SORTIDA
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ
	CANVI DE SECTOR
P6	EXTINTOR POLS 6Kg. + SENYALITZACIÓ
CO_2(5)	EXTINTOR CO2 5Kg. + SENYALITZACIÓ



Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Planta baixa - instal·lació contra incendis	Plànol nº: I3.01
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	1:100 (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

LLEGENDA	
E- / EI-	TEXT MESURES ID. PORTES EI2 45-C5
	ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA
	SENYALITZACIÓ SORTIDA
	RECORREGUT D'EVACUACIÓ
	CANVI DE SECTOR
P6	EXTINTOR POLS 6Kg. + SENYALITZACIÓ
$CO_2(5)$	EXTINTOR CO2 5Kg. + SENYALITZACIÓ

Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.	Descripció:	Planta primera - instal·lació contra incendis	Plànol nº:	ALONSO ENGINYERIA
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya	Escala:	1:100 (A3)	I3.02	www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic	Data:	31/01/2023		

Projecte:	Projecte executiu d'instal·lacions de la nova seu Vic Sud de la U.C.C.		Descripció:	Secció	Plànol nº: I3.03
Titular:	Fundació Universitària Balmes - Universitat Central de Catalunya		Escala:	1:150 (A3)	
Situació:	Plaça de la Noguera - 08500 Vic		Data:	31/01/2023	

ALONSO ENGINYERIA
www.alonsoenginyeria.cat - 679 38 65 39

PLECS ARQUITECTURA

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 estabiliran les característiques tècniques de productes, equips i sistemes que s'incorporin als edificis, sense perjudici del Marcatge CE que els sigui aplicable d'acord amb les corresponents directives Europees.

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

Control de la documentació dels subministres.

1. Els subministradors lliuraran els documents d'identificació del producte exigits per la normativa d'obligat compliment, pel projecte o la DF (Direcció Facultativa) al constructor, qui els presentarà al director d'execució de l'obra. Aquesta documentació comprendrà, almenys, els següents documents:

a) els documents d'origen, full de subministrament ;

b) el certificat de garantia del fabricant, firmat per una persona física; i

c) els documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcatge CE dels productes de la construcció, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les Directives Europees que afectin als productes subministrats.

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

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

1. El subministrador proporcionarà la documentació precisa sobre:

a) els distintius de qualitat que ostentin els productes, equips o sistemes subministrats, que assegurin les característiques tècniques dels mateixos exigides en el projecte i documentarà, si s'escau, el reconeixement oficial del distintiu d'acord amb l'establert en l'article 5.2.3; i

b) les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst de productes, equips i sistemes innovadors, d'acord amb l'establert en l'article 5.2.5, i la constància del manteniment de les seves característiques tècniques.

2. El director de l'execució de l'obra verificarà que aquesta documentació és suficient per a l'acceptació dels productes, equips i sistemes emparats per ella.

Control de recepció mitjançant assaigs

*1.Per a verificar el compliment de les exigències bàsiques del *CTE pot ser necessari, en determinats casos, realitzar assaigs i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especifica't en el projecte o ordenats per la D.F.*

2. La realització d'aquest control s'efectuarà d'acord amb els criteris establerts en el projecte o indicats per la direcció facultativa sobre el mostreig del producte, els assajos a realitzar, els criteris d'acceptació i rebuig i les accions a adoptar.

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

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

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

Durant la construcció, el director de l'execució de l'obra controlarà l'execució de cada unitat d'obra verificant el seu replanteig, els materials que s'utilitzin, la correcta execució i disposició dels elements constructius i de les instal·lacions, així com les verificacions i altres controls a realitzar per a comprovar la seva conformitat amb el que s'indica en el projecte, la legislació aplicable, les normes de bona pràctica constructiva i les instruccions de la direcció facultativa. A la recepció de l'obra executada poden tenir-se en compte les certificacions de conformitat que ostentin els agents que hi intervenen, així com les verificacions que, si s'escau, realitzin les entitats de control de qualitat de l'edificació.

2. Es comprovarà que s'han adoptat les mesures necessàries per a assegurar la compatibilitat entre els diferents productes, elements i sistemes constructius.

3. En el control d'execució de l'obra s'adoptaran els mètodes i procediments que es contemplin en les avaluacions tècniques d'idoneïtat per a l'ús previst dels productes, equips i sistemes innovadors, prevists a l'article 5.2.5

Sobre el control de l'obra acabada.
Verificacions del conjunt o parts de l'edifici d'acord amb les condicions establertes a **l'article 7.4** *Condicions de l'obra acabada.*
Generalitats. Part I capítol 2 del CTE:

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

Sobre la normativa vigent
El Decret 462/71 del *Ministerio de la Vivienda* (BOE: 24/3/71): *"Normas sobre redacción de proyectos y dirección de obras de edificación"*, estableix que a la memòria i al plec de prescripcions tècniques particulars de qualsevol projecte d'edificació es faci constar expressament l'observança de les *normes* sobre la construcció. Així doncs, en el present plec s'inclourà una relació de les normes vigents aplicables sobre construcció i es remarcarà que en l'execució de l'obra s'observaran les mateixes.
A més, els productes de la construcció duran el marcatge CE. En aquest sentit, les reglamentacions recents, com és el cas del CTE, fan referència a normes UNE-EN, CEI, CEN, que en molts casos estableixen requisits concrets que s'han de complimentar en el projecte.

B0 - MATERIALS BÀSICS 2
B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS 2
B052 - Familia 052 2
B0A - FERRETERIA 2
B0A4 - VISOS 2
B0A6 - Familia 0A6 2
B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS 3
B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT 3
B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES 6
B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT 6
B6B1 - PERFILS METÀL.LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT 6
B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 6
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS 6
B7C4 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA DE VIDRE 6
B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS 6
B7J5 - SEGELLANTS 6
B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS 11
B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS 11
B83 - MATERIALS PER A APLACATS 11
B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS 11
B89 - MATERIALS PER A PINTURES 13
B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS 16
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS 16
BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 21
BAJ - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC 21
BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS 22
BASA - PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS 22
1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ 24
16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES 24
165 - DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT 24
E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ 24
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS 24
E2R - GESTIÓ DE RESIDUS 24
E2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS 24
E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES 25
E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT 25
E65A - ENTRAMATS METÀL.LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT 25
E66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES 25
E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS 25
E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS 25
E7C4 - AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA DE VIDRE 25
E8 - REVESTIMENTS 26
E83 - APLACATS 26
E83F - APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT 26
E83Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A APLACATS 26
E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS 27
E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI 27
E89 - PINTATS 27
EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES 28
EAJ - TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC 29
EAS - PORTES TALLAFOCS 30
EASA - PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS 30

B - MATERIALS

B0 - MATERIALS BÀSICS

B05 - AGLOMERANTS I CONGLOMERANTS

B052 - Familia 052

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0527030.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Productes en pols preparats bàsicament amb pedra de guix, i eventualment addicions per a modificar les característiques d'adormiment, resistència, adherència, retenció d'aigua, densitat o altres.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14-1-1991.
S'ha de poder utilitzar directament, pastant-los amb aigua.
No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.
Característiques químiques:

Característiques	TIPUS		
químiques	YG	YF	E-30
Aigua combinada	<= 6%	<= 6%	<= 7%
Índex de puresa (contingut teòric total en sulfat de calç i aigua)	>= 75%	>= 80%	>= 90%
Sulfat càlcic semihidratat	-	-	>= 85%
pH	>= 6	>= 6	>= 6

Finura de la mòlta:

FINURA DE LA MÒLTA	TIPUS		
	YG	YF	E-30
Rotació tamís 0,8 UNE 7-050	-	-	<= 0%
Rotació tamís 0,2 UNE 7-050	<= 50%	<= 15%	= 5%

Resistència mecànica a flexotracció:
- Guix YG: >= 20 kp/cm2
- Guix YF: >= 25 kp/cm2
- Escaiola E-30 o E-30/L: >= 30 kp/cm2

Temps en passar d'estat líquid a plàstic:

- Guix YG, YF, escaiola E-30: <= 8 minuts
- Escaiola E-30/L: <= 20 minuts

Duració de l'estat plàstic:
- Guix YG, YF, escaiola E-30: >= 10 minuts
- Escaiola E-30/L: >= 30 minuts

Les característiques anteriors s'han de determinar d'acord amb allò que es descriu en la RY-85.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: en sacs, de manera que no s'alterin les seves característiques.
Al sac hi ha de figurar les dades següents:
- Nom del fabricant o marca comercial
- Designació d'acord amb la norma RY-85
- Pes net

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

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

kg de pes necessari subministrat a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

RY-85 Orden de 31 de mayo de 1985 por la que se aprueba el Pliego general de condiciones para la Recepción de Yesos y escayolas en las obras de construcción.

B0A - FERRETERIA

B0A4 - VISOS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A4A400,B0A44000.

B0A6 - Familia 0A6

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0A61600.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt d'una peça per a encastar (tac) i un cargol o un vis. El sistema de subjecció del tac pot ser per adherència química o per expansió produida per la deformació de la peça en ser comprimida pel cargol.
S'han considerat els següents tipus:
- Tac d'expansió de niló i vis d'acer
- Tac d'expansió d'acer, amb vis, volandera i femella del mateix material
- Fixació mecànica formada per una base metàl·lica cargolada, vis d'acer, beina de PVC, volanderes d'estanquitat i tap de cautxú
- Tac químic format per una ampolla amb resina, cargol, volandera i femella

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
El disseny del tac ha de ser l'adient al suport i als esforços que ha de suportar.
Els cargols no han de tenir imperfeccions (rebaves, emprentes, etc) que impedeixin cargolar els elements.
El vis ha d'anar protegit contra la corrosió.
Els diàmetres del tac i vis han de ser compatibles.
El perfil de la femella ha de ser segons el seu diàmetre (UNE 17-008).
Cementació del vis: > 0,1 mm
VOLANDERES:
Diàmetre interior de la volandera:
- Diàmetre del cargol 10 mm: 11 mm
- Diàmetre del cargol 11 mm: 13 mm

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: S'ha de subministrar conjuntament amb totes les peces necessàries per a la seva correcta col·locació en capses, on han de figurar:
- Identificació del fabricant
- Diàmetres
- Llargàries
- Unitats
- Instruccions d'ús
Emmagatzematge: En llocs protegits de la pluja i la humitat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B0C - PLAQUES, PLANXES I TAULERS
B0CC - PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B0CC3000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Plaques de guix amb l'acabat de la cara vista amb cartó. Eventualment amb altres plaques o làmines adherides a la cara interior, o formen un envà de dues cares vistes, amb l'interior reblert amb una retícula de cartó.
- Plaques de guix laminat:
  - Plaques de guix laminat tipus A
  - Plaques de guix laminat tipus H (plaques amb capacitat d'absorció d'aigua reduïda)
  - Plaques de guix laminat tipus E (plaques per a exteriors)
  - Plaques de guix laminat tipus F (plaques amb la cohesió de l'ànima millorada a altes temperatures)
  - Plaques de guix laminat tipus P (plaques base de guix)
  - Plaques de guix laminat tipus D (plaques amb densitat controlada)
  - Plaques de guix laminat tipus R (plaques amb resistència millorada)
  - Plaques de guix laminat tipus I (plaques amb duresa superficial millorada)
- Transformats de placa de guix laminat amb aïllament tèrmic o acústic:
  - Transformats classe 1
  - Transformats classe 2

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

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha d'estar homologat d'acord amb el RD 1312/1986 o disposar d'una certificació de conformitat a normes segons l'ordre 14/01/1991.
Els angles i les arestes vistes han de ser rectes.
La superfície ha de ser plana, sense defectes com ara cops, bonys, taques, etc.
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Resistència a flexió (expressada com a càrrega de trencament a flexió):
- Plaques tipus A, D, E, F, H, I:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 160 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 400N
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 210 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 550 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 250 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 650 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 16,8 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 43 x t (N)
- Plaques tipus R o combinades amb una placa tipus R:
  - Gruix nominal 12,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 300 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 725 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 360 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 870 N
  - Altres gruixos (essent t el gruix en mm)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 24 x t (N)
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 58 x t (N)
- Plaques tipus P:
  - Gruix nominal 9,5 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 125 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 180 N
  - Gruix nominal 15,0 mm:
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit transversal: 165 N
    - Càrrega de trencament a flexió en sentit longitudinal: 235 N

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Caracterí stiques essencials per a plaques destinades a rigiditzar estructures de fusta per a murs exteriors i estructures de fusta per a teulades apuntalades:
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
Característiques essencials per a plaques en situacions d'exposició al foc:
- Classe A1 a F (UNE-EN 520 o UNE-EN 13501-1)
Característiques essencials per a plaques per a control de la difusió de la humitat:
- Per a totes les plaques excepte les tipus E (UNE-EN 12524)
- Per a plaques tipus E: =< 25 segons UNE-EN ISO 12572
Resistència a flexió (UNE-EN 520)
Resistència tèrmica (UNE-EN 520)
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència a l'impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica
Toleràncies:
- Amplària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 8 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 6 mm
- Llargària:
  - Plaques tipus P: + 0 mm; - 6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades: + 0 mm; - 5 mm
- Gruix:
  - Plaques tipus P: ± 0,6 mm
  - Plaques tipus A, H, D, E, F, I, R, o combinades:
    - Gruix nominal < 18 mm: ± 0,6 mm
    - Gruix nominal >= 18 mm: ± 0,4 x t (t=gruix en mm; tolerància en mm arrodonida a 0,1 mm)
- Rectitud d'arestes: < 2,5 mm/m d'amplària (segons procediment de la norma UNE-EN 520)
- Cantells i perfils finals (només per al cantell afinat i el cantell semirodó afinat)
  - Fondària de l'afinat del cantell: entre 0,6 i 2,5 mm
  - Amplària de l'afinat del cantell: entre 40 mm i 80 mm

- Capacitat d'absorció d'aigua de les plaques tipus H1, H2 i H3:
  - Capacitat d'absorció d'aigua superficial: =< 180 g/m2
  - Capacitat d'absorció d'aigua total:
    - Plaques tipus H1: =< 5%
    - Plaques tipus H2: =< 10%
    - Plaques tipus H3: =< 25%

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
Tant la placa com l'aïllament han de complir les respectives normes:
- Placa de guix laminat: Ha de complir la norma EN 520
- Aïllament d'escuma de poliestirè expandit (EPS): Ha de complir la norma EN 13163
- Aïllament de poliestirè extruït (XPS): Ha de complir la norma EN 13164
- Aïllament de poliuretà rígid (poliisocianat, poliisocianurat) (PUR i PIR): Ha de complir la norma EN 13165
- Aïllament d'escumes fenòliques (PF): Ha de complir la norma EN 13166
- Aïllament de llana mineral: Ha de complir la norma EN 13162

Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
Resistència a la flexió:
- Càrrega mínima de trencament en sentit transversal: 160 N
- Càrrega mínima de trencament en sentit longitudinal: 400 N

Resistència tèrmica del transformat:
- La resistència tèrmica s'obtindrà sumant les resistències tèrmiques de tots els components i s'expresarà amb m2 · K / W

Reacció al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Resistència al foc: Ha de complir UNE-EN 13950
Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte
- Aïllament davant del soroll aeri
- Absorció acústica

Escairat:
- En sentit transversal: -5 mm a + 5 mm
- En sentit longitudinal: -5 mm a + 8 mm

Planor (del transformat): =< 5 mm
Adherència/cohesió del material aïllant:
- Transformats de classe 1: > 0,017 MPa
- Transformats de classe 2: > 0,003 MPa

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

TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
Les característiques següents han de complir amb els valors declarats per el fabricant, assajades segons la norma corresponent, dins del límit de tolerància indicat, en el seu cas:
- Resistència a la flexió (UNE-EN 520)
- Estabilitat dels elements per a sostres (UNE-EN 14190): Ha de complir
- Resistència a l'esforç tallant (UNE-EN 520)
- Reacció al foc (UNE-EN 14190)
- Resistència al foc (UNE-EN 14190)
- Permeabilitat al vapor d'aigua (UNE-EN 14190)
- Resistència tèrmica (UNE-EN 14190)
- Protecció davant rajos X:
  - Grau de protecció (IEC 6133-1)
  - Quant l'ús del transformat sigui protecció davant rajos X mitjançant incorporació de làmina de plom ha de declarar-se el gruix en mm d'aquesta làmina.

Altres característiques essencials que depenen de les condicions finals d'ús:
- Resistència al impacte (UNE-EN ISO 140-6, UNE-EN ISO 140-7)
- Aïllament davant del soroll aeri (UNE-EN ISO 140-3, UNE-EN ISO 717-1)
- Absorció acústica (UNE-EN ISO 354)

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

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Aparellades, amb les vores precintades, embalades en paquets paletitzats.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, elevats del terra sobre travessers separats no més de 40 cm i en llocs protegits de cops i de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 520:2005 Placas de yeso laminado. Definiciones. especificaciones y métodos de ensayo.
UNE-EN 520:2005 ERRATUM:2006 Placas de yeso laminado. Definiciones. Especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT AMB AÏLLAMENT TÈRMIC-ACÚSTIC:
UNE-EN 13950:2006 Transformados de placa de yeso laminado con aislamiento térmico acústico. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.
TRANSFORMATS DE PLACA DE GUIX LAMINAT PROCEDENTS DE PROCESOS SECUNDARIS:
UNE-EN 14190:2006 Transformados de placa de yeso laminado procedentes de procesos secundarios. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,

- Productes per a qualsevol ús excepte els usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc i l'ús de rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres,

- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Altres,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que compleixen la Decisió de la Comissió 2003/43/CE modificada,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a l'esforç tallant,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc,

- Productes per a rigiditzadó d'estructures de fusta per a murs amb càrrega de vent o per a estructures de fusta per a sostres de Prestacio o Caracteristica: Resistència a tallant:

  - Sistema 3: Declaració de conformitat del fabricant i Assaig inicial de tipus

Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol. El sí mbol normalitzat del marcatge CE s'ha d'acompanyar de la següent informació:

- Nom, logotip o adreç a declarada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any de la impressió del marcatge

- Referència a la norma europea corresponent:

- Per a les plaques de guix laminat: la norma EN 520

- Per als transformats de plaques de guix laminat: la norma EN 13950

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

- Informació sobre les característiques essencials pertinents indicades a la taula ZA.1 de la norma UNE-EN 520 o UNE-EN 13950 o UNE-EN 14190 per a les plaques de guix laminat o per als transformats de plaques de guix laminat

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

- L'expressió: "Placa de yeso laminada"

- La lletra o combinació de lletres que designa el tipus de placa

- Referència a la norma europea EN 520

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

- El tipus de cantell longitudinal

Les plaques han d'anar marcades de manera clara e indeleble, ja sigui sobre la pròpia placa, a l'etiqueta que l'acompanya, a l'embalatge o bé a la documentació comercial que acompanya l' enviament, amb la següent informació com a mínim:

- Nom, marca comercial o d'altres mitjans d'identificació del fabricant de la placa

- Data de fabricació

- Identificació de la placa segons el sistema de designació definit en la norma

- El símbol normalitzat del marcatge CE

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

- L'expressió: "Transformado de placa de yeso laminado"

- Referència a la norma europea EN 13950

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix) i escairat ,si s'utilitza

- El tipus de placa de guix laminat, tipus de vora i gruix nominal de la placa en mm d'acord amb EN-520

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

- Expressió que identifiqui el producte

- Referència a la norma europea EN 14190

- Les dimensions de la placa en mm (amplària x llargària x gruix)

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

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

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

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

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

- Abans de començar l'obra, si varia el subministrament, i per cada 1000 m2 de plaques que arribin a l'obra es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Densitat

- Pes per m2

- Conductivitat tèrmica

- Resistència tèrmica (plaques sense fibra de vidre ni làmina d'alumini)

- Resistència al foc (plaques amb fibra de vidre)

- Resistència al vapor d'aigua (plaques amb làmina d'alumini)

- Característiques geomètriques

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

OPERACIONS DE CONTROL EN APLACATS:

- Control de característiques geomètriques:

- Gruix

- Diferència de llargària entre les arestes

- Angles

- Rectitud d'arestes

- Planor

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

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

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

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

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

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

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

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

B6 - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES
B6B - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
B6B1 - PERFILS METÀL.LICS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B6B12200,B6B11200.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Perfil de planxa d'acer galvanitzat en calent per un procès d'immersió contínua per a suport de tancaments de cartó-guix.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Els perfils han de satisfer les característiques geomètriques i dimensionals que els siguin pròpies.
Ha de tenir la superfície llisa i uniforme.
No ha de tenir cops, porus ni d'altres deformacions o defectes superficials.
El recobriment de zinc ha de ser homogeni i continu en tota la seva superfície i no ha de tenir esquerdes, exfoliacions ni despreniments.
Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
Protecció de galvanització: >= 275 g/m2
Toleràncies:
- Rectitud dels perfils: ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb els elements que calguin per tal d'assegurar la seva rectitud.
Emmagatzematge: En posició horitzontal, sobre superfícies planes, sense contacte amb el terra i protegits de la brutícia i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m de llargària necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B7 - MATERIALS PER A IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
B7C - MATERIALS PER A AÏLLAMENTS TÈRMICS, AÏLLAMENTS ACÚSTICS I MATERIALS FONOABSORBENTS
B7C4 - FELTRES, PLAQUES I NÒDULS DE LLANA DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7C4H500.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Elements més o menys rígids elaborats amb llana mineral obtinguda per fusió de roca, escòria o vidre, amb o sense revestiment, en forma de feltres, mantes, pannells o planxes.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes. En les plaques, les cares han de ser planes i paral·leles i els angles rectes.
Ha de tenir una resistència a la tracció paral·lela a les cares (UNE-EN 1608) suficient per a suportar el doble del pes de l'element considerat en la seva dimensió total.
Resistència tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): >= 0.025 m2K/W
Conductivitat tèrmica (UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939): <= 0.060 W/mK
Les característiques de l'element han de complir les especificacions de la UNE-EN 13162.
Sobre la mateixa planxa, sobre l'etiqueta o sobre l'embalatge, han de figurar de forma clara i ben visible, les dades següents:
- Identificació del producte
- Identificació del fabricant
- Data de fabricació
- Identificació del torn i del lloc de fabricació
- Classificació segons la reacció al foc (determinada segons UNE-EN 13501-1)
- Resistència tèrmica (determinada segons UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939)
- Conductivitat tèrmica (determinada segons UNE-EN 12667 o UNE-EN 12939)
- Gruix nominal (determinat segons UNE-EN 823)
- Codi de designació segons el capítol 6 de la UNE-EN 13162
- Han de portar el marcat CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

- Llargària i amplària nominals
- Tipus de revestiment, en el seu cas
Toleràncies:
- Llargària nominal: ± 2%
- Amplària nominal: ± 1.5%
Les toleràncies del gruix han de complir l'especificat en la UNE-EN 13162.
PLANXES O PANNELLS:
- Escairat (UNE-EN 824): ± 5 mm/m
- Planor (UNE-EN 825): ± 6 mm
FELTRE O PLACA AMB REVESTIMENT D'ALUMINI:
Permeabilitat al vapor d'aigua:
- Feltre amb paper kraft d'alumini: <= 0,4 g cm/cm2 dia mm hg
- Placa: Nul·la

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Embalat en rotlles en el cas de feltres o mantes o planxes primes i embalat en paquets, en el cas d'elements més rígids com pannells o planxes.
El fabricant ha de facilitar, si se li demana, el certificat de conformitat dels valors declarats evaluats segons la UNE-EN 13172.
Emmagatzematge: Apilats horitzontalment sobre superfícies planes i netes, protegits de les pluges i les humitats.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície necessària subministrada a l'obra.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE-CA-1988 Orden de 29 de septiembre de 1988 por la que se aclaran y corrigen diversos aspectos de los anexos a la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-1982 sobre Condiciones Acústicas de los edificios.

NBE-CT-1979 Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79, sobre Condiciones Térmicas en los edificios.

UNE-EN 13162:2002 Productos aislantes térmicos para aplicaciones en la edificación. Productos industriales de lana mineral (MW). Especificación.

B7J - MATERIALS PER A JUNTS, SEGELLATS I RECONSTRUCCIÓ VOLUMS
B7J5 - SEGELLANTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7J500ZZ,B7J50090,B7J50010.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials plàstics de diferent composició, sense forma específica que serveixen per a tancar un junt entre materials d'obra per a que en quedi garantida l'estanquitat.
S'han considerat els tipus següents:

- Massilla de silicona: Màstic monocomponent de cautxú de silicona, d'elasticitat permanent, amb sistema reactiu acètic (àcid), amínic (bàsic) o neutre
- Massilla de polisulfurs bicomponent: Màstic elastòmer bicomponent de resines epoxi i cautxú de polisulfurs amb additius i càrregues
- Massilla de poliuretà monocomponent o bicomponent: Màstic de poliuretà amb additius i càrregues d'elasticitat permanent

- Massilla acrílica: Màstic monocomponent de consistència plàstica de polímers acrílics en dispersió aquosa, amb additius i càrregues
- Massilla de butils: Màstic monocomponent tixotròpic de cautxú butil d'elasticitat permanent
- Massilla d'oleo-resines: Màstic monocomponent d'òleo-resines amb additius i càrregues de plasticitat permanent
- Massilla de cautxú-asfalt: Massilla d'aplicació en fred, a base de betums asfàltics, resines, fibres minerals i elastómers
- Massilla asfàltica d'aplicació en calent, a base de betums modificats amb elastòmers i càrregues minerals
- Escuma de poliuretà en aerosol: Escuma monocomponent autoexpandible
- Massilla per a junt de plaques de guix laminat

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

No ha de tenir grumolls ni principis d'aglomeració.

Excepte la massilla de cautxú-asfalt, l'asfàltica i la utilitzada per a plaques de cartó-guix, la resta de massilles han de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb pistola.

Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat a 20°C (g/cm3)	Temperatura d'aplicació	Deformació màx. a 5°C	Resistència a temperatura
Silicona neutra	1,07-1,15	-10 - +35°C	20-30%	-45 - +200°C
Silicona àcida ó bàsica	1,01-1,07	-10 - +35°C	20-30%	-
Polisulfur bicomponent	>= 1,35	-10 - +35°C	30%	-30 - +70°C
Poliuretà monocomponent	1,2	5 - 35°C	15-25%	-30 - +70°C
Poliuretà bicomponent	1,5-1,7	5 - 35°C	25%	-50 - +80°C
Acrílica	1,5-1,7	5 - 40°C	10-15%	-15 - +80°C
De butils	1,25-1,65	15 - 30°C	10%	-20 - +70°C
D'óleo-resines	1,45-1,55	-10 - +35°C	10%	-15 - +80°C

Característiques mecàniques:

Tipus massilla	Resistència a la tracció (N/mm2)	Mòdul d'elasticitat al 100% d'allargament (N/mm2)	Duresa Shore A
Silicona neutra	>= 0,7	0,2	12° - 20°
Silicona àcida ó bàsica	>= 1,6	0,5	25° - 30°
Polisulfur bicomponent	>= 2,5	-	60°
Poliuretà monocomponent	>= 1,5	0,3	30° - 35°
		0,3 - 0,37 N/mm2 (polimerització ràpida)	
Poliuretà bicomponent	-	1,5	-
Acrílica	-	0,1	-
De butils	-	-	15° - 20°

MASSILLA DE SILICONA:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
Base: Cautxú-silicona
Allargament fins al trencament:
- Neutra: >= 500%
- Àcida o bàsica: >= 400%

MASSILLA DE POLISULFURS BICOMPONENT:
Un cop mesclats ambdós components a temperatura >= 10°C es transforma en un material elastomèric que vulcanitza sense retraccions, i no li afecta la humitat.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base: Polisulfurs + reactiu
Temperatura òptima de la mescla: 10°C - 20°C

MASSILLA DE POLIURETÀ MONOCOMPONENT BICOMPONENT:
Es vulcanitza a temperatura ambient per acció de la humitat de l'aire, i es converteix en una massa consistent i elàstica.
La mescla ha de tenir un color uniforme en tota la seva superfície.
Base:
- Monocomponent: Poliuretà
- Bicomponent: Poliuretà + reactiu

Temperatura òptima de la mescla: 15°C - 20°C

MASSILLA ACRÍLICA:
El procés de reticulació comença a evaporar l'aigua de la massa, la qual es converteix en una pasta tixotròpica consistent i amb una certa elasticitat.
Base: Polímers acrílics

MASSILLA DE BUTILS:
Vulcanitza en evaporar-se el dissolvent i entrar en contacte amb l'aire, i es converteix en una pasta tixotròpica elàstica.
Base: Cautxú-butil

MASSILLA D'OLEO-RESINES:
En contacte amb l'aire, forma una pel·lícula superficial protectora i resistent i manté l'interior plàstic.
Base: Oleo-resines

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Mesclats els components, sense escalfar els materials a una temperatura >= 38°C, ha de donar un producte homogeni amb la consistència adequada per a la seva aplicació per abocament, pressió o extrussió , com a mínim 1 hora després de la seva preparació.
Base: Cautxú-asfalt
Resistència a la temperatura: 18°C - 100°C

MASSILLA ASFÀLTICA:
Resiliència a 25°C: 78%

ESCUMA DE POLIURETÀ EN AEROSOL:
Temps d'assecatge (23°C i 50% HR): 20-25 min
Densitat (DIN 53420): Aprox. 20 kg/m3
Temperatura d'aplicació: 5°C - 20°C
Resistència a la tracció (DIN 53571)
- a 20°C: 15 N/cm2
- a -20°C: 20 N/cm2

Comportament al foc (DIN 4102): Classe B2
Resistència a la temperatura: -40°C - +90°C

MASSILLA PER A JUNTS DE PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de tenir la consistència adient per a la seva correcta aplicació.
El fabricant ha de subministrar les instruccions necessàries per a la seva aplicació.

Classificació dels materials :

	Principal mecanisme d'adormiment	
DESCRIPCIÓ	Pasta d'assecat (en pols o llesta per l'ús)	Pasta d'adormiment (Només en pols)
Pasta de farcit	1A	1B
Pasta d'acabat	2A	2B
Compost mixt	3A	3B
Pasta sense cinta	4A	4B

MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT O ASFÀLTICA:
Característiques físiques:

Tipus massilla	Densitat (g/cm3)	Penetració a 25°C,150g i 5s UNE 104-281(1-4) (mm)	Fluència a 60°C UNE 104-281(6-3) (mm)	Adherència 5 cicles a -18°C UNE 104-281(4-4)
Cautxú asfalt	1,35-1,5	<= 23,5	<= 5	Ha de complir
Asfàltica	1,35	<= 9	<= 5	Ha de complir

Les característiques anteriors s'han de determinar segons la norma UNE 104-233.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CONDICIONS GENERALS:
Subministrament: En envàs hermètic.
MASSILLA DE SILICONA, DE POLISULFURS, DE POLIURETÀ, ACRÍLICA, DE BUTILS, D'OLEO-RESINES O ASFÀLTICA:
Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament, en posició vertical, en lloc sec i a una temperatura entre 5°C i 35°C.
Temps recomanat d'emmagatzematge de sis a dotze mesos.
MASSILLA DE CAUTXÚ-ASFALT:
Emmagatzematge: En el seu envàs tancat hermèticament i protegit de la intempèrie. Temps màxim d'emmagatzematge sis mesos.
ESCUMA DE POLIURETÀ:
Emmagatzematge: el producte s'ha d'emmagatzemar en el seu envàs tancat hermèticament i a temperatura ambient al voltant dels 20°C.
Temps màxim d'emmagatzematge nou mesos.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Ha de ser subministrat pel mateix fabricant de les plaques que s'utilitzin, a fi d'assegurar-ne la compatibilitat dels materials.
Emmagatzematge: En envàs hermètic, protegit de la intempèrie.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.
MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

Ha de portar impreses les dades següents:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Identificació del producte

- Color (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix o escuma de poliuretà)

- Instruccions d'ús

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat (excepte la massilla per a plaques de cartó-guix)

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN MASSILLA PER A PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

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

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc. Productes que satisfan la Decisió de la Comissió 96/603/CE modificada,

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Altres,

- Productes per a usos no subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc:

  - Sistema 4: Declaració de conformitat del fabricant

- Productes per a usos subjectes a reglamentacions sobre reacció al foc de Prestacio o Caracteristica: Reacció al foc:

  - Sistema 3: Declaració de conformitat del fabricant i Assaig inicial de tipus

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.

El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:

- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant

- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat

- Referència a la norma UNE-EN 13963

- Descripció del producte:nom genèric, material i us previst

- Informació sobre les característiques essencials

OPERACIONS DE CONTROL EN MASSILLA ASFÀLTICA:

- Control de les condicions del subministrament i recepció del certificat de qualitat corresponent on es garanteixi el compliment de les condicions establertes al plec.

- Per a cada material segellant diferent o quan es modifiquin les condicions de subministrament, es realitzaran els assaigs d'identificació següents:(UNE 104281-0-1)

  - Assaig de penetració

  - Assaig de fluència

  - Assaig d'adherència

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES EN MASSILLA ASFÀLTICA:

La presa de mostres del material per a determinar les seves característiques, es realitzarà d' acord a la norma UNE 104281-0-1.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN MASSILLA ASFÀLTICA:

No s'acceptarà el material que no arribi acompanyat del corresponent certificat de control de fabricació garantint el compliment de les condicions establertes al plec.

En el cas que qualsevol dels assaigs realitzats no resultés satisfactori, es repetirà el mateix sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne únicament quan els dos nous resultats compleixin les especificacions.

B7JZ - MATERIALS AUXILIARS PER A JUNTS I SEGELLATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B7JZ00E1.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials amb finalitats diverses per a col·laborar i complementar l'elaboració de junts i segellats.
S'han considerat els tipus següents:
- Cinta de cautxú cru
- Cinta de paper resistent per a junts de plaques de cartó-guix
- Cinta reforçada amb dues làmines metàl·liques per a cantonera de plaques de cartó-guix
- Emprimació prèvia per a segellats

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
No ha de produir defectes o alteracions físiques o químiques en el material segellador.
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fluir i anivellar-se correctament i deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

CINTA DE CAUTXÚ CRU:
Cinta autoadhesiva a base de cautxú no vulcanitzat sense dissolvents, per a junts en sistemes d'impermeabilització amb membranes.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Amplària: >= 5 cm
Estabilitat dimensional de la cinta de paper:
- Amplària: < 0,4%
- Llargària: <2,5%

Resistència al trencament: >= 4,0 N per mm d'amplària

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

CINTA:
Subministrament: En rotlles de diferents mides.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i de manera que no s'alterin les seves característiques.

IMPRIMACIÓ PRÈVIA PER A SEGELLATS:
Subministrament: Cada envàs ha de tenir impreses les dades següents:
- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte

- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Limitacions de temperatura
- Toxicitat i inflamabilitat

Emmagatzematge: El producte s'ha d'emmagatzemar en un envàs tancat hermèticament, en lloc sec. S'ha de protegir de les gelades.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
El subministrador ha de posar a disposició de la DF en el cas que aquesta ho sol·liciti, la documentació següent, que acredita el marcatge CE, segons el sistema d'avaluació de conformitat aplicable, d' acord amb el que disposa l'apartat 7.2.1 del CTE:

Producte	Ús previst	Característiques	Sistema
Material per a guix laminat	Per a tots els usos que estiguin sotmesos a reglamentació de foc	Reacció al foc	3/4
		Altres	4
	Per a situacions i usos no contemplats anteriorment	Tots	4

-Sistema 3: (productes que requereixen assaig): Declaració CE de conformitat del fabricant i informe o protocol dels assaigs inicials de tipus, realitzats per laboratori notificat.
- Sistema 4: Declaració CE de conformitat del fabricant

El símbol de marcat de conformitat CE ha d'anar estampat sobre el producte o bé en l'etiqueta, embalatge o documentació comercial.
El símbol de marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació:
- Número o marca comercial i adreça registrada del fabricant
- Els dos últims dígits de l'any en que es va fixar el marcat
- Referència a la norma UNE-EN 13963
- Descripció del producte:nom genèric, material i us previst
- Informació sobre les característiques essencials

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

CINTES PER A JUNTS EN PLAQUES DE GUIX LAMINAT:

UNE-EN 13963:2006 Material para juntas para placas de yeso laminado. Definiciones, especificaciones y métodos de ensayo.

B8 - MATERIALS PER A REVESTIMENTS
B83 - MATERIALS PER A APLACATS
B83Z - MATERIALS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B83ZA700.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

DEFINICIÓ:
Materials auxiliars per a aplacats.
S'han considerat els elements següents:
- Ganxo d'acer inoxidable per a l'ancoratge d'aplacats
- Platina per a l'ancoratge autoportant d'aplacats
- Perfileria de planxa d'acer galvanitzat de 75 - 85 mm d'amplària
- Estructura de suport per a pannells compostos d'alumini, feta amb perfils verticals omega d'alumini 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix, ancoratges regulables d'alumini, i estructura horitzontal de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques per a obra de fàbrica

PERFILERIA:
Els perfils han de complir les característiques geomètriques, dimensionals i de forma, que els siguin pròpies.
No han de tenir marques de plecs, cops ni altres defectes en el recobriment del galvanitzat.
Han de tenir els forats necessaris per la seva fixació mecànica al parament.

Gruix de la planxa: >= 0,6 mm
GANXO D'ACER GALVANITZAT:
La part posterior del ganxo ha de tenir una forma que garanteixi l'ancoratge. La part davantera ha de garantir la subjecció de les peces de l'aplacat.
Diàmetre: >= 0,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
PLATINA:
La superfície de la platina ha de ser plana i els angles i les arestes han de ser rectes.
La part posterior de la platina ha de dur un tall horitzontal amb les dues meitats resultants doblegades en sentit contrari o amb una disposició similar que n'asseguri l'ancoratge.
Límit elàstic de l'acer: 4200 kg/cm2
Llargària: >= 7 cm
Gruix: >= 0,3 cm
Alçària: >= 2,5 cm
Llargària de l'ancoratge o suport de les peces: >= 2 cm
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
Es un conjunt de perfils verticals, perfils horitzontals, suports dels perfils i fixacions mecàniques.
Els perfils verticals són de tipus omega, d'alumini, de 50x50 mm amb ales de 30 mm i 1,6 mm de gruix.
Els suports han de ser peces en forma d'U de planxa d'alumini, amb perforacions per fixar els perfils verticals, i perforacions per a fixar els suports a la obra de fàbrica de l'edifici. Les perforacions han de ser colises, per tal de regular la posició dels perfils i els suports.
La estructura horitzontal ha de ser un conjunt de tubs d'alumini, i fixacions mecàniques adaptats al tamany de les safates, per tal de reforçar-les horitzontament.
Les fixacions mecàniques han de ser adients al tipus de suport, i a les càrregues previstes a la DT

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PERFILERIA:
Subministrament: Embalats de manera que s'asseguri la seva rectitud.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

GANXO I PLATINA:
Subministrament: En caixes.
Emmagatzematge: En llocs protegits de la intempèrie i d'impactes.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PERFILERIA:
m de llargària necessària subministrada a l'obra.
GANXO I PLATINA:
Unitat de quantitat necessària subministrada a l'obra.
ESTRUCTURA DE SUPORT PANNELLS:
m2 de superfície a aplacar d'acord amb la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

B89 - MATERIALS PER A PINTURES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B89ZH000,B89ZPD00,B89Z9000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Pintures, pastes i esmalts.
S'han considerat els tipus següents:
- Pintura a la cola: Pintura a l'aigua formada per un aglomerant a base de coles cel·lulòsiques o anilàcies i pigments resistents als àlcalis
- Pintura a la calç: Dissolució en aigua, l'aglutinant i el pigment de la qual és l'hidròxid de calç o la calç apagada
- Pintura al ciment: Dissolució en aigua de ciment blanc tractat i pigments resistents a l'alcalinitat
- Pintura al làtex: Pintura a base de polímers vinílics en dispersió
- Pintura plàstica: Pintura formada per un aglomerant a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i a la intempèrie
- Pintura acrílica: Pintura formada per copolímers acrílics amb pigments i càrregues inorgàniques, en una dispersió aquosa. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt gras: Pintura formada per olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Esmalt sintètic: Pintura formada per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie i additius modificadors de la brillantor. Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Esmalt de poliuretà d'un component: Pintura formada per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica i pigments resistents als àlcalis i a la intempèrie, dissolta en dissolvents adequats
- Esmalt de poliuretà de dos components: Pintura formada per copolímers de resines de poliuretà fluï dificades i pigmentades. Seca per polimerització mitjançant un catalitzador
- Esmalt de poliuretà uretanat: Pintura formada per resines uretanades
- Esmalt epoxi: Revestiment de resines epoxi, format per dos components: un enduridor i una resina, que cal barrejar abans de l'aplicació. Seca per reacció química dels dos components
- Esmalt en dispersió acrílica: Copolímers acrílics en una emulsió aquosa
- Esmalt de clorcautxú: Seca a l'aire per evaporació del dissolvent
- Pasta plàstica de picar: Pintura formada per un vehicle a base d'un polímer sintètic, en dispersió aquosa i pigments càrrega-estenedors resistents als àlcalis i la intempèrie

PINTURA A LA COLA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer có rrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 2 h
  - Totalment sec: 4 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA A LA CALÇ:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments neumàtics fins a l'impregnació dels porus de la superfície a tractar.
Després d'assecar-se s'han d'aplicar dues capes d'acabat.
Un cop seca, ha de ser resistent a la intempèrie, ha d'endurir amb la humitat i el temps i ha de tenir propietats microbicides.

PINTURA AL CIMENT:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a l'impregnació de la superfície a tractar.
Un cop seca ha de ser resistent a la intempèrie.

PINTURA AL LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, ni dipòsits durs
- Un cop preparada ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30
  - Totalment sec: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

PINTURA PLÀSTICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La pintura continguda al seu envàs original recentment obert, no ha de presentar senyals de putrefacció, pells ni materies extranyes.
- Amb l'envàs ple i sotmesa a agitació (UNE_EN 21513 i UNE 48-083) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o amb corró. Ha de fer có rrer la brotxa, ha de fluir, ha d'anivellar bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic:
  - Pintura per a interiors: < 16 kN/m3
  - Pintura per a exteriors: < 15 kN/m3
- Rendiment: > 6 m2/kg
- Relació volum pigments + càrregues/volum pigments, pes càrregues, aglomerat sòlid (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable, i per a exteriors, insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Capacitat de recobriment (UNE 48-259): Relació constant >= 0,98
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir

PINTURA PLÀSTICA PER A EXTERIORS:
Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

PINTURA ACRÍLICA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o procediments pneumàtics
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 4 h
  - Totalment sec: < 14 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie.

ESMALT GRAS:
Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment sec: < 6 h

Un cop sec, ha de tenir bona resistència al fregament i al rentat.

ESMALT SINTÈTIC:
No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.

- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 25 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Material volàtil (INTA 16 02 31): >= 70 ± 5%
- Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats
- Esgrogueïment accelerat per colors amb reflectància aparent superior al 80% (INTA 160.603): < 0,12

ESMALT DE POLIURETÀ D'UN COMPONENT:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

ESMALT DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:

Cal barrejar els dos components abans de l'aplicació.

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 3 h
  - Totalment sec: < 8 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 55): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits
- Ha de tenir bona resistència química als àcids diluïts, als hidrocarburs, les sals i als detergents.

ESMALT DE POLIURETÀ URETANAT:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.

Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h

Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.

ESMALT DE DISPERSIÓ ACRÍLICA:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola fins a la impregnació de la superfície a tractar.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32A): Ininflamable

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 20 min
- Totalment sec: < 1 h

ESMALT DE CLORCAUTXÚ:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o corró.

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 2 h

Ha de ser resistent a l'aigua dolça i salada, als àcids i als àlcalis.

ESMALT EPOXI:

Un cop preparada ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola.

Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 29): > 30°C

Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 30 min
- Totalment sec: < 10 h

Ha de tenir bona resistència al desgast.

Ha de ser resistent a l'àcid làctic 1%, acètic 10%, clorhídric 20%, cítric 30%, sosa i solucions bàsiques, als hidrocarburs (benzina, querosè) als olis animals i vegetals, a l'aigua, als detergents i a l'alcohol etílic 10%.

Resistència mecànica (després de 7 dies de polimerització):
- Tracció: >= 16 N/mm2
- Compressió: >= 85 N/mm2

Resistència a la temperatura: 80°C

PASTA PLÀSTICA DE PICAR:

Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una consistència adequada.
- Finor de mòlta dels pigments (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temps d'assecat a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 2 h
- Pes específic: < 17 kN/m3
- Relació: volum del pigment/volum de la resina (PVC): < 80%

Característiques de la pel·lícula seca:
- La pintura ha de ser de color estable i insaponificable.

- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència al rentat (DIN 53778):
  - Pintura plàstica per a interiors o pasta plàstica: >= 1000 cicles
  - Pintura plàstica per a exteriors: >= 5000 cicles
- Solidesa a la llum (NF-T-30.057): Ha de complir
- Transmissió del vapor d'aigua (NF-T-30.018): Ha de complir
- Resistència a la immersió (UNE 48-144): No s'observen canvis o defectes
- Resistència a la intempèrie (DIN 18363): Ha de complir
- Resistència a l'abrasió (NF-T-30.015): Ha de complir
- Resistència a la calor (UNE 48-033): Ha de complir

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:
Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA A LA CALÇ:
Subministrament de la calç aèria en terrossos o envasada.
La calç hidràulica ha de subministrar-se en pols.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.
PINTURA AL CIMENT:
Subministrament: En pols, en envasos adequats.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d’amidament: la indicada a la descripció de l’element
Criteri d’amidament: quantitat necessària subministrada a l’obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA COLA, AL LÀTEX, ACRÍLICA, PLÀSTICA, ESMALT GRAS, SINTÈTIC, DE POLIURETÀ, DE DISPERSIÓ ACRÍLICA, EPOXI I PASTA DE PICAR:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Data de caducitat
- Instruccions d'ús
- Dissolvents adequats
- Límits de temperatura
- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat
- Toxicitat i inflamabilitat
- Proporció de la barreja i temps d'utilització, en els productes de dos components
- Color i acabat, en la pintura plàstica o al làtex i en l'esmalt sintètic, de poliuretà

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA A LA CALÇ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Toxicitat i inflamabilitat

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PINTURA AL CIMENT:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant
- Nom comercial del producte
- Identificació del producte
- Codi d'identificació
- Pes net o volum del producte
- Instruccions d'ús
- Temps d'estabilitat de la barreja
- Temperatura mínima d'aplicació
- Temps d'assecatge
- Rendiment teòric en m/l
- Color

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d’esmalt, es comprovarà que l’ etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

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

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

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

Control de recepció mitjançant assaigs: Si el material disposa d'una marca legalment reconeguda a un país de la CEE (Marcatge CE, AENOR, etc.) es podrà prescindir dels assaigs de control de recepció de les caracterí stiques del material garantides per la

marca; i la DF sol·licitarà en aquest cas, els resultats dels assaigs corresponents al subministrament rebut. En qualsevol cas, la DF podrà sol· licitar assaigs de control de recepció si ho creu convenient.

- Comprovació de l'estat de conservació de la pintura, en un 10 % dels pots rebuts (INTA 16 02 26).

OPERACIONS DE CONTROL EN PINTURA PLÀSTICA:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

  - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)

  - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

  - Pes específic UNE EN ISO 2811-1

  - Capacitat de cobriment en humitat INTA 16.02.62(9.82)

  - Capacitat de cobriment en sec INTA 16.02.61(2.58)

  - Conservació de la pintura (cada 100 m^2) INTA 16.02.26

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ESMALT SINTÈTIC I DE POLIURETÀ:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

  - Esmalt sintètic:

    - Assaigs sobre la pintura líquida:

      - Determinació de la finor de mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)

      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)

      - Contingut matèria volàtil INTA 16.02.31A (10.7)

      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)

      - Índex de despreniments INTA 16.02.88

      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:

      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250

      - Engroguiment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26

  - Esmalt de poliuretà:

    - Assaigs sobre la pintura líquida:

      - Punt d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)

      - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)

      - Índex de despreniments INTA 16.02.88

      - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

    - Assaigs sobre la pel·lícula seca:

      - Envelliment accelerat INTA 16.06.05 (10.74) ó UNE 48071

      - Resistència al impacte UNE EN ISO 6272-1

      - Càrrega concentrada en moviment UNE EN ISO 6272-1

      - Resistència al ratllat UNE EN ISO 1518

      - Resistència a l'abrasió d'una capa UNE 48250

      - Resistència a agents químics UNE 48027

      - Conservació de la pintura INTA 16.02.26

      - Resistència al calor UNE 48033

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s' han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i /o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d' un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les es pecificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

B8Z - MATERIALS ESPECIALS PER A REVESTIMENTS
B8ZA - MATERIALS PER A IMPRIMACIONS I TRACTAMENTS SUPERFICIALS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

B8ZA5000,B8ZA1000,B8ZAA000.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Materials per a envernissats, emprimacions i tractaments superficials.
S'han considerat els tipus següents:
- Brea epoxi: Pintura formada per una base de quitrà, resina epoxi i dissolvent i per un catalitzador format per una solució de poliamina, poliamida o d'altres
- Emprimació antioxidant: Emprimació sintètica de mini de plom electrolític, modificada eventualment amb oli de llinosa
- Emprimació antioxidant grassa: Emprimació de mini de plom electrolític barrejada amb olis i dissolvents
- Emprimació antioxidant al clorocautxú, a base de clorocautxú modificat
- Emprimació antioxidant al poliuretà: Emprimació de dos components a base de resines de poliuretà soles o modificades
- Emprimació de làtex: Emprimació de polímer vinílic en dispersió
- Emprimació fosfatant a base de resines viníliques o fenòliques, soles o modificades que catalitzen en ser barrejades amb un activador
- Pintura decapant: Producte líquid o semipastós, el component principal del qual és el clorur de metilè amb dissolvents i altres additius
- Decapant de baixa alcalinitat: producte específic per a paviments delicats, es composa bàsicament de tensioactius aniònics i sabons.

- Polímer orgànic o inorgànic: Pintura mineral formada per polímers orgànics o inorgànics, impermeable, de resistència quí mica alta enfront dels àcids orgànics i inorgànics
- Protector químic insecticida-fungicida: Producte a base de resines especials i agents fungicides i insecticides per a evitar el to blavó s i el podriment
- Segelladora: Producte segellant per a fusta, guix i ciment i paviments porosos
- Solució de silicona
- Vernís gras, format d'olis secants barrejats amb resines dures, naturals o sintètiques i dissolvents
- Vernís sintètic, format per un aglomerant de resines alquídiques, soles o modificades, i amb additius modificadors de la brillantor
- Vernís de poliuretà d'un component, format per un aglomerant de resines de poliuretà, soles o modificades, que catalitzen amb la humitat atmosfèrica, dissolt en dissolvents adequats
- Vernís de poliuretà de dos componentes, format per un aglomerant de resines hidroxilades, soles o modificades, que catalitzen en ser mesclades amb un isocianat
- Vernís de poliuretà uretanat, format per resines uretanades
- Vernís fenòlic, format per resines fenòliques i olis especials
- Vernís d'urea-formol, format per un aglomerant a base de resines d'urea-formol i additius modificants de la lluentor, dissolt en dissolvents adequats

VERNÍS:

Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir bé i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecatge.

VERNÍS GRAS:

Ha de ser resistent al fregament i al rentat.

VERNÍS SINTÈTIC:

No ha de tenir resines fenòliques (INTA 16 04 23) ni de colofonia (INTA 16 04 22).

Rendiment per a una capa de 30 micres: >= 5 m2/kg

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 5 h
  - Totalment sec: < 12 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys moderats

VERNÍS DE POLIURETÀ:

Característiques de la pel·lícula líquida:

- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment sec: < 10 h

Característiques de la pel·lícula seca:

- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2
- Resistència a l'abrasió (UNE 56818): Danys petits

- Adherència i resistència a l'impacte:

	A les 24 h	Al cap de 7 dies
Adherència al quadriculat:	100%	100%
Impacte directe o indirecte:		
Bola de 12,5 des de 50 cm (INTA 160.266)	Bé	Ha de complir

- Resistència a la càrrega concentrada en moviment (UNE 56-814): Danys moderats
- Resistència a la càrrega rodant (UNE 56-815): Danys petits
- Resistència a la càrrega arrossegada (UNE 56-816): Danys petits
- Resistència al ratllat (UNE 48-173): Resistent
- Resistència a la calor (UNE 48033): Fins a 250°C
- Resistència química:
  - A l'àcid cítric al 10%: 15 dies
  - A l'acid làctic al 5%: 15 dies
  - A l'àcid acètic al 5%: 15 dies
  - A l'oli de cremar: Cap modificació
  - Al xilol: Cap modificació
  - Al clorur sòdic al 20%: 15 dies
  - A l'aigua: 15 dies

VERNÍS DE POLIURETÀ DE DOS COMPONENTS:
Temps d'inducció de la mescla: 15 - 30 minuts
Vida de la mescla a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 29): 2 - 8 h
VERNÍS DE POLIURETÀ URETANAT:
Ha de tenir bona resistència a l'aigua salada i al sol.
Temps d'assecatge a 20°C: 1 - 2 h
VERNÍS FENÒLIC:
Temps d'assecatge a 20°C: 6 - 12 h
VERNÍS D'UREA-FORMOL:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Temperatura d'inflamació (INTA 16.02.32A): >= 30°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): >= 5
- Índex de despreniments a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 88): >= 4
- Temps d'assecatge a 23°C ± 2°C i 50% ± 5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment sec: < 3 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Ha de ser de color estable i insaponificable.
- Ha de ser resistent a la intempèrie (INTA 16 06 02).
- Envelliment accelerat (INTA 16 06 05): < 6 unitats pèrdua de lluminositat (INTA 16 02 08)
- Adherència (UNE 48032): <= 2

BREA EPOXI:
El component base, amb l'envàs ple i acabat d'obrir, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs (INTA 16 02 26).

Relació resina epoxi/quitrà: 40/60
Temperatura d'inflamació del component base (INTA 16 02 44): > 30°C
Temps d'assecatge per a repintar (INTA 16 02 29): >= 18 h
Gruix de la capa (INTA 16 02 24): >= 100 micres
Resistència a la boira salina (INTA 16 06 04): Ha de complir
Resistència a la immersió (INTA 16 06 01): Ha de complir
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Pigment: >= 26% de mini de plom electrolític
- Puresa del mini de plom electrolític (INTA 16 12 11): >= 99,6%
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 50 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 25°C
- Índex d'anivellament a 23 ± 2°C i 50 ± 5% HR (INTA 16 02 89): > 3
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 1 h
  - Totalment seca: < 6 h
- Pes específic a 23 ± 2°C, 50 ± 5% HR (INTA 16 42 03): > 18 kN/m3
- Rendiment per a una capa de 30 - 40 micres: > 4 m2/kg

Característiques de la pel·lícula seca:
- Resistència a la boira marina (INTA 16 01 01, ASTM B.117-73, oxidació marina 8 (0,1%) ASTM D.610-68): >= 150 h
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT GRASSA:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 1 h
- Totalment seca: < 18 h

Pes específic a 20°C: > 23 kN/m3
Rendiment per una capa de 45 - 50 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL CLORCAUTXÚ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 23°C
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 45 min
- Totalment seca: < 4 h

Pes específic a 20°C: > 17,3 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ ANTIOXIDANT AL POLIURETÀ:
Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa o pistola.
Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
- Al tacte: < 15 min
- Totalment seca: < 2 h

Pes específic a 20°C: > 13,5 kN/m3
Rendiment per una capa de 40 - 45 micres: > 4 m2/kg
IMPRIMACIÓ DE LÀTEX:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16.32.03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé , i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 30 min
  - Totalment seca: < 2 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2

IMPRIMACIÓ FOSFATANT:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- La mescla preparada, al cap de 3 minuts d'agitació, no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs
- Ha de tenir una consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa i ha de fluir bé , i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: < 15 min
  - Totalment seca: < 1 h

Característiques de la pel·lícula seca:
- Gruix de la capa: 4 - 10 micres
- Adherència (UNE 48032): <= 2

LÍQUID DECAPANT DE BAIXA ALCALINITAT:
Dilució del 25 al 50%
Un cop aplicat no ha d'alterar el color del material sobre el qual s'ha aplicat
pH (c.c.): 10,5

PINTURA DECAPANT:
Ha de ser d'evaporació ràpida.
Un cop aplicat ha de desprendre les capes de pintura en pocs minuts.
Ha de tenir una consistència per a la seva aplicació amb brotxa o espàtula.
POLÍMER ACRÍLIC, ORGÀNIC O INORGÀNIC:
Temps d'assecatge: <= 30 min
Temps d'assecatge per a repintar: > 8 h
Pes específic: 13 kN/m3
PROTECTOR QUÍMIC INSECTICIDA-FUNGICIDA:
Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells ni dipòsits durs.
Ha de tenir una consistència adequada per a impregnar bé les fibres.
Adherència (UNE 48-032): <= 2
SEGELLADORA AMB POLÍMERS ACRÍLICS:
pH sobre T.Q.:7,75
SEGELLADORA:
Característiques de la pel·lícula líquida:
- Amb l'envàs ple i al cap de 3 minuts d'agitació (INTA 16 32 03) no ha de tenir coàguls, pells, dipòsits durs ni flotació de pigments.
- Ha de tenir una dilució adequada per a la seva aplicació amb brotxa. Ha de fer córrer la brotxa, ha de fluir i anivellar bé , i ha de deixar una capa uniforme després de l'assecat
- Finor de la mòlta (INTA 16 02 55): < 60 micres
- Temperatura d'inflamació (INTA 16 02 32): > 30°C
- Temps d'assecatge a 23 ±2°C i 50 ±5% HR (INTA 16 02 29):
  - Al tacte: 30 min - 4 h
  - Totalment seca: < 12 h
- Rendiment per a una capa de 60 micres: > 10 m2/kg
Característiques de la pel·lícula seca:
- Adherència (UNE 48032): <= 2
SOLUCIÓ DE SILICONA:
Ha de tenir la consistència adequada per a la seva aplicació amb brotxa, corró o pistola. Ha de impregnar bé les superfícies poroses sense deixar pel·lícula.
Rendiment: > 3 m2/l
Temps d'assecatge al tacte a 20°C: < 1 h

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: En pots o bidons.
Emmagatzematge: En llocs ventilats i no exposats al sol, dins del seu envàs tancat i sense contacte amb el terra. S'ha de preservar de les gelades.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ:

A cada envàs hi ha d'haver les dades següents:

- Identificació del fabricant

- Nom comercial del producte

- Identificació del producte

- Acabat, en el vernís

- Codi d'identificació

- Pes net o volum del producte

- Data de caducitat

- Instruccions d'ús

- Dissolvents adequats

- Límits de temperatura

- Temps d'assecatge al tacte, total i de repintat

- Toxicitat i inflamabilitat

- Color, en el vernís de poliuretà de dos components

- Temps d'inducció de la mescla i vida de la mescla, en els productes de dos components.

- Proporció mescla: Base/activador, en l'emprimació fosfatant o Base/catalitzador en la brea epoxi.

OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- En cada subministrament d'esmalt, es comprovarà que l' etiquetatge dels envasos contingui les dades exigides a les especificacions.

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

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

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

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

OPERACIONS DE CONTROL EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL· LICS:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Recepció del certificat de qualitat del fabricant, on constin els resultats dels assaigs següents:

  - Assaigs sobre pintura líquida:

    - Dotació de pigment

    - Puresa del mini de plom electrolític INTA 16.12.11

    - Finor de la mòlta dels pigments INTA 16.02.55 (10.57)

    - Temperatura d'inflamació INTA 16.02.32A (7.61)

    - Pes específic UNE-EN ISO 2811-1

    - Índex d'anivellament INTA.16.02.89 (9.68)

    - Temps d'assecatge INTA 16.02.29 (6.57)

  - Assaigs sobre pel·lícula seca:

- Resistència a la boira marina UNE EN ISO 9227

- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

OPERACIONS DE CONTROL EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

Els punts de control més destacables són els següents:

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

- Temperatura d'inflamació INTA 160.232A

- Índex d'anivellament INTA 160289

- Índex de despreniment INTA 160.288

- Temps d'assecat INTA 160.229

- Envelliment accelerat INTA 160.605

- Adherència UNE EN ISO 2409

En cas de no rebre aquests resultats abans del inici de l'activitat, o que la DF no els consideri representatius, el contractista haurà de realitzar els assaigs corresponents, al seu càrrec i fora del pressupost d'autocontrol.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

Els controls s' han de realitzar segons les instruccions de la DF i els criteris indicats a les normes de procediment corresponents.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN IMPRIMACIÓ D'ELEMENTS METÀL·LICS:

No s'acceptaran els pots de pintura que no estiguin degudament etiquetats i /o certificats, així com els que presentin mal estat de conservació i/o emmagatzematge.

En cas d'observar deficiències en l'estat de conservació d' un pot, es rebutjarà la unitat corresponent i s'incrementarà la inspecció, en primera instància, fins al 20 % dels pots subministrats. Si es continuen observant irregularitats, es passarà a controlar el 100% del subministrament.

Els assaigs d'identificació han de resultar d'acord a les es pecificacions del plec i a les condicions garantides en el certificat del material. En cas d'incompliment, es realitzarà l'assaig sobre dues mostres més del mateix lot, acceptant-ne el conjunt sempre que els dos resultats estiguin d'acord a dites especificacions.

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D' INCOMPLIMENT EN ENVERNISSAT DE PARAMENTS:

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

Es repetirà l'assaig que no compleixi les especificacions sobre un altre mostra del mateix lot.

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

BA - MATERIALS PER A TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES
BAJ - MATERIALS PER A TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BAJ17844.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Conjunt de perfils que formen el bastiment i la fulla o fulles de l'element de tancament, i el bastiment de la caixa de persiana, si é s el cas, llistons de vidre, perfils elastomèrics per a la subjecció del vidre, falques, i tots els elements necessaris per a la fixació i segellat del vidre, així com la ferramenta d'apertura i tancament.
CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
Tots els perfils que conformen el bastiment i la fulla o fulles de l'element han de ser del material indicat a la descripció del mateix.
L'element ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
El moment d'inèrcia dels perfils no solidaris amb l'obra ha de permetre que un cop sotmesos a les condicions previsibles més desfavorables, la seva fletxa sigui < 1/300 de la seva llargària.
La qualitat de la ferramenta no ha de rebaixar la qualitat que tingui el tancament practicable sense aquesta ferramenta.
Fixacions entre la fulla i el bastiment:
- Fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
Els sistemes de fixació del vidre, els dispositius de drenatge, de segellat, de calçat i les mides i franquícies del galze, han de complir les indicacions de la UNE 85222.

Les superfícies dels perfils , observades d'acord amb UNE-EN 12608, han de ser llises, planes i sense defectes superficials com ara picades, forats o impureses. Les arestes han d'estar netes i sense rebaves.
El color dels perfils, observat d'acord amb UNE-EN 12608, ha de ser constant i uniforme en totes les superfícies o en aquelles que quedin visibles després de col·locar l'element de tancament.
La unió entre els perfils del bastiment i de la fulla ha d'estar feta al biaix i per soldadura tèrmica i ha de complir els requisits de soldadura establerts a la UNE-EN 12608. La unió dels travessers ha d'estar feta per soldadura o mecànicament.
Tots els cargols han de ser d'acer inoxidable o cadmiat (UNE 17006) i s'han de muntar sobre zones rigiditzades del perfil.
Característiques del PVC:
- Els perfils han d'estar fabricats a partir d'un material verge de PVC no plastificat o d'un material reprocessat propi sempre que tingui una formulació definida igual a la del material verge
- El material reprocesat extern o reciclat no es pot utilitzar a les cares vistes dels perfils. El gruix de la capa de la superfície coberta per coextrusió amb material verge o reprocessat propi ha de ser >= 0,5 mm
- Temperatura d'estovament Vicat (UNE-EN ISO 306, mètode B): >= 75°C
Característiques dels perfils de PVC:
- Gruix de les parets exteriors dels perfils principals:
  - Classe A: >= 2,8 mm en superfícies vistes i >= 2,5 mm en superfícies no vistes
  - Classe B: >= 2,5 mm en superfícies vistes i >= 2,0 mm en superfícies no vistes
  - Classe C: sense requisits
- Contracció tèrmica (UNE- EN 479):
  - Perfil principal: <= 2% per a cada cara de proveta, <= 0,4% diferència entre cares
  - Perfil auxiliar: <= 3%
- Resistència a l'impacte: Les provetes assajades segons UNE-EN 477 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Compatibilitat a la soldadura : Els angles assajats segons UNE-EN 514 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
- Resistència a l' envelliment: Les provetes assajades a l'exposició solar segons UNE-EN 513 han de complir amb la norma UNE-EN 12608
Toleràncies:
- Amplària dels perfils D:
  - D <= 80 mm: ± 0,3 mm
  - D > 80 mm: ± 0,5 mm
- Alçària dels perfils W: ± 0,5 mm
- Massa dels perfils principals pe r unitat de llargària: ± 5% valor nominal
- Rectitud ar estes dels perfils principals: ± 1 mm/m
FINESTRES O BALCONERES:
Permeabilitat a l'aire (UNE-EN 1026): fuga per superfície total i per junts d'obertura a una sobrepressió de 100 Pa. L' element classificat segons UNE-EN 12207, ha de complir algun dels dos valors següents:
- Classe 0: Sense classificar
- Classe 1: (assaig a 150 Pa): <= 50 m3/hm2 i <= 12,50 m3/hm
- Classe 2: (assaig a 300 Pa): <= 27 m3/hm2 i <= 6,75 m3/hm
- Classe 3: (assaig a 600 Pa): <= 9 m3/hm2 i <= 2,25 m3/hm
- Classe 4: (assaig a 600 Pa): <= 3 m3/hm2 i <= 0,75 m3/hm
Estanquitat a l'aigua (UNE-EN 1027): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12208
Resistència al vent (UNE-EN 12211): Ha de complir els valors corresponents a la seva classe segons UNE-EN 12210
Ha d'incorporar tots els mecanismes (pomel·les, frontisses, etc.) pel seu funcionament correcte, obertura i tancament, i els tapajunts.
Les finestres o balconeres han de ser considerades aptes en fer tots i cadascun dels assaigs de maltractament (UNE 85203) i (UNE 85215) i els assaigs del dispositiu de situació i obertura restringida de les mateixes normes.
Sistema de tancament:
- Una fulla batent i alçària de la fulla <= 120 cm: 2 punts
- Una fulla batent i alçària de la fulla > 120 cm: 3 punts
- Dues fulles batents: 3 punts
- Corredissa: 1 punt

La part inferior del bastiment i del travesser inferior de les fulles, han de tenir perforacions que permetin la sortida de l'aigua infiltrada o condensada.

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: Amb les proteccions necessàries perquè arribi a l'obra amb les condicions exigides i amb l'escairat previst.
Si el material ha de ser component de les obertures del tancament exterior d'un espai habitable, el fabricant ha de declarar, com a mínim, els valors per les propietats següents:
- Transmitància tèrmica U (W/m2K)
- Absortivitat
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

* UNE-EN 12207:2000 Puertas y ventanas. Permeabilidad al aire. Clasificación

* UNE-EN 12208:2000 Puertas y ventanas. Estanqueidad al agua. Clasificación.

* UNE-EN 12210:2000 Puertas y ventanas. Resistencia al viento. Clasificación.

* UNE-EN 12608:2003 Perfiles de Poli(Cloruro de Vinilo) no plastificado (PVC-U) para la fabricación de ventanas y de puertas. Clasificación, requisitos y métodos de ensayo.

* UNE 85201:1980 Ventanas. Terminologia y definiciones.

* UNE 85222:1985 Ventanas. Acristalamiento y métodos de montaje.

BAS - MATERIALS PER A PORTES I REGISTRES TALLAFOCS I CORTINES TALLAFUMS
BASA - PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

BASA71N2.

1.- DEFINICIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS ELEMENTS

Porta tallafocs formada per un conjunt de perfils i mecanismes que formen el bastiment i la porta.
S'han considerat els materials següents:
- Fusta
- Metàl·lica

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:
No ha de tenir cops superficials, desperfectes en les arestes ni a les cares de contacte, ni falta d'escaire. En la porta de fusta no hi ha d'haver senyals d'atac de fongs o insectes i en la porta metàl·lica no s'han d'apreciar senyals d'oxidació .
En les portes amb finestreta, aquesta ha d'incloure un element vidrat transparent, col·locat a l'alç ada de la vista, que ha de complir les condicions exigides a la resta de la fulla.
La qualitat de la serralleria col·locada no ha de ser inferior a la qualitat inicial de la porta. Ha de permetre un gir de 180° i ha de tancar automà ticament.
S'ha de garantir l'estanquitat dels junts i de les cares de contacte.

El conjunt de porta i mecanismes ha de complir les condicions subjectives requerides per la DF.
Components:

Material porta	Característiques dels components
Fusta	Fulles formades per un tauler d'aglomerat de partícules Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat EI2-C-30 Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta	Fulles formades per dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules EI2-C-60 Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor i entre els taulers aglomerats, protegit amb làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiment i tapajunts de tauler aglomerat ignífug, revestit de xapa
Fusta	Fulles formades per un tauler massís i dos taulers ignífugs d'aglomerat de partícules, protegits amb una làmina no tumescent a cada costat EI2-C-30 Bastidor perimetral de fusta de pi encadellat Paraments de tauler de fibra >= 3,2 mm de gruix Tot el perímetre del bastidor protegit amb una làmina no tumescent Cantells de llistó de fusta Bastiments de base de fusta massisa protegit amb xapa no tumescent Bastiments de tauler de fibrociment o similar i tauler de partícules ignífug i xapat
Metàl·lica	Fulles de doble xapa d'acer de gruix >= 1 mm cada una, amb aïllament tèrmic a l'interior, unit a les xapes mitjançant adhesiu ignífug

Dimensions de la finestreta: >= 0,1 m2
Dimensions:
Porta d'una fulla. Ample de la fulla: <= 120 cm
Portes de dues fulles. Ample de la fulla: >= 60 cm
Toleràncies:
- Dimensions: ± 1 mm
- Gruix de la fulla: ± 0,5 mm
- Rectitud d'arestes: ± 1 mm/m
- Planor: ± 1 mm/m
- Torsió del perfil: ± 1°/m

PORTA DE FUSTA:
El bastiment, la fulla i els tapajunts han d'estar formats per perfils de fusta, plafons i material de reblert.

Els perfils de fusta no han de tenir nusos morts. El diàmetre dels nusos vius no ha de ser superior a la meitat de la cara i han d'estar preparats amb dues mans de tractament protector contra els fongs i els insectes.
La humitat màxima dels perfils ha de ser del 12%. La diferència d'humitat entre les fustes emmetxades no ha de superar el 6%.
El gruix del bastiment cal que sigui igual al de la paret més el revestiment.
Les fulles han de ser planes llises i massisses.

PORTA METÀL·LICA:
El bastiment i la porta han d'estar formats per perfils i mecanismes metàl·lics.
El bastiment ha de ser d'acer perfilat de gruix >= 2 mm, amb els elements necessaris d'ancoratge. Ha d'incloure els golfos soldats per a penjar les fulles. Els muntants s'han d'introduir un mínim de 30 mm en el paviment, per fer l'ancoratge.
Nombre d'elements d'ancoratge del bastiment:
- Porta d'una fulla: >= 7
- Porta de dues fulles: >= 8

Nombre de golfos:
- Porta d'una fulla: >= 2
- Porta de dues fulles: >= 4

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Ha de portar una tanca antipànic que permeti l'obertura fàcil i instantà nia de la porta i que la tanqui correctament.
El dispositiu d'obertura ha d'estar format per una o dues barres tubulars (segons el nombre de fulles), aplicades horitzontalment sobre l'amplària de cada fulla, amb un punt de tanca interior, per a portes d'un full, o tres punts de t ancament, per a portes de dos fulls. Exteriorment s'ha d'accionar amb una maneta. El mecanisme ha d'estar dissenyat i construït d'acord amb les especificacions de la norma UNE-EN 1125.
Els dispositius antipànic han d'estar classificats d'acord amb el sistema de classificació de nou dígits establert per la norma UNE-EN 1125:
- Categoria d'ús (primer dígit).
  - Grau 3: elevada freqüència d'ús pel públic o per altres persones poc incentivades per a parar atenció, es a dir, allà a on existeixi un risc d'accident o mal ús
- Durabilitat (segon dígit):
  - Grau 6: 100 000 cicles
  - Grau 7: 200 000 cicles
- Massa de la porta (tercer dígit):
  - Grau 5: fins a 100 kg
  - Grau 6: fins a 200 kg
- Resistència al foc (quart dígit):
  - Grau 0: no apta en portes tallafocs i/o estanques als fums
  - Grau 1: apta per a equipar portes tallafocs i/o estanques als fums
- Seguretat de les persones (cinquè dígit):
  - Grau 1: molt important funció de seguretat de les persones
- Resistència a la corrosió, segons EN 1670 (sisè dígit):
  - Grau 3: resistència elevada
  - Grau 4: resistència molt elevada
- Seguretat de bens (setè dígit):
  - Grau 2: aquests requisits son secundaris respecte a aquells de seguretat de les persones

- Projecció de la barra (vuitè dígit):
  - Categoria 1: projecció fins a 150 mm (projecció normal)
  - Categoria 2: projecció fins a 100 mm (baixa projecció)
- Tipus d'operació de la barra (novè dígit):
  - Tipus A: Dispositius antipànic amb barra d'embranzida
  - Tipus B: Dispositiu antipànic amb barra de lliscament

2.- CONDICIONS DE SUBMINISTRAMENT I EMMAGATZEMATGE

Subministrament: El bastiment ha de subministrar-se amb les traves que calguin per tal d'assegurar l'escairat dels seus angles. En la porta metàl·lica , tot el conjunt haurà de tractar-se amb una emprimació antioxidant.
PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
Emmagatzematge: Protegit de les pluges, els focus d'humitat i les zones on pugui rebre impactes. No ha d'estar en contacte amb el terra.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat d'amidament: la indicada a la descripció de l'element
Criteri d'amidament: quantitat necessària subministrada a l'obra

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PORTA AMB TANCA ANTIPÀNIC:
UNE-EN 1125:1997 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1:2001 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.
UNE-EN 1125/A1/AC:2003 Herrajes para la edificación. Dispositivos antipánico para salidas de emergencia activados por una barra horizontal. Requisitos y métodos de ensayo.

5.- CONDICIONS DE CONTROL DE RECEPCIÓ

CONDICIONS DE MARCATGE I CONTROL DE LA DOCUMENTACIÓ EN PORTES AMB TANCA ANTIPÀNIC:

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

- Sistema 1: Certificat de conformitat CE del producte

El símbol normalitzat del marcatge CE ha d'anar acompanyat de la següent informació , ja sigui sobre el mateix producte, el seu embalatge, o bé a la informació comercial que l'acompanya:

- El número d'identificació de l'organisme de certificació

- El nom o marca d'identificació del fabricant/subministrador

- Direcció registrada del fabricant

- Les dues últimes xifres de l'any d'impressió del marcatge

- El número corresponent del certificat CE de conformitat

- Referència a les normes europees EN 1125 i EN 1125/A1

- La designació i informació de prestacions d'acord amb les normes EN 1125

Els dispositius antipànic han d'anar marcats de forma clara e indeleble de la següent manera:

- Nom del fabricant o marca comercial

- Classificació d'acord amb el sistema de classificació exposat anteriorment (apartat 7 de la norma UNE-EN 1125)

- Referència a la norma europea EN 1125

- Mes i any del muntatge final pel fabricant

- Han de portar el marcatge CE de conformitat amb el que disposen els Reials Decrets 1630/1992 de 29 de desembre i 1328/1995 de 28 de juliol

OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual del material a la seva recepció.

Abans de començar l'obra, cada vegada que canviï el subministrador, i per cada tipus de material que arribi a l' obra, es demanaran al contractista els certificats del fabricant que garanteixin el compliment del plec de condicions tècniques, incloent els resultats dels assaigs següents, realitzats per un laboratori acreditat:

- Comportament al foc UNE 23802.

- Característiques geomètriques:

  - Gruix

  - Dimensions nominals

  - Rectitud d'arestes.

  - Planor

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

Si el material disposa de la Marca AENOR o Marcatge CE, es podrà prescindir de la presentació dels assaigs de control de recepció.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

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

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

1 - CONJUNTS DE PARTIDES D'EDIFICACIÓ
16 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES
165 - DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

16521562,1652AF61,1652AF62,16521563,16521564.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Formació d'envans de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants de diferents seccions i aplacat amb plaques de guix laminat fixades mecànicament.
S'han considerat les unitats d'obra següents:
- Envà per a aïllament al foc d'element estructural vertical lineal
- Envà per a aplacat d'intradós amb o sense aïllament interior de plaques semirígides de fibra de vidre
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
- Preparació de l'aïllament (retalls, etc.) i col·locació, en el seu cas
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants
- Segellat dels junts
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a junts.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF En qualsevol cas, no han de quedar tires de menys de 40 cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
L'ordre d'execució de les feines ha de ser l'indicat a l'apartat Definició, on s'enumeren les operacions incloses a la unitat d'obra.
Cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra ha de complir el seu plec de condicions.
Després d'executar cadascuna de les operacions que configuren la unitat d'obra, i abans de fer una operació que oculti el resultat d'aquesta, s'ha de permetre que la DF verifiqui que es compleix el plec de condicions de l'operació.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,00 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1,00 m2: Es dedueix el 100%.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E - PARTIDES D'OBRA D'EDIFICACIÓ
E2 - ENDERROCS, MOVIMENTS DE TERRES I GESTIÓ DE RESIDUS
E2R - GESTIÓ DE RESIDUS
E2R2 - CLASSIFICACIÓ DE RESIDUS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E2R24200.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Operacions de tria dels materials sobrants i de rebuig que es generen a l'obra, o a en un enderroc, per tal de classificar-los en funció del lloc on es dipositaran o es reutilitzaran.
CONDICIONS GENERALS:
Han d'estar classificats en contenidors o espais separats els materials inerts, com ara restes de formigó, morters, ceràmica, etc.. els materials orgànics, com ara fustes, cartrons, etc., els metàl·lics, els plàstics i els materials potencialment perillosos, com ara pintures, dissolvents, etc..
Els materials potencialment perillosos han d'estar separats per tipus compatibles i emmagatzemats en bidons o contenidors adequats, amb indicació del tipus de perillositat.

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

La manipulació dels materials s'ha de fer amb les proteccions adequades a la perillositat del mateix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m3 de volum realment classificat d'acord amb les especificacions de la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

LEY 10/1998 Ley 10/1998, de 21 de abril, de Residuos.

REAL DECRETO 108/1991 Real Decreto 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

E6 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES
E65 - TANCAMENTS I DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT
E65A - ENTRAMATS METÀL.LICS PER A DIVISÒRIES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E65A4843.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI
No hi ha normativa de compliment obligatori.

E66 - DIVISÒRIES AMB MAMPARES

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E66E05B9.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Envà format per un bastidor metàl·lic, generalment de perfils especials d' acer o d'alumini, cobert amb planxes d'aglomerat de fusta, plàstic, vidre o d'altres, que serveix per dividir locals.
S'han considerat els tipus següents:
- Mampares amb perfils d'acer
- Mampares amb perfils d'alumini
La unitat d'obra comprèn les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació del bastidor
- Col·locació de l'emplafonat
- Acabament i neteja
CONDICIONS GENERALS:
No s'han d'utilitzar per alçades superiors a 3,5 m.
Entre els perfils metàl·lics i el sostres ha de quedar col·locat un perfil continu de cautxú o material elà stic per absorbir els moviments.
Els perfils verticals i horitzontals intermitjos han de quedar nivellats i tensats mitjanç ant els tensors disposats en els perfils horitzontals superiors.
La resta de perfils complementaris han d'anar fixats als perfils bàsics mitjançant visos de pressió col·locats cada 25 cm com a màxim.
El conjunt ha de quedar pla i aplomat.
La superfície d'acabat dels panells ha de ser plana i uniforme, sense defectes en el seu revestiment.
Les fixacions dels perfils s'han de col·locar en els forats previstos.
Les característiques generals en quan a especificacions dels perfils, així com dels elements d'acoblament, tensors, pomel· les, etc., corresponents a les mampares d'acer i a les mampares d'aliatges lleugers, han de ser les indicades per les "Normas Tecnológicas de la Edificación" PMA i PML, respectivament.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 20 mm
- Aplomat: ± 5 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'execució.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.
El preu ha d'incloure el replanteig, col·locació del bastidor i emplafonat, i totes les operacions necessàries pel seu correcte acabament.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NTE-PMA/1977 Particiones: MAMPARAS DE ACERO.

NTE-PML/1976 Particiones: MAMPARAS DE ALEACIONES LIGERAS.

E7 - IMPERMEABILITZACIONS I AÏLLAMENTS
E7C - AÏLLAMENTS TÈRMICS I AÏLLAMENTS ACÚSTICS
E7C4 - AÏLLAMENTS AMB FELTRES I PLAQUES DE LLANA DE VIDRE

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E7C4H501.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Formació d'aïllament amb plaques i feltres de diferents materials.
S'han considerat els materials següents:
- Feltres o plaques de llana de vidre o llana de roca.
S'han considerat els tipus de col·locació següents:
- Amb morter
- Amb adhesiu
- Amb oxiasfalt
- Fixades mecànicament
- Sense adherir
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Aïllament amb plaques, feltres i làmines:
- Preparació de l'element (retalls, etc.)
- Neteja i preparació del suport
- Col·locació de l'element
CONDICIONS GENERALS:
L'aïllament ha de quedar ben adherit al suport, excepte quan es col·loca no adherit.
Ha de tenir un aspecte uniforme i sense defectes.
Les plaques i els feltres han de quedar col·locats a tocar, les plaques han de quedar a trencajunt.
Ha de ser continu i ha de cobrir tota la superfície per aïllar.
Quan l'aïllament porta barrera de vapor (paper kraft), aquesta ha de quedar situada a la cara calenta de l'aïllament.
Quan l'aïllament va revestit amb làmina plàstica (protecció elàstica, làmina plàstica de color blanc o tel decoratiu), aquesta ha de quedar situada a la cara vista de l'aïllament.
Quan l'aïllament porta paper kraft o protecció elàstica, els junts han de quedar segellats amb cinta adhesiva.
Junts entre plaques o feltres: <= 2 mm
Distància entre punts de fixació: <= 70 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'ha de treballar amb vents inferiors a 30 km/h.
El suport ha de ser net.
L'aïllament s'ha de protegir de la pluja durant i després de la col·locació.
El material col·locat s'ha de protegir d'impactes, de pressions o d'altres accions que el puguin alterar.
En les plaques col·locades no adherides, s'han de prendre les precaucions necessàries perquè ni el vent ni d'altres accions no el desplacin.
Qualsevol set a la barrera de vapor, produït durant l'execució, ha de ser reparat amb cinta adhesiva impermeable al vapor.
PLAQUES COL·LOCADES AMB ADHESIU, OXIASFALT, EMULSIÓ BITUMINOSA O PASTA DE GUIX:
El suport ha d'estar lliure de matèries estranyes (pols, greixos, olis, etc.).
El grau d'humitat del suport ha d'estar dins dels límits especificats pel fabricant.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT
Amb deducció de la superfície corresponent a buits, d'acord amb els criteris següents:
- Forats d'1 m2 com a màxim: No es dedueixen

- Forats de més d'1 m2: Es dedueixen el 100%

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

NBE-CT-1979 Real Decreto 2429/1979, de 6 de julio, por el que se aprueba la Norma Básica de la Edificación NBE-CT-79, sobre Condiciones Térmicas en los edificios.

NBE-CA-1988 Orden de 29 de septiembre de 1988 por la que se aclaran y corrigen diversos aspectos de los anexos a la Norma Básica de la Edificación NBE-CA-1982 sobre Condiciones Acústicas de los edificios.

E8 - REVESTIMENTS
E83 - APLACATS
E83F - APLACATS AMB PLAQUES DE GUIX LAMINAT

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83F3003.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Revestiment realitzat amb plaques de diferents materials col·locades en obra.
S'han considerat els materials següents:
- Plaques de fibres de fusta aglomerades amb ciment pòrtland col·locades a l'obra mitjançant fixacions mecàniques.
- Plaques de guix laminat
S'han considerat els tipus de col·locació següents per a les plaques de guix laminat:
- Sobre perfileria
- Directament sobre el parament amb tocs de guix
- Directament sobre el parament amb fixacions mecàniques
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
Col·locació sobre perfileria:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Fixació de les plaques als muntants
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre els paraments amb tocs de guix:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Aplicació dels tocs de guix i col·locació de les plaques
- Segellat dels junts
Col·locació directament sobre el parament amb fixacions mecàniques:
- Preparació de les plaques (talls, forats, etc.)
- Replanteig
- Fixació de les plaques
CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l'aplacat ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell previst.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces esquerdades, trencades ni defectes apreciables en les làmines de paper.
Toleràncies d'execució:
- Replanteig parcial: ± 2 mm
- Replanteig total: ± 2 mm
- Planor: ± 5 mm/2 m
- Aplomat: ± 5 mm/3 m
- Ajust entre plaques: ± 1 mm
PLAQUES DE GUIX LAMINAT:
Si el sistema és fix, tots els junts, les arestes de cantonades i els racons han d'estar segellats degudament amb màstic per a juntas.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF En qualsevol cas, no han de quedar tires de menys de 40 cm.
Quan la placa no arribi a cobrir tota l'alçària, s'han de col·locar alternades, per tal d'evitar la continuïtat dels junts horitzontals.
COL·LOCACIÓ SOBRE PERFILERIA:
Els junts han de coincidir sempre amb elements portants.
En aplacats a dues cares, els junts verticals d'ambdós costats no han de coincidir en el mateix muntant.
Ajust entre les plaques: <= 2 mm
Distància entre cargols del mateix muntant: 25 cm
Distància dels cargols a les vores de les plaques: 15 mm
Toleràncies d'execució:
- Distància dels cargols a les vores de les plaques: ± 5 mm
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Distància entre eixos d'alineacions verticals: 40 cm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
Per a iniciar la col·locació de les plaques de guix laminat, cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'hagin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d'entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
COL·LOCACIÓ DIRECTAMENT SOBRE EL PARAMENT AMB TOCS DE GUIX:
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures, d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 1,00 m2: No es dedueixen.
- Obertures > 1,00 m2: Es dedueix el 100%.
Aquests criteris inclouen la col·locació dels elements que configuren l'obertura, com és ara, bastiments, excepte en el cas d'obertures de més d'1,00 m2 en què aquesta col·locació es compta a part.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E83Z - ELEMENTS AUXILIARS PER A APLACATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E83Z1741.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

DEFINICIÓ:
Entramat de perfils de planxa d'acer galvanitzat col·locats en paraments horitzontals o verticals, fixats amb guix o amb fixacions mecàniques.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig dels perfils de l'entramat
- Col·locació i fixació dels perfils al parament
CONDICIONS GENERALS:
Els perfils han de quedar fixats sòlidament al parament. Si cal, s'han de col·locar sobre una reglada de morter mixt 1:2:10.
S'han de fixar els perfils a tot el perímetre dels paraments.
El conjunt acabat ha de formar una superfície plana i horitzontal o aplomada.
Els perfils han de quedar alineats.
Amplària dels junts entre perfils: <= 5 mm

Distància entre els punts de fixació: <= 50 cm
Toleràncies d'execució:
- Distància entre els eixos dels perfils: ± 5 mm
- Planor: ± 3 mm/2 m
- Nivell: ± 5 mm
- Verticalitat: ± 3 mm/2 m
- Alineació entre perfils consecutius: ± 10 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés constructiu.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E86 - REVESTIMENTS DECORATIUS
E86B - REVESTIMENTS AMB PLANXA D'ALUMINI

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E86BA447.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Revestiments verticals de paraments interiors realitzats amb planxes o làmines de diferents materials, col·locats a l'obra.
S'han considerat els materials següents:
- Planxes d'alumini col·locades amb fixacions mecàniques sobre perfileria d'acer galvanitzat

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Neteja i preparació de la superfície de suport
- Comprovació de la planimetria del suport
- Fixació de la perfileria sobre el suport
- Replanteig de l'especejament en el parament
- Preparació de les planxes (talls, forats, etc.)
- Fixació de les planxes a la perfileria
- Retirada de l'obra de les restes d'embalatges, retalls de planxa, etc.

CONDICIONS GENERALS:
El conjunt de l' estructura de suport ha de ser estable i les deformacions han d'estar dintre dels paràmetres admissibles.
Ha de quedar ben adherit al suport.
La subestructura ha de formar una superfície plana i vertical.
Els perfils han de quedar alineats.
En el revestiment acabat no hi ha d'haver peces trencades, deformades ni amb defectes superficials apreciables (ratlles, bonys, etc.).
S'han de respectar els junts propis del suport.
L'especejament ha de complir les especificacions subjectives requerides per la DF.
El conjunt del revestiment ha de ser estable i indeformable. Ha de formar una superfície plana i contínua que ha de quedar al nivell i en la posició prevista.
El conjunt acabat ha de tenir un color uniforme.
Les unions s'han de mantenir paral·leles entre si.
El revestiment ha de quedar separat del sostre i del terra o sò col un mínim de 5 mm.
Toleràncies d'execució:
- Planor: ± 2 mm/2 m
- Horitzontalitat: ± 2 mm/2 m
- Paral·lelisme entre els eixos dels junts: ± 1 mm/m
- Horitzontalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m
- Verticalitat dels junts (amidada sobre els eixos dels junts): ± 2 mm/2 m

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a iniciar-ne l'execució cal que la coberta i el tancament de l'edifici s'ha gin acabat, inclosa la fusteria dels buits d'obra que quedin en l'àmbit d'actuació.
La manipulació de les plaques (talls, forats per a instal·lacions, etc.) s'ha de fer abans de fixar-les al suport.
Els paraments d'aplicació han d'estar sanejats, nets i humits. Si cal, es poden repicar abans.
Les planxes han d' anar recolzades com a mínim en dos perfils.
En les plaques col·locades amb fixacions mecàniques, els cargols han d' entrar perpendicularment al pla de la placa, i la penetració del cap ha de ser la correcta.
Un cop acabades les tasques de col·locació del revestiment, es procedirà a la retirada de l'obra de tot el material sobrant (restes d' embalatges, retalls de planxes, etc.).

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

E89 - PINTATS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

E894ACK0,E898K2A0,E898J2A0,E89ABAJ0.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Preparació i aplicació d'un recobriment de pintura sobre superfícies de materials diversos mitjançant diferents capes aplicades en obra.
S'han considerat els tipus de superficies següents:
- Superfícies de fusta
- Superfícies metàl·liques (acer, acer galvanitzat, coure)
- Superfícies de ciment, formigó o guix

S'han considerat els elements següents:
- Estructures
- Paraments
- Elements de tancament practicables (portes, finestres, balconeres)
- Elements de protecció (baranes o reixes)
- Elements de calefacció
- Tubs

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Preparació de la superfície a pintar, fregat de l'òxid i neteja prèvia si és el cas, amb aplicació de les capes d'emprimació , de protecció o de fons, necessàries i del tipus adequat segons la composició de la pintura d'acabat
- Aplicació successiva, amb els intervals d'assecat, de les capes de pintura d'acabat

CONDICIONS GENERALS:
En el revestiment no hi ha d'haver fissures, bosses ni d'altres defectes.
Ha de tenir el color, la brillantor i la textura uniformes.
A les finestres, balconeres i portes, s'admet que s'hagin protegit totes les cares però que només s'hagin pintat les visibles.
PINTAT A L'ESMALT:
Gruix de la pel·lícula seca del revestiment: >= 125 micres

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

CONDICIONS GENERALS:
S'han d'aturar els treballs si es donen les condicions següents:
- Temperatures inferiors a 5°C o superiors a 30°C
- Humitat relativa de l'aire > 60%
- En exteriors: Velocitat del vent > 50 km/h, Pluja
Si un cop realitzats els treballs es donen aquestes condicions, s'ha de revisar la feina feta 24 h abans i s'han de refer les parts afectades.
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques ni greixos.
S'han de corregir i eliminar els possibles defectes del suport amb massilla, segons les instruccions del fabricant.
No es pot pintar sobre suports molt freds ni sobreescalfats.
El sistema d'aplicació del producte s'ha d'escollir d'acord amb les instruccions del fabricant i l'autorització de la DF.
Quan el revestiment estigui format per mes d'una capa, la primera capa s'ha d'aplicar lleugerament diluï da, segons les instruccions del fabricant.
S'han d'evitar els treballs que desprenguin pols o partícules prop de l'àrea a tractar, abans, durant i després de l'aplicació.
No s'admet la utilització de procediments artificials d'assecatge.
SUPERFÍCIES DE FUSTA:
La fusta no ha d'haver estat atacada per fongs o insectes, ni ha de tenir d'altres defectes.
El contingut d'humitat de la fusta, mesurat en diferents punts i a una fondària mínima de 5 mm, ha de ser inferior a un 15% per a coníferes o fustes toves i a un 12% per a frondoses o fustes dures.
S'han d'eliminar els nusos mal adherits i substituir-los per falques de fusta de les mateixes característiques. Els nusos sans que tenen exsudació de resina s'han de tapar amb goma laca.
Abans de l'aplicació de la 1° capa s'han de corregir i eliminar els possibles defectes amb massilla, segons les instruccions del fabricant; passar paper de vidre en la direcció de les vetes i eliminar la pols.
SUPERFÍCIES METÀL·LIQUES (ACER, ACER GALVANITZAT, COURE):
Les superfícies d'aplicació han de ser netes i sense pols, taques, greixos ni òxid.
En superfícies d'acer, s'han d'eliminar les possibles incrustacions de ciment o de calç i s'ha de desgreixar la superfície. Tot seguit s'han d'aplicar les dues capes d'emprimació antioxidant. La segona s'ha de tenyir lleugerament amb pintura.
En el cas d'estructures d'acer s' han de tenir en compte les següents consideracions:
- Abans d'aplicar la capa d'emprimació les superfícies a pintar han d'estar preparades adequadament d' acord amb les normes UNE-EN ISO 8504-1, UNE-EN ISO 8504-2 i UNE-EN ISO 8504-3.
- Si s'aplica més d'una capa s'ha d'utilitzar per a cadascuna un color diferent.
- Després de l'aplicació de la pintura les superfícies s'han de protegir de l'acumulació d'aigua durant un cert temps.
SUPERFÍCIES DE CIMENT, FORMIGÓ O GUIX:
La superfície no ha de tenir fissures ni parts engrunades.
El suport ha d'estar suficientment sec i endurit per tal de garantir una bona adherència. Ha de tenir una humitat inferior al 6% en pes.
S'han de neutralitzar els àlcalis, les eflorescències, les floridures i les sals.
Temps mínim d'assecatge de la superfície abans d'aplicar la pintura:
- Guix: 3 mesos (hivern); 1 mes (estiu)
- Ciment: 1 mes (hivern); 2 setmanes (estiu)
En superfícies de guix, s'ha de verificar l'adherència del lliscat de guix.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

PINTAT D'ESTRUCTURES, PARAMENTS DE FUSTA O D'ACER O PORTES ENROTLLABLES:
m2 de superfície realment pintada segons les especificacions de la DT.
Cal considerar el desenvolupament del perímetre.
Deducció de la superfície corresponent a obertures:
- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2 i <= 2 m2: Es dedueix el 50%
- Obertures > 2 m2: Es dedueix el 100%
Aquest criteris inclouen la neteja dels elements que configuren l'obertura com és ara, bastiments que s'hagin embrutat.
PINTAT DE PARAMENTS DE CIMENT O GUIX, FINESTRES, BALCONERES, PORTES VIDRIERES, CEGUES O EXTENSIBLES:
m2 de superfície real amidada segons les especificacions de la DT.
Amb deducció de la superfície corresponent a obertures d'acord amb els criteris següents:
- Obertures <= 4 m2: No es dedueixen
- Obertures > 4 m: Es dedueix el 100%
Aquests criteris inclouen la superfície dels paraments laterals de l'obertura en una fondària de 30 cm, com a màxim, excepte en el cas d'obertures de més de 4,00 m2, en que aquesta superfície s'ha d' amidar expressament.
Inclouen igualment la neteja dels elements que configuren l'obertura, com ara bastiments que s'hagin embrutat.
Deducció de la superfície corresponent a l'envidrament per a peces amb una superfície envidrada de:
- Més d'un 75% del total: Es dedueix el 50%
- Menys del 75% i més del 50% del total: Es dedueix el 25%
- Menys del 50% del total o amb barretes: No es dedueix
En les portes extensibles, la superfície s'ha d'incrementar el 50%
PINTAT D'ELEMENTS DE PROTECCIÓ O ELEMENTS DE CALEFACCIÓ:
m2 de superfície d'una cara, definida pel perímetre de l'element a pintar.
PINTAT DE TUBS O PINTAT O ENVERNISSAT DE PASSAMÀ:
m de llargària amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

PINTAT D'ESTRUCTURES D'ACER:
Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Acero DB-SE-A
PER A LA RESTA D'ELEMENTS:
No hi ha normativa de compliment obligatori.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Inspecció visual de la superfície a pintar.

- Acceptació del procediment d'aplicació de la pintura per part de la DF.

- Comprovació de l'assecatge d'una capa abans de procedir a una segona aplicació.

CONTROL D'EXECUCIÓ. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual de la unitat acabada.

En el control es seguiran els criteris indicats en l'article 7.4 de la part I del CTE.

Determinació del gruix de pel·lí cula del recobriment sobre un element metàl·lic (UNE EN ISO 2808)

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Correcció per part del contractista de les irregularitats observades.

No es permetrà la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els errors d'execució.

EA - TANCAMENTS I DIVISÒRIES PRACTICABLES

EAJ - TANCAMENTS PRACTICABLES DE PVC

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EAJ17H44.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Finestres o balconeres de PVC, amb tots els seus mecanismes per a un correcte funcionament d'obertura i tancament, col·locades sobre un bastiment de base, i amb els tapajunts col·locats.
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Replanteig
- Col·locació, aplomat i anivellat de la finestra o balconera
- Subjecció definitiva a la paret o bastiment de base i segellat
- Eliminació de rigiditzadors i tapat de forats si és el cas
- Col·locació dels mecanismes
- Col·locació dels tapajunts
- Neteja de tots els elements

CONDICIONS GENERALS:
Ha d'obrir i tancar correctament.
El bastiment ha d'estar ben aplomat, sense deformacions dels angles, al nivell i al pla previstos.
No ha de gravitar cap tipus de càrrega sobre el bastiment.
El bastiment ha d'estar subjectat al bastiment de base amb visos autorroscants o de rosca mètrica, d'acer inoxidable o cadmiat, separats 60 cm com a màxim, i a menys de 30 cm dels extrems.
Els ribets i els junts de materials tous han de ser nets i han de quedar lliures.
D'acord amb l'envidrament que porti ha de complir els valors d'aillament tèrmic i acústic previstos.
Una vegada col·locada la finestra o balconera ha de mantenir els valors de permeabilitat a l'aire, estanquitat a l'aigua i resistència al vent indicats a la DT.
Franquícia entre la fulla i el bastiment: <= 0,2 cm

Toleràncies d'execució:
- Replanteig: ± 10 mm
- Nivell previst: ± 5 mm
- Horitzontalitat: ± 1 mm/m
- Aplomat: ± 2 mm/m
- Pla previst del bastiment respecte de la paret: ± 2 mm

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Per a la col·locació del bastiment s'han de preveure els gruixos dels acabats del parament o del suport al qual estigui subjecte.
S'ha de col·locar amb l'ajut d'elements que garanteixin la protecció del bastiment contra l'impacte durant tot el procé s constructiu, i d'altres que mantinguin l'escairat fins que quedi ben travat.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

No hi ha normativa de compliment obligatori.

EAS - PORTES TALLAFOCS
EASA - PORTES TALLAFOCS DE FULLES BATENTS

0.- ELEMENTS QUE CONTEMPLA EL PLEC

EASA71N2.

1.- DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Col·locació de porta tallafoc de fusta o metàl·lica, d'accionament manual o automà tic per termofusible.
S'han considerat els tipus següents:
- Portes de fulles batents
L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:
- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles
- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge
- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.
CONDICIONS GENERALS:
Ha d'estar ben aplomada, a escaire i al nivell previst.
Ha d'obrir i tancar correctament.
Toleràncies d'execució:
- Anivellament: ± 1 mm
- Aplomat: <= 3 mm (enfora)
PORTES DE FULLES BATENTS:
El gir s'ha de fer en el sentit d'evacuació i de manera que l'obertura de la porta no disminueixi l'amplària real de la via d'evacuació.
Alçària de col·locació dels mecanismes d'obertura: 1 m (± 50 mm)

2.- CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

En la porta de fusta, un cop retirats els elements de protecció i de travada, els forats han de quedar tapats amb massilles, tacs, etc.
En les portes de fulles batents, l 'ajustatge de les cares de contacte entre el bastiment i les fulles i entre les dues fulles, en el seu cas, s'ha de regular amb la posició de les frontisses de les fulles.

3.- UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat amidada segons les especificacions de la DT.

4.- NORMATIVA DE COMPLIMENT OBLIGATORI

Real Decreto 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación Parte 2. Documento Básico de Seguridad en caso de incendio DB-SI.

5.- CONDICIONS DE CONTROL D'EXECUCIÓ I DE L'OBRA ACABADA

CONTROL D'EXECUCIÓ. OPERACIONS DE CONTROL:

Els punts de control més destacables són els següents:

- Comprovació prèvia de que les dimensions del forat i de la porta són compatibles

- Replanteig en el forat de la situació dels elements d'ancoratge

- Fixació del bastiment, de les guies, col·locació del full i dels mecanismes d'apertura.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. OPERACIONS DE CONTROL:

Inspecció visual i control geomètric de la unitat acabada.

CRITERIS DE PRESA DE MOSTRES:

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

CONTROL D'EXECUCIÓ. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

Quan s'observin irregularitats de replanteig, s'hauran de corregir abans de completar l' execució de la unitat.

No s'ha de permetre la continuació dels treballs fins que no estiguin solucionats els defectes d'execució.

La suspensió dels treballs i la correcció de les no conformitats observades aniran a càrre c del Contractista.

CONTROL DE L'OBRA ACABADA. INTERPRETACIÓ DE RESULTATS I ACTUACIONS EN CAS D'INCOMPLIMENT:

No hi ha condicions especificades per a l'execució de la partida.

CLIMATITZACIÓ

GENERALITATS

La instal·lació s'ajustarà en tots els seus punts al contingut del Projecte, queda prohibida qualsevol modificació sense l'autorització feta per escrit del Director d'Obra. Tots els equips que s'utilitzen en la instal·lació, caldrà que responguin a les característiques tècniques de models autoritzats per l'Organisme Competent del Ministeri d'Indústria i Energia.

ESPECIFICACIONS PARTICULARS DELS APARELLS

Acumulador d'aigua calenta
L'acumulació a instal·lar és de marca i model homologat i complirà la ITE.02.5 del RITE.

Elements de regulació i control
Compliran amb el contingut de la IT 1.2.4.3 del RITE.
Els termòstats aniran col·locats en una paret del local, a 1,5 m. del terra, no estaran exposats a la calor de la radiació solar, làmpades, corrents d'aire provinents de finestres, ventiladors, etc. Tindran una escala tal que el punt d'ajustament estigui en el centre entre 10 i 30ºC.

Canonades, vàlvules i accessoris
Compliran amb el contingut de la IT 1.2.4.2.1, IT1.2.4.2.7, IT 1.3.4.2 i IT 2.2 del RITE i de les normes UNE afectades.
El Vas d'expansió és de marca i model degudament homologat.

Altres equips
La resta d'equips no mencionats en els apartats anteriors, caldrà que s'adaptin a la ITE-04 del RITE.

Aïllament tèrmic de canonades
Caldrà aïllar totes les canonades que discorren pels locals no calefactats. S'utilitzarà un aïllament tèrmic que compleixi les especificacions de la ITE 04.6 de la norma UNE 100 171 i especialment l'apèndix 3.1 del RITE.

CONDICIONS QUE HA DE TENIR L'EMPRESA INSTAL·LADORA

L'Empresa que realitzarà la instal·lació, complirà amb la condició i qualificació Empresarial d'Empresa Instal·ladora, concedida pel Ministeri d'Indústria i Energia. L'Empresa Instal·ladora serà responsable de la bona marxa dels treballs de la instal·lació que es portaran a terme, d'acord amb les Normes de qualitat pròpies del Sector.

Serà responsable del seu personal en quan a possibles accidents, i de possibles perjudicis a terceres persones durant l'execució dels treballs. Caldrà està al corrent en el pagament de Càrregues Socials, Segurs Socials i altres obligacions exigides per la Legislació Laboral Vigent. Facilitarà al Director d'Obra, quants aclariments li sol·liciti sobre la marxa dels treballs i estarà a les seves ordres en qualsevol moment.

RECLAMACIONS CONTRA EL DIRECTOR D'OBRA

Les reclamacions seran realitzades davant la propietat, a través de la mateixa si són de caràcter econòmic. Contra disposicions de tipus tècnic o facultatiu, no s'acceptarà cap tipus de reclamació.

TREBALLS DEFECTUOSOS

El Director d'Obra podrà ordenar l'enderroc de qualsevol part defectuosa de la instal·lació, així també la substitució d'elements defectuosos, sense dret a cap compensació econòmica.

DIRECCIÓ DELS TREBALLS

Tota la direcció dels treballs serà efectuada pel Director d'Obra.
Article 18. Condicions dels equips i materials. 1 . 1. Els equips i materials que s'incorporin amb caràcter permanent als edificis, en funció del seu ús previst, duran el marcat CE, sempre que s'hagi establert la seva entrada en vigor, de conformitat amb la normativa vigent. 2. La certificació de conformitat dels equips i materials, amb els reglaments aplicables i amb la legislació vigent, es realitzarà mitjançant els procediments establerts en la normativa corresponent. S'acceptaran les marques, segells, certificacions de conformitat o altres distintius de qualitat voluntaris, legalment concedits en qualsevol Estat membre de la Unió Europea, en un Estat integrant de l'Associació Europea de Lliure Comerç que sigui part contractant de l'Acord sobre l'Espai Econòmic Europeu, o a Turquia, sempre que es reconegui per l'Administració pública competent que es garanteixen un nivell de seguretat de les persones, els béns o el medi ambient, equivalent a les normes aplicables a Espanya. 2 . 3. S'acceptaran, per a la seva instal·lació i ús en els edificis subjectes a aquest reglament, els productes procedents d'altres Estats membres de la Unió Europea o d'un Estat integrant de l'Associació Europea de Lliure Comerç que sigui part contractant de l'Espai Econòmic Europeu, o de Turquia que compleixin l'exigit en l'apartat 2 d'aquest article. CAPÍTOL IV Condicions per a l'execució de les instal·lacions tèrmiques

Article 19. Generalitats. 1 . 1. L'execució de les instal·lacions subjectes a aquest RITE es realitzarà per empreses instal·ladores autoritzades. 2 . 2. L'execució de les instal·lacions tèrmiques que requereixi la realització d'un projecte, d'acord amb l'article 15, ha d'efectuar-se sota l'adreça d'un tècnic titulat competent, en funcions de director de la instal·lació. 3 . 3. L'execució de les instal·lacions tèrmiques es portarà a terme amb subjecció al projecte o memòria tècnica, segons correspongui, i s'ajustarà a la normativa vigent i a les normes de la bona pràctica. 4 . 4. Les preinstal·lacions, enteses com instal·lacions especificades però no muntades

parcial o totalment, han de ser executades d'acord al projecte o memòria tècnica que les va dissenyar i dimensionar. 5 . 5. Les modificacions que es poguessin realitzar al projecte o memòria tècnica s'autoritzaran i documentaran, per l'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, prèvia conformitat de la propietat. 6 . 6. L'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, realitzaran els controls relatius a: a) control de la recepció en obra d'equips i materials; b) control de l'execució de la instal·lació; c) control de la instal·lació acabada.

Article 20. Recepció en obra d'equips i materials. 1. Generalitats: a) El control de recepció té per objecte comprovar que les característiques tècniques dels equips i materials subministrats satisfan l'exigit en el projecte o memòria tècnica mitjançant: i. control de la documentació dels subministraments; ii. control mitjançant distintius de qualitat, en els termes de l'article 18.3 d'aquest reglament; iii. control mitjançant assajos i proves. b) En el plec de condicions tècniques del projecte o en la memòria tècnica s'indicaran les condicions particulars de control per a la recepció dels equips i materials de les instal·lacions tèrmiques. c) L'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, han de comprovar que els equips i materials rebuts: i. corresponen als especificats en el plec de condicions del projecte o en la memòria tècnica; ii. disposen de la documentació exigida; iii. compleixen amb les propietats exigides en el projecte o memòria tècnica; iv. han estat sotmesos als assajos i proves exigits per la normativa en vigor o quan així s'estableixi en el plec de condicions. 2. Control de la documentació dels subministraments. L'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, verificaran la documentació proporcionada pels subministradors dels equips i materials que lliuraran els documents d'identificació exigits per les disposicions d'obligat compliment i pel projecte o memòria tècnica. En qualsevol cas, aquesta documentació comprendrà almenys els següents documents: a) documents d'origen, fulla de subministrament i etiquetatge; b) còpia del certificat de garantia del fabricant, d'acord amb la Llei 23/2003, de 10 de juliol, de garanties en la venda de béns de consum; c) documents de conformitat o autoritzacions administratives exigides reglamentàriament, inclosa la documentació corresponent al marcat CE, quan sigui pertinent, d'acord amb les disposicions que siguin transposició de les directives europees que afectin als productes subministrats. 1 . 3. Control de recepció mitjançant distintius. L'instal·lador autoritzat i el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, verificaran que la documentació proporcionada pels subministradors sobre els distintius de qualitat que ostentin els equips o materials subministrats, que assegurin les característiques tècniques exigides en el projecte o memòria tècnica sigui correcta i suficient per a l'acceptació dels equips i materials emparats per ella. 2 . 4. Control de recepció mitjançant assajos i proves. Per a verificar el compliment de les exigències tècniques del RITE, pot ser necessari, en determinats casos i per a aquells materials o equips que no estiguin obligats al marcat CE corresponent, realitzar assajos i proves sobre alguns productes, segons l'establert en la reglamentació vigent, o bé segons l'especificat en el projecte o memòria tècnica o ordenat per l'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva.

Article 21. Control de l'execució de la instal·lació. 1 . 1. El control de l'execució de les instal·lacions es realitzarà d'acord amb les especificacions tècniques del projecte o memòria tècnica, i les modificacions autoritzades per l'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva. 2 . 2. Es comprovarà que l'execució de l'obra es realitza d'acord amb els controls establerts en el plec de condicions tècniques. 3 . 3. Qualsevol modificació o replanteig a la instal·lació que pogués introduir-se durant l'execució de la seva obra, ha de ser reflectida en la documentació de l'obra.

Article 22. Control de la instal·lació acabada. 1 . 1. En la instal·lació acabada, bé sobre la instal·lació en el seu conjunt o bé sobre les seves diferents parts, han de realitzar-se les comprovacions i proves de servei previstes en el projecte o memòria tècnica o ordenades per l'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, les previstes en la IT 2 i les exigides per la normativa vigent. 2 . 2. Les proves de la instal·lació s'efectuaran per l'empresa instal·ladora, que disposarà dels mitjans humans i materials necessaris per a efectuar les proves parcials i finals de la instal·lació, d'acord als requisits de la IT 2 . 3 . 3. Totes les proves s'efectuaran en presència de l'instal·lador autoritzat o del director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, qui ha de donar la seva conformitat tant al procediment seguit com als resultats obtinguts. 1 . 4. Els resultats de les diferents proves realitzades a cadascun dels equips, aparells o subsistemes, passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. 2 . 5. Quan per a estendre el certificat de la instal·lació sigui necessari disposar d'energia per a realitzar proves, se sol·licitarà, a l'empresa subministradora d'energia un subministrament provisional per a proves per l'instal·lador autoritzat o pel director de la instal·lació als quals es refereix aquest reglament, i sota la seva responsabilitat.

Article 23. Certificat de la instal·lació. 1 . 1. Una vegada finalitzada la instal·lació, realitzades les proves de posada en servei de la instal·lació que s'especifiquen en la IT 2, amb resultats satisfactoris, l'instal·lador autoritzat i el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, subscriuran el certificat de la instal·lació. 2 . 2. El certificat, segons model establert per l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, tindrà com a mínim el contingut següent: a) identificació i dades referents a les seves principals característiques tècniques de la instal·lació realment executada; b) identificació de l'empresa instal·ladora, instal·lador autoritzat amb carnet professional i del director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva; c) els resultats de les proves de posada en servei realitzades d'acord amb la IT 2 . d) declaració expressa que la instal·lació ha estat executada d'acord amb el projecte o memòria tècnica i que compleix amb els requisits exigits pel RITE. CAPÍTOL V . Condicions per a la posada en servei de la instal·lació Article 24. Posada en servei de la instal·lació. 1. Per a la posada en servei d'instal·lacions tèrmiques, tant de nova planta com de reforma de les existents, a les quals es refereix l'article 15.1.a) i b), serà necessari el registre del certificat de la instal·lació en l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma on radiqui la instal·lació, per a això l'empresa instal·ladora ha de presentar al mateix la següent documentació: a) projecte o memòria tècnica de la instal·lació realment executada; b) certificat de la instal·lació; c) certificat d'inspecció inicial amb qualificació acceptable, quan sigui preceptiu. 1 . 2. Les instal·lacions tèrmiques a les quals es refereix l'article 15.1.c) no precisaran acreditació del compliment reglamentari davant l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma. 2 . 3. Una vegada comprovada la documentació aportada, el certificat de la instal·lació serà registrat per l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, podent a partir d'aquest moment realitzar la posada en servei de la instal·lació. 3 . 4. La posada en servei efectiu de les instal·lacions estarà supeditada, si escau, a l'acreditació del

compliment d'altres reglaments de seguretat que l'afectin i a l'obtenció de les corresponents autoritzacions. 1 . 5. No es tindrà per vàlida l'actuació que no reuneixi els requisits exigits pel RITE o que es refereixi a una instal·lació amb deficiències tècniques detectades pels serveis d'inspecció de l'Administració o dels organismes de control, en tant no es resolguin degudament tals manques o es corregeixin les deficiències tècniques assenyalades. 2 . 6. En cap cas, el fet que un certificat d'instal·lació es doni per registrat, suposa l'aprovació tècnica del projecte o memòria tècnica, ni un pronunciament favorable sobre la idoneïtat tècnica de la instal·lació, d'acord amb els reglaments i disposicions vigents que l'afecten per part de l'Administració. L'incompliment dels reglaments i disposicions vigents que l'afectin, podrà donar lloc a actuacions per a la correcció de deficiències o fins i tot a la paralització immediata de la instal·lació, sense perjudici de la instrucció d'expedient sancionador. 3 . 7. No es registraran les preinstal·lacions tèrmiques en els edificis. 4 . 8. Registrada la instal·lació en l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma, l'instal·lador autoritzat o el director de la instal·lació, quan la participació d'aquest últim sigui preceptiva, farà lliurament al titular de la instal·lació de la documentació que es relaciona a continuació, que s'ha d'incorporar en el Llibre de l'Edifici: a) el projecte o memòria tècnica de la instal·lació realment executada; b) el «Manual d'ús i manteniment» de la instal·lació realment executada; c) una relació dels materials i els equips realment instal·lats, en la qual s'indiquin les seves característiques tècniques i de funcionament, juntament amb la corresponent documentació d'origen i garantia; d) els resultats de les proves de posada en servei realitzades d'acord amb la IT 2; i) el certificat de la instal·lació, registrat en l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma; f) el certificat de la inspecció inicial, quan sigui preceptiu. 1 . 9. El titular de la instal·lació ha de sol·licitar el subministrament regular d'energia a l'empresa subministradora d'energia mitjançant el lliurament d'una còpia del certificat de la instal·lació, registrat en l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma. 2 . 10. Queda prohibit el subministrament regular d'energia a aquelles instal·lacions subjectes a aquest reglament el titular del qual no faciliti a l'empresa subministradora còpia del certificat de la instal·lació registrat en l'òrgan competent de la Comunitat Autònoma corresponent.

MUNTATGE DE LA INSTAL·LACIÓ

PROVES

Equips

Es prendrà nota de les dades de funcionament dels equips i aparells, que passaran a formar part de la documentació final de la instal·lació. Es registraran les dades nominals de funcionament que figuren en el projecte i les dades reals de funcionament.

Proves estanquitat de xarxes de canonades d'aigua

Totes les xarxes de circulació de fluids portadors han d'estar provades hidroestàticament, amb la finalitat d'assegurar la seva estanquitat, abans de quedar ocultes per l'obra de paleta, material de farciment o per material aïllant.

Són vàlides les proves realitzades d'acord amb la normativa UNE 14.336, per a tubs metàl·lics o UNE-EN 12.108 per a tubs de plàstics.

El procediment a seguir per a les proves d'estanquitat hidràulica, en funció del tipus de canonada i amb la finalitat de detectar fallades de continuïtat a les canonades de circulació de fluids portadors, comprendrà les fases que es relacionen a continuació:

PREPARACIÓ I NETEJA DE CANONADES

Abans de realitzar la prova d'estanquitat i d'efectuar l'omplerta definitiva, les xarxes de canonades d'aigua han de ser netejades internament per eliminar els residus procedents del muntatge.

Les proves d'estanquitat requeriran el tancament dels terminals oberts. S'haurà de comprovar que els aparells i accessoris, que queden inclosos a la secció de la xarxa que es pretén provar, puguin suportar la pressió a la que se'ls sotmetrà. De no ser així, aquests aparells i accessoris han de quedar exclosos, tancant vàlvules o substituint-los per taps.

Un cop completada la instal·lació, la neteja podrà efectuar-se omplint-la i buidant-la el número de vegades que sigui necessari, amb aigua o amb una solució aquosa d'un producte detergent, amb dispersants compatibles amb els materials empleats en el circuit, que la seva concentració serà establerta pel fabricant.

L'ús de productes detergents no esta permès per a canonades destinades a la distribució d'aigua per a usos sanitaris.

Després de l'omplerta, es posaran en funcionament les bombes i es deixarà circular l'aigua durant el temps que indiqui el fabricant del compost dispersant. Posteriorment, es buidarà totalment la xarxa i s'esbandirà amb aigua procedent del dispositiu d'alimentació.

En el cas de xarxes tancades, destinades ala circulació de fluids amb temperatura de funcionament menor de 100 ºC, es mesurarà el pH de l'aigua del circuit. Si el pH resulta menor de 7,5 es repetirà l'operació de neteja i esbandir tantes vegades com sigui necessari. A continuació es posarà en funcionament la instal·lació amb els seus aparells de tractament.

PROVA PRELIMINAR D'ESTANQUITAT

Aquesta prova s'efectuarà a baixa pressió, per detectar falles de continuïtat de la xarxa i evitar els danys que podria provocar la prova de resistència mecànica; s'utilitzarà el mateix fluid transportat o, generalment, aigua a pressió d'ompliment. La prova preliminar tindrà la duració suficient per a verificar l'estanquitat de totes les unions.

PROVA DE RESISTÈNCIA MECÀNICA

Aquesta prova s'efectuarà a continuació de la prova preliminar: Un cop omplerta la xarxa amb el fluid de prova, es sotmetrà a les unions a un esforç per l'aplicació de la pressió de prova. En els circuits tancats d'aigua refrigerada o d'aigua calenta fins a una temperatura de 100 ºC, la pressió de prova serà equivalent a una vegada i mitja la pressió màxima efectiva de treball a la temperatura de servei, amb un mínim de 6 bar; per a circuits d'aigua calenta sanitària, la pressió de prova serà equivalent a dues vegades la pressió màxima efectiva de treball a la temperatura de servei amb un mínim de 6 bar.

Per als circuits primaris de les instal·lacions d'energia solar, la pressió de prova serà d'una vegada i mitja la pressió màxima de treball del circuit primari, amb un mínim de 3 bar, comprovant-se el funcionament de les línies de seguretat.

Els equips, aparells i accessoris que no suportin aquestes pressions quedaran exclosos de la prova.
La prova hidràulica de resistència mecànica tondrà la duració suficient per a verificar visualment la resistència estructural dels equips i canonades sotmesos a la mateixa.

REPARACIÓ DE FUGUES

La reparació de les fugues detectades es realitzarà desmuntant la junta, accessori o secció on s'hagi originat la fuga i substituint la part defectuosa o avariada amb material nou.
Un cop reparades les anomalies, es tornarà a començar des de la prova preliminar. El procés es repetirà tantes vegades com sigui necessari, fins que la xarxa sigui estanca.

Proves estanquitat dels circuits frigorífics
Els circuits frigorífics de les instal·lacions realitzats a l'obra seran sotmesos a les proves especificades a la normativa vigent.

No és necessari sotmetre a una prova d'estanquitat la instal·lació d'unitats per elements, quan es realitzi amb línies precarregades subministrades per el fabricant de l'equip, que lliurarà el corresponent certificat de proves.

Proves de lliure dilatació
Un cop que les proves anteriors de les xarxes de canonades hagin resultat satisfactòries i s'hagin comprovat hidroestàticament l'ajust dels elements de seguretat, les instal·lacions equipades amb generadors de calor es portaran fins a la temperatura de tarat dels elements de seguretat, havent anul·lat prèviament l'actuació dels aparells de regulació automàtica. En el cas d'instal·lacions amb captadors solars es portarà a la temperatura d'estancament.

Durant el refredament de la instal·lació i al finalitzar el mateix, es comprovarà visualment que no hi hagi hagut deformacions apreciables en cap element o tram de canonada i que el sistema d'expansió hagi funcionat correctament.

Prova de recepció de xarxes de conductes d'aire

PREPARACIÓ I NETEJA DE XARXES DE CONDUCTES

La neteja interior de les xarxes de conductes d'aire s'efectuarà un cop s'hagi completat el muntatge de la xarxa i la unitat de tractament d'aire, però abans de connectar les unitats terminals i de muntar els elements d'acabat i els mobles.

A les xarxes de conductes es complirà amb les condicions que prescriu la norma UNE 100012. Abans que una xarxa de conductes es faci inaccessible per la instal·lació d'aïllament tèrmic o el tancament d'obres de maçoneria i els falsos sostres, es realitzaran proves de resistència mecànica i estanquitat per a establir si s'ajusten al servei requerit, d'acord amb l'establert en el projecte.

Per a la realització de les proves les obertures dels conductes, on aniran connectats els elements de difusió d'aire o les unitats terminals, han de tancar-se rígidament i quedar perfectament segellades.

PROVES DE RESISTÈNCIA ESTRUCTURAL I ESTANQUÏTAT

Les xarxes de conductes han de ser sotmeses a proves de resistència estructural i estanquitat.
El cabal de fuga admès s'ajustarà a l'indicat en el projecte, d'acord amb la classe d'estanquitat escollida.

Proves d'estanquitat de xemeneies
L'estanquitat dels conductes d'evacuació de fums s'assajarà segons les instruccions del fabricant.

Proves finals
Es consideren vàlides les proves finals que es realitzen seguint les instruccions indicades a la norma UNE-EN 12599 en el que fa referència als controls i mediacions funcionals, indicats en els capítols 5 i 6.

Les proves de lliure dilatació i les proves finals del subsistema solar es realitzaran en un dia assolellat i sense demanda.

AJUST I EQUILIBRAT

Generalitats

Les instal·lacions tèrmiques han de ser ajustades als valors de les prestacions que figuren en el projecte, dins dels marges admissibles de tolerància.

L'empresa instal·ladora haurà de presentar un informe final de les proves efectuades que contingui les condicions de funcionament dels equips i aparells.

Sistemes de distribució i difusió d'aire

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà el procediment d'ajustament i equilibrat dels sistemes de distribució i difusió d'aire, d'acord amb el següent:

De cada circuit s'ha de conèixer el cabal nominal i la pressió, així com els cabals nominals en els ramals i unitats terminals.

El punt de treball de cada ventilador, del que s'ha de conèixer la corba característica, haurà de ser ajustat al cabal i pressió corresponent a disseny.

Les unitats terminals d'impulsió i retorn seran ajustades al cabal de disseny mitjançant els seus dispositius de regulació.

Per a cada local s'ha de conèixer el cabal nominal de l'aire impulsat i extret previst en el projecte, així com el número, tipus i ubicació de les unitats terminals d'impulsió i retorn.

El cabal de les unitats terminals haurà de quedar ajustat al valor especificat en el projecte.

A les unitats terminals amb flux direccional, s'han d'ajustar les lames per minimitzar les corrents d'aire i establir la distribució adequada del mateix.

En locals on la pressió diferencial de l'aire respecte als locals del seu entorn o l'exterior sigui un condicionant del projecte, haurà d'ajustar la pressió diferencial de disseny mitjançant actuacions sobre els elements de regulació dels cabals d'impulsió i extracció d'aire, en funció de la diferència de pressió a mantenir en el local, mantenint al mateix temps constant la pressió en el conducte. El ventilador adaptarà, en cada cas, el seu punt de treball a les variacions de pressió diferencial mitjançant un dispositiu adequat.

Sistemes de distribució d'aigua

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà el procediment d'ajustament i equilibrat dels sistemes de distribució d'aigua, d'acord amb el següent:

De cada circuit hidràulic s'ha de conèixer el cabal nominal i la pressió, així com els cabals nominals en ramals i unitats terminals.

Es comprovarà que el fluid anticongelant contingut en els circuits exposats a gelades compleix amb els requisits especificats en el projecte.

Cada bomba, de la que s'ha de conèixer la seva corba característica, haurà de ser ajustada al cabal de disseny, com a pas previ a l'ajustament dels generadors de calor i fred a cabals i temperatures de disseny.

Les unitats terminals, o les dispositius d'equilibri dels ramals, seran equilibrades al cabal de disseny.

En circuits hidràulics equipats amb vàlvules de control de pressió diferencial, s'haurà d'ajustar el valor del punt de control del mecanisme al rang de variació de la caiguda de pressió del circuit controlat.

Quan existeixi més d'una unitat terminal de qualsevol tipus, s'haurà de comprovar el correcte equilibrat hidràulic dels diferents ramals, mitjançant el procediment previst en el projecte.

De cada intercanviador de calor s'ha de conèixer la potència, temperatura i cabals de disseny, havent-se d'ajustar els cabals de disseny que el travessen.

Quan existeixi més d'un grup de captadors solars en el circuit primari del subsistema d'energia solar, s'haurà de provar el correcte equilibrat hidràulic dels diferents ramals de la instal·lació mitjançant el procediment previst en el projecte.

Quan existeixi risc de gelades es comprovarà que el fluid d'omplir el circuit primari del subsistema d'energia solar compleix amb els requisits especificats en el projecte.

Es comprovarà el mecanisme del subsistema d'energia solar en condicions d'estancament així com el retorn a les condicions d'operació nominal sense intervenció de l'usuari amb els requisits especificats en el projecte.

Control automàtic

A efectes del control automàtic:

S'ajustaran els paràmetres del sistema de control automàtic als valors de disseny especificats en el projecte i es comprovarà el funcionament dels components que configuren l sistema de control.

Per això, s'establiran els criteris de seguiment basats en la pròpia estructura del sistema, en base als nivells del procés següents: Nivell, d'unitats de camp, nivell de procés, nivell de comunicacions, nivell de gestió i telegestió.

Els nivells de procés seran verificats per a constatar la seva adaptació a l'aplicació, d'acord amb la base de dades especificada en el projecte. Són vàlids a aquests efectes els protocols establerts a la norma UNE-EN-ISO 16484-3.

Quan la instal·lació disposi d'un sistema de control, comandament i gestió o telegestió basat en la tecnologia de la informació, el seu manteniment i l'actualització de les versions dels programes haurà de ser realitzat per personal qualificat o per el mateix subministrador dels programes.

EFICIÈNCIA ENERGETICA

L'empresa instal·ladora realitzarà i documentarà les següents proves d'eficiència energètica de la instal·lació:

a) Comprovació del funcionament de la instal·lació en les condicions de règim;
b) Comprovació de l'eficiència energètica dels equips de generació de calor i fred en les condicions de treball. El rendiment del generador de calor no ha de ser inferior en més de 5 unitats del límit inferior del rang marcat per a la categoria indicada a l'etiquetat energètic de l'equip d'acord amb la normativa vigent.
c) Comprovació dels intercanviadors de calor, climatitzadors i demés equips en els que s'efectuï una transferència d'energia tèrmica;
d) Comprovació de l'eficiència i l'aportació energètica de la producció dels sistemes de generació d'energia d'origen renovable;
e) Comprovació del funcionament dels elements de regulació i control;
f) Comprovació de les temperatures i els salts tèrmics de tots els circuits de generació, distribució i les unitats terminals en les condici0ns de règim;
g) Comprovació que els consums energètics es troben dins dels marges previstos en el projecte;
h) Comprovació del funcionament i de la potència absorbida per els motors elèctrics en les condicions reals de treball;
i) Comprovació de les pèrdues tèrmiques de distribució de la instal·lació hidràulica

ELECTRICITAT

CONDICIONS GENERALS

Tots els materials a utilitzar en la present instal·lació seran de primera qualitat i reuniran les condicions exigides en el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i demés disposicions vigents referents a materials i prototips de construcció.

Tots els materials podran ser sotmesos als anàlisis o proves, per compta de la contracta, que es creguin necessaris per acreditar la seva qualitat. Qualsevol d'altre que hagi estat especificat i sigui necessari utilitzar haurà de ser aprovat per la Direcció Tècnica, amb el benentès que serà rebutjat el que no reuneixi les condicions exigides per la bona pràctica de la instal·lació.

Els materials no consignats en projecte que portessin a preus contradictoris reuniran les condicions de bondat necessàries, a decisió de la Direcció Facultativa, no tenint el contractista dret a cap reclamació per aquestes condicions exigides.

Tots els treballs inclosos en el projecte s'executaran acuradament, amb arreglo a les bones pràctiques de les instal·lacions elèctriques, d'acord amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió, i complint estrictament les instruccions rebudes per la Direcció Facultativa, no podent, per tant, servir de pretext al contractista la baixa en subhasta, per variar aquest acurada execució ni la qualitat de les instal·lacions projectades en quant als seus materials i mà d'obra, ni pretendre projectes addicionals.

CANALITZACIONS ELÈCTRIQUES

Els cables es col·locaran dins de tubs o canals, fixats directament sobre les parets, enterrats, directament encastats en estructures, a l'interior de buits de la construcció, sota motllures, en bandeja o suport de bandeja, segons s'indica a la Memòria, Plànols i amidament. Els cables es col·locaran dins de tubs o canals, fixats directament sobre les parets, enterrats, directament encastats en estructures, a l'interior de buits de la construcció, sota motllures, en safata o suport de safata, segons s'indica en Memòria, Plànols i Mesuraments.

Abans d'iniciar l'estesa de la xarxa de distribució, tindran que ser executats els elements estructurals que hagin de suportar-la o en els que vagi a ser encastada, forjats, envans, etc. Excepte quan a l'està previstes s'hagin deixat preparades les necessàries canalitzacions a l'executà l'obra prèvia, s'haurà de replantejar sobre aquesta de forma visible la situació de les caixes de registre i protecció, així com el recorregut de les línies, senyalant de forma convenient la naturalesa de cada element.

CONDUCTORS AILLATS SOTA TUBS PROTECTORS

Els tubs protectors poden ser:
- Tub i accessoris metàl·lics.
- Tub i accessoris no metàl·lics.
- Tub i accessoris compostos (constituïts per materials metàl·lics i no metàl·lics).

Els tubs es classifiquen segons el que disposen les normes següents:
- UNE-EN 50.086 -2-1: Sistemes de tubs rígids.
- UNE-EN 50.086 -2-2: Sistemes de tubs corbables.
- UNE-EN 50.086 -2-3: Sistemes de tubs flexibles.
- UNE-EN 50.086 -2-4: Sistemes de tubs enterrats.

Les característiques de protecció de la unió entre el tub i els seus accessoris no han de ser inferiors als declarats per al sistema de tubs.

La superfície interior dels tubs no haurà de presentar en cap punt arestes, asprors o fissures susceptibles de danyar els conductors o cables aïllats o de causar ferides a instal·ladors o usuaris.

Les dimensions dels tubs no enterrats i amb unió roscada utilitzats a les instal·lacions elèctriques són les que es prescriuen en la UNE-EN 60.423. Per als tubs enterrats, les dimensions es corresponen amb les indicades en la norma UNE-EN 50.086 -2-4. Per a la resta dels tubs, les dimensions seran les establertes en la norma corresponent de les esmentades anteriorment. La denominació es realitzarà en funció del diàmetre exterior.

El diàmetre interior mínim haurà de ser declarat pel fabricant.

Pel que fa a la resistència als efectes del foc considerats en la norma particular per a cada tipus de tub, se seguirà el que estableix l'aplicació de la Directiva de Productes de la Construcció (89/106/CEE).

Tubs en canalitzacions fixes en superfície

En les canalitzacions superficials, els tubs hauran de ser preferentment rígids i en casos especials podran utilitzar tubs corbables. Les seves característiques mínimes seran les indicades a continuació:

Característica	Codi	Grau
Resistència a la compressió	4	Forta
Resistència a l'impacte	3	Mitja
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	2	-5ºC
Temperatura màxima de instal·lació i servei	1	+60ºC
Resistència a la corba	1-2	Rígid / corbable
Propietats elèctriques	1-2	Continuïtat elèctrica/aïllant
Resistència a la penetració d'objectes sòlids mm	4	Contra objectes D -/> 1
Resistència a la penetració de l'aigua	2	Contra gotes d'aigua caient verticalment quan el sistema de tubs està inclinat a 15º
Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics	2	Protecció interior i exterior mitja i compostos
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	1	No propagador
Resistència a les càrregues suspeses	0	No declarada

Tubs en canalitzacions encastades

En les canalitzacions encastades, els tubs protectors podran ser rígids, corbables o flexibles, amb unes característiques mínimes indicades a continuació:

Tubs encastats en obres de fàbrica (parets, sostres i falsos sostres), buits de la construcció o canals protectores d'obra.

Característica	Codi	Grau
Resistència a la compressió	2	Lleugera
Resistència a l'impacte	2	Lleugera
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	2	-5ºC
Temperatura màxima de instal·lació i servei	1	+60ºC
Resistència a la corba	1-2-3-4	Qualsevol de les especificades
Propietats elèctriques	0	No declarades
Resistència a la penetració d'objectes sòlids	4	Contra objectes D -/>1 mm
Resistència a la penetració de l'aigua	2	Contra gotes d'aigua caient verticalment quan el sistema de tubs està inclinat a 15º
Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics	2	Protecció interior i exterior mitja i compostos
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	1	No propagador
Resistència a les càrregues suspeses	0	No declarada

Tubs encastats embeguts en formigó o canalitzacions precablejat

Característica	Codi	Grau
Resistència a la compressió	3	Mitja
Resistència a l'impacte	3	Mitja
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	2	-5ºC
Temperatura màxima de instal·lació i servei	2	+90ºC (+60ºC canal recab. ordinàries)
Resistència a la corba	1-2-3-4	Qualsevol de les especificades
Propietats elèctriques	0	No declarades
Resistència a la penetració d'objectes sòlids	5	Protegits contra el pols
Resistència a la penetració de l'aigua	3	Protegit contra l'aigua en forma de pluja
Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics	2	Protecció interior i exterior mitja i

		compostos
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	1	No propagador
Resistència a les càrregues suspeses	0	No declarada

Tubs en canalitzacions aèries o amb tubs a l'aire.

En les canalitzacions a l'aire, destinades a l'alimentació de màquines o elements de mobilitat restringida, els tubs seran flexibles i les seves característiques mínimes per a instal·lacions ordinàries seran les indicades a continuació:

Característica	Codi	Grau
Resistència a la compressió	4	Forta
Resistència a l'impacte	3	Mitja
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	2	-5ºC
Temperatura màxima de instal·lació i servei	1	+60ºC
Resistència a la corba	4	Flexible
Propietats elèctriques	1/2	Continuïtat / aïllat
Resistència a la penetració d'objectes sòlids	4	Contra objectes >/- 1 mm
Resistència a la penetració de l'aigua	2	Contra gotes d'aigua caient verticalment quan el sistema de tubs està inclinat 15º
Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics	2	Protecció interior i exterir elevada i compostos
Resistència a la tracció	2	Lleugera
Resistència a la propagació de flama	1	No propagador
Resistència a les càrregues suspeses	2	Lleugera

Es recomana no utilitzar aquest tipus d'instal·lació per a seccions nominals de conductor superiors a 16 mm^2.

Tubs en canalitzacions enterrades.

Les característiques mínimes dels tubs enterrats seran les següents:

Característica	Codi	Grau
Resistència a la compressió	NA	250N / 450N / 750 N
Resistència a l'impacte	NA	Lleuger / Normal / Normal
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	NA	NA
Temperatura màxima de instal·lació i servei	NA	NA
Resistència a la corba	1-2-3-4	Qualsevol de les especificades
Propietats elèctriques	0	No declarades
Resistència a la penetració d'objectes sòlids	4	Contra objectes >/- 1 mm
Resistència a la penetració de l'aigua	3	Contra l'aigua en forma de pluja
Resistència a la corrosió de tubs metàl·lics	2	Protecció interior i exterior mitja i compostos
Resistència a la tracció	0	No declarada
Resistència a la propagació de flama	0	No declarada
Resistència a les càrregues suspeses	0	No declarada

Notes:

- NA: No aplicable.
- Per a tubs embeguts en formigó aplica 250 N i grau Lleuger; per a tubs en sòl lleuger aplica 450 N i grau Normal; per a tubs en sòls pesats aplica 750 N i grau
Normal.

Es considera sòl lleuger aquell sòl uniforme que no sigui del tipus pedregós i amb càrregues superiors lleugeres, com per exemple, voreres, parcs i jardins. Sòl pesat és aquell del tipus pedregós i dur i amb càrregues superiors pesades, com per exemple, calçades i vies fèrries

Instal·lació.

Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

El diàmetre exterior mínim dels tubs, en funció del nombre i la secció dels conductors a conduir, s'obtindrà de les taules indicades en la ITC-BT-21, així com les característiques mínimes segons el tipus d'instal·lació.

Per a l'execució de les canalitzacions sota tubs protectors, es tindran en compte les prescripcions generals següents:

- El traçat de les canalitzacions es farà seguint línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten el local on s'efectua la instal·lació.
- Els tubs s'uniran entre si mitjançant accessoris adequats a la seva classe que assegurin la continuïtat de la protecció que proporcionen als conductors.
- Els tubs aïllants rígids corbables en calent podran ser acoblats entre si en calent, recobrint l'entroncament amb una cua especial quan es necessiti una unió estanca.
- Les corbes practicades en els tubs seran contínues i no originaran reduccions de secció inadmissibles. Els radis mínims de curvatura per a cada classe de tub seran els especificats pel fabricant conforme a UNE-EN
- Serà possible la fàcil introducció i retirada dels conductors en els tubs després de situar-los i fixats aquests i els

seus accessoris, disposant per a això els registres que es considerin convenients, que en trams rectes no estaran separats entre si més de 15 metres. El nombre de corbes en angle situades entre dos registres consecutius no serà superior a 3. Els conductors s'allotjaran normalment en els tubs després de col·locats aquests.
- Els registres podran estar destinats únicament a facilitar la introducció i retirada dels conductors en els tubs o servir al mateix temps com caixes d'empalmament o derivació.
- Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes apropiades de material aïllant i no propagador de la flama. Si són metàl·liques estaran protegides contra la corrosió. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà almenys igual al diàmetre del tub major més un 50% del mateix, amb un mínim de 40 mm. El seu diàmetre o costat interior mínim serà de 60 mm. Quan es vulguin fer estanques les entrades dels tubs en les caixes de connexió, hauran d'emprar-se premsaestopes o ràcords adequats.
- En els tubs metàl·lics sense aïllament interior, es tindrà en compte la possibilitat que es produeixin condensacions d'aigua en el seu interior, per a això es triarà convenientment el traçat de la seva instal·lació, preveient l'evacuació i establint una ventilació apropiada en l'interior de els tubs mitjançant el sistema adequat, com pot ser, per exemple, l'ús d'una "T" de la qual un dels braços no s'empra.
- Els tubs metàl·lics que siguin accessibles han de posar-se a terra. La seva continuïtat elèctrica haurà de quedar convenientment assegurada. En el cas d'utilitzar tubs metàl·lics flexibles, és necessari que la distància entre dues posades a terra consecutives dels tubs no excedeixi de 10 metres.
- No podran utilitzar-se els tubs metàl·lics com conductors de protecció o de neutre.

Quan els tubs estiguin en muntatge superficial, es tindran en compte, a més, les prescripcions següents:

- Els tubs es fixaran a les parets o sostres per mitjà de brides o abraçadores protegides contra la corrosió i sòlidament subjectes. La distància entre aquestes serà, com a màxim, de 0,50 metres. Es disposaran fixacions d'una i altra part en els canvis de direcció, en els entroncaments i en la proximitat immediata de les entrades en caixes o aparells.
- Els tubs es col·locaran adaptant-se a la superfície sobre la qual estiguin, corbant-se o usant els accessoris necessaris.
- En alineacions rectes, les desviacions de l'eix del tub respecte a la línia que uneix els punts extrems no seran superiors al 2 per 100.
- És convenient disposar els tubs, sempre que sigui possible, a una alçada mínima de 2,50 metres sobre el terra, a fi de protegir-los d'eventuals danys mecànics.

Quan els tubs es col·loquin encastats, es tindran en compte, a més, les prescripcions següents:

- En la instal·lació dels tubs en l'interior dels elements de la construcció, les regates no posaran en perill la seguretat de les parets o sostres en què es practiquin. Les dimensions de les regates seran suficients perquè els tubs quedin recoberts per una capa d'1 centímetre de gruix, com a mínim. En els angles el gruix d'aquesta capa pot reduir a 0,5 centímetres.
- No estaran entre forjat i revestiment tubs destinats a la instal·lació elèctrica de les plantes inferiors.
- Per a la instal·lació corresponent a la pròpia planta, únicament podran instal·lar-se, entre forjat i revestiment, tubs que hauran de quedar recoberts per una capa de formigó o morter d'1 centímetre de gruix, com a mínim, a més del revestiment.
- En els canvis de direcció, els tubs estaran convenientment corbats o bé proveïts de colzes o "T" apropiats, però en aquest últim cas només s'admetran els proveïts de tapes de registre.
- Les tapes dels registres i de les caixes de connexió quedaran accessibles i desmuntables una vegada finalitzada l'obra. Els registres i caixes quedaran enrasats amb la superfície exterior del revestiment de la paret o sostre quan no estiguin en l'interior d'un allotjament tancat i practicable.
- En el cas d'utilitzar-se tubs encastats en parets, és convenient disposar els recorreguts horitzontals a 50 centímetres com a màxim, de sòl o sostres i els verticals a una distància dels angles de cantonades no superior a 20 centímetres.

CONDUCTORS AÏLLATS FIXATS DIRECTAMENT SOBRE LES PARETS

Aquestes instal·lacions s'establiran amb cables de tensions assignades no inferiors a 0,6/1 kV, proveïts d'aïllament i coberta (s'inclouen cables armats o amb aïllament mineral).

Per a l'execució de les canalitzacions es tindran en compte les prescripcions següents:

- Es fixaran sobre les parets per mitjà de brides, abraçadores, o collarets de manera que no perjudiquin les cobertes dels mateixos.
- Per tal de que els cables no siguin susceptibles de doblegar-se per efecte del seu propi pes, els punts de fixació dels mateixos estaran suficientment pròxims. La distància entre dos punts de fixació successius, no excedirà de 0,40 metres.
- Quan els cables hagin de disposar de protecció mecànica pel lloc i condicions d'instal·lació en què s'efectuï la mateixa, s'utilitzaran cables armats. En cas de no utilitzar aquests cables, s'establirà una protecció mecànica complementària sobre els mateixos.
- S'evitarà corbar els cables amb un radi massa petit i excepte prescripció en contra fixada en la Norma UNE corresponent al cable utilitzat, aquest radi no serà inferior a 10 vegades el diàmetre exterior del cable.
- Els encreuaments dels cables amb canalitzacions no elèctriques es podran efectuar per la part anterior o posterior a aquestes, deixant una distància mínima de 3 cm entre la superfície exterior de la canalització no elèctrica i la coberta dels cables quan l'encreuament s'efectuï per la part anterior d'aquella.
- Els extrems dels cables seran estancs quan les característiques dels locals o emplaçaments així ho exigeixin, utilitzant-se a aquest fi caixes o altres dispositius adequats. L'estanquitat podrà quedar assegurada amb l'ajuda de premsaestopes.
- Els empalmaments i connexions es faran per mitjà de caixes o dispositius equivalents proveïts de tapes desmuntables que assegurin alhora la continuïtat de la protecció mecànica establerta, l'aïllament i la

inaccessibilitat de les connexions i permetent la seva verificació en cas necessari.

CONDUCTORS AÏLLATS ENTERRATS

Les condicions per a aquestes canalitzacions, en les quals els conductors aïllats hauran d'anar sota tub tret que tinguin coberta i una tensió assignada 0,6/1kV, s'establiran d'acord amb allò assenyalat en la Instruccions ITC-BT-07 i ITC-BT - 21.

CONDUCTORS AÏLLATS DIRECTAMENT ENCASTATS ENESTRUCTURES

Per a aquestes canalitzacions són necessaris conductors aïllats amb coberta (inclosos cables armats o amb aïllament mineral). La temperatura mínima i màxima d'instal·lació i servei serà de -5 º C i 90 º C respectivament (polietilè reticulat o etilè-propilè).

CONDUCTORS AÏLLATS A L'INTERIOR DE LA CONSTRUCCIÓ

Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.
Els cables o tubs podran instal·lar directament en els buits de la construcció amb la condició que siguin no propagadors de la flama.

Els buits en la construcció admissibles per a aquestes canalitzacions podran estar disposats en murs, parets, bigues, forjats o sostres, adoptant la forma de conductes continus o bé estaran compresos entre dues superfícies paral·leles com en el cas de falsos sostres o murs amb càmeres d'aire .
La secció dels buits serà, com a mínim, igual a quatre vegades la ocupada pels cables o tubs, i la seva dimensió més petita no serà inferior a dues vegades el diàmetre exterior de major secció d'aquests, amb un mínim de 20 mm.

Les parets que separin un buit que contingui canalitzacions elèctriques dels locals immediats, tindran suficient solidesa per protegir aquestes contra accions previsibles.

S'evitaran, en la mesura del possible, les asprors en l'interior dels buits i els canvis de direcció dels mateixos en un nombre elevat o de petit radi de curvatura.

La canalització podrà ser reconeguda i conservada sense que sigui necessària la destrucció parcial de les parets, sostres, etc., O els seus guarnits i decoracions.

Els empalmaments i derivacions dels cables seran accessibles, disposant per a ells les caixes de derivació adequades.

S'evitarà que puguin produir-se infiltracions, fuites o condensacions d'aigua que puguin penetrar en l'interior del buit, prestant especial atenció a la impermeabilitat dels seus murs exteriors, així com a la proximitat de canonades de conducció de líquids, penetració d'aigua en efectuar la neteja de sòls, possibilitat d'acumulació d'aquella en parts baixes del buit, etc

CONDUCTORS AÏLLATS SOTA CANALS PROTECTORES.

La canal protectora és un material d'instal·lació constituït per un perfil de parets perforades o no, destinat a allotjar conductors o cables i tancat per una tapa desmuntable. Els cables utilitzats seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

Les canals protectores tindran un grau de protecció IP4X i estaran classificades com "canals amb tapa d'accés que només poden obrir-se amb eines". Al seu interior es podran col·locar mecanismes tals com interruptors, preses de corrent, dispositius de comandament i control, etc, sempre que es fixin d'acord amb les instruccions del fabricant. També es podran realitzar entroncaments de conductors en el seu interior i connexions als mecanismes.

Les canalitzacions per a instal·lacions superficials ordinàries tindran unes característiques mínimes indicades a continuació:

Característica	Grau	
Dimensió del costat major de la secció transversal	</- 16 mm	>16 mm
Resistència a l'impacte	Molt lleugera	Mitja
Temperatura mínima de la instal·lació i servei	+15ºc	-5ºc
Temperatura màxima de instal·lació i servei	+60ºc	+60ºc
Propietats elèctriques	aïllant	Continuïtat elèctrica / aïllant
Resistència a la penetració d'objectes sòlids	4	No inferior a 2
Resistència a la penetració de l'aigua		No declarada
Resistència a la propagació de flama		No propagador

El compliment d'aquestes característiques es realitzarà segons els assaigs indicats a les normes UNE-EN 50l085.

Les canals protectores per a aplicacions no ordinàries hauran de tenir unes característiques mínimes de resistència a l'impacte, de temperatura mínima i màxima d'instal·lació i servei, de resistència a la penetració d'objectes sòlids i de resistència a la penetració d'aigua, adequades a les condicions de l'emplaçament al qual es destina; així mateix les canals seran no propagadores de la flama. Aquestes característiques seran conformes a les normes de la sèrie UNE-EN 50.085.

El traçat de les canalitzacions es farà seguint preferentment línies verticals i horitzontals o paral·leles a les arestes de les parets que limiten al local on s'efectua la instal·lació.

Les canals amb conductivitat elèctrica s'han de connectar a la xarxa de terra, la seva continuïtat elèctrica quedarà convenientment assegurada.

La tapa de les canals quedarà sempre accessible.

CONDUCTORS AÏLLATS SOTA MOTLLURES

Aquestes canalitzacions estan constituïdes per cables allotjats en ranures sota motllures. Podran utilitzar-se únicament en locals o emplaçaments classificats com secs, temporalment humits o polsegosos. Els cables seran de tensió assignada no inferior a 450/750 V.

Les motllures compliran les següents condicions:

- Les ranures tindran unes dimensions tals que permetin instal lar sense dificultat per elles els conductors o cables. En principi, no es col·locarà més d'un conductor per ranura, admetent, però, col·locar diversos conductors sempre que pertanyin al mateix circuit i la ranura present dimensions adequades per a això.

- L'amplada de les ranures destinades a rebre cables rígids de secció igual o inferior a 6 mm2 seran, com a mínim, de 6 mm.

Per a la instal·lació de les motllures es tindrà en compte:

- Les motllures no presentaran discontinuïtat alguna en tota la longitud on contribueixen a la protecció mecànica dels conductors. En els canvis de direcció, els angles de les ranures seran obtusos.

- Les canalitzacions podran col·locar al nivell del sostre o immediatament damunt dels sòcols. En absència d'aquests, la part inferior de la motllura estarà, com a mínim, a 10 cm per sobre del sòl.

- En el cas d'utilitzar-se entornpeus ranurats, el conductor aïllat més baix estarà, com a mínim, a 1,5 cm per sobre del sòl.

- Quan no puguin evitar encreuaments d'aquestes canalitzacions amb les destinades a un altre ús (aigua, gas, etc.), S'utilitzarà una motllura especialment concebuda per a aquests encreuaments o preferentment un tub rígid encastat que sobresortirà per una i altra banda de l'encreuament. La separació entre dues canalitzacions que es creuin serà, com a mínim d'1 cm en el cas d'utilitzar motllures especials per a l'encreuament i 3 cm, en el cas d'utilitzar tubs rígids encastats.

- Les connexions i derivacions dels conductors es farà mitjançant dispositius de connexió amb cargol o sistemes equivalents.

- Les motllures no estaran totalment encastades en la paret ni recobertes per papers, tapisseries o qualsevol altre material, havent de quedar la seva coberta sempre a l'aire.

- Abans de posar les motllures de fusta sobre una paret, ha d'assegurar que la paret està suficientment seca; en cas contrari, les motllures es separaran de la paret per mitjà d'un producte hidròfug.

CONDUCTORS AÏLLATS EN SAFATA O SUPORT DE SAFATES

Només s'utilitzaran conductors aïllats amb coberta (inclosos cables armats o amb aïllament mineral), unipolars o multipolars segons norma UNE 20.460 -5-52.

El material utilitzat per a la fabricació serà acer laminat de primera qualitat, galvanitzat per immersió. L'amplada de les canaletes serà de 100 mm com a mínim, amb increments de 100 a 100 mm. La longitud dels trams rectes serà de dos metres. El fabricant indicarà en el seu catàleg la càrrega màxima admissible, en N / m, en funció de l'amplada i de la distància entre suports. Tots els accessoris, com colzes, canvis de pla, reduccions, tes, unions, suports, etc, tindran la mateixa qualitat que la safata.

Les safates i els seus accessoris se subjectaran a sostres i paraments mitjançant ferramentes de suspensió, a distàncies tals que no es produeixin fletxes superiors a 10mm i estaran perfectament alineades amb els tancaments dels locals.

No es permetrà la unió entre safates o la fixació de les mateixes als suports per mitjà de soldadura, havent d'utilitzar peces d'unió i cargols. Per a les unions o derivacions de línies s'utilitzaran caixes metàl·liques que es fixaran a les safates.

NORMES DE INSTAL·LACIÓ EN PRESENCIA D'ALTRES CANALITZACIONS NO ELÈCTRIQUES

En el cas de proximitat de canalitzacions elèctriques amb altres no elèctriques, es disposaran de forma que entre les superfícies exteriors d'ambdues es mantingui a una distància de 3 cm. com a mínim. En el cas de proximitat amb conductes de calefaccions, d'aire calent, o de fums, les canalitzacions elèctriques s'establiran de forma que no puguin arribar a una temperatura perillosa, i per consegüent, es mantindran separades per una distància mínima de 150 mm o a través de pantalles calorífiques.

Les canalitzacions elèctriques no se situaran per sota d'altres canalitzacions que puguin donar lloc a condensacions, tals com les destinades a conducció de vapor, d'aigua, de gas, etc., A menys que es prenguin les disposicions necessàries per a protegir les canalitzacions elèctriques contra els efectes d'aquestes condensacions.

ACCESIBILITAT A LES INSTAL·LACIONS

Les canalitzacions hauran d'estar disposades de manera que facilitin la seva maniobra, inspecció i accés a les seves connexions. Les canalitzacions elèctriques s'establiran de manera que mitjançant la convenient identificació dels seus circuits i elements, es pugui procedir en tot moment a reparacions, transformacions, etc.

En tota la longitud dels passos de canalitzacions a través d'elements de la construcció, com ara murs, envans i sostres, no es disposaran entroncaments o derivacions de cables, estant protegides contra els deterioraments mecànics, les accions químiques i els efectes de la humitat .

Les cobertes, tapes o envolupants, comandaments i polsadors de maniobra d'aparells tals com mecanismes, interruptors, bases, reguladors, etc, instal·lats en els locals humits o mullats, seran de material aïllant.

CONDUCTORS

Els conductors utilitzats es regiran per les especificacions del projecte, segons s'indica a la Memòria, Plànols i Mesuraments.

MATERIALS

Els conductors seran dels següents tipus:

- De 450/750 V de tensió nominal
    - Conductor: de coure.
    - Formació: unipolars.
    - Aïllament: policlorur de vinil (PVC).
    - Tensió de prova: 2.500 V.
    - Instal·lació: sota tub.
    - Normativa d'aplicació: UNE 21.031

- De 0,6/1 kV de tensió nominal
    - Conductor: de coure (o d'alumini, quan ho requereixin les especificacions del projecte).
    - Formació: uni-bi-tri-tetrapolars.
    - Aïllament: policlorur de vinil (PVC) o polietilè reticulat (XLPE).
    - Tensió de prova: 4.000 V.
    - Instal·lació: a l'aire o en safata.
    - Normativa d'aplicació: UNE 21.123

Els conductors de coure electrolític es fabriquen de qualitat i resistència mecànica uniforme, i el seu coeficient de resistivitat a 20ºC serà del 98% al 100%. Aniran previstos de bany de recobriment d'estany, que haurà de resistir la següent prova: A una mostra neta i seca de fil estanyat se li dona la forma de cercle d'un diàmetre equivalent a 20 o 30 vegades el diàmetre del fil, a continuació del qual es submergeix durant un minut en una solució d'àcid hidroclorídric de 1,088 de pes específic a una temperatura de 20ºC. Aquesta operació es realitzarà dues vegades, després del qual no s'haurà d'apreciar punts negres en el fil. La capacitat mínima de l'aïllament dels conductors serà de 500V.

Els conductors de secció igual o superior a 6 mm^2 hauran d'estar constituïts per cable obtingut per trenat de fil de coure del diàmetre corresponent a la secció del conductor que es tracti.

DIMENSIONAT

Per la selecció dels conductors actius del cable adequat a cada càrrega s'utilitzarà el més desfavorable entre els següents criteris:

- Intensitat màxima admissible. Com a intensitat s'agafarà la pròpia càrrega. Partint de les intensitats nominals així establertes, s'escollirà la secció del cable que admeti aquesta intensitat d'acord a les prescripcions del Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió o les recomanacions del fabricant, adoptant els oportuns coeficients correctors segons les condicions de la instal·lació. En referència a coeficients augmentatius de la càrrega, s'haurà de tenir present les instruccions MIE BT 032 per a receptors d'enllumenat i MIE BT 034 per a receptors a motor.

- Caiguda de tensió en servei. La secció dels conductors a utilitzar es determinarà de forma que la caiguda de tensió entre l'origen de la instal·lació i qualsevol punt d'utilització, sigui menor del 3% de la tensió nominal en l'origen de la instal·lació, per enllumenat, i del 5% pels demés usos, considerant alimentats tots els receptors susceptibles de funcionar simultàniament. Per a la derivació individual la caiguda de tensió màxima admissible serà del 1,5%. El valor de la caiguda de tensió podrà compensar-se entre la de la instal·lació interior i la de la derivació individual, de manera que la caiguda de tensió total sigui inferior a la suma dels valors límits especificats per a ambdues.
- Caiguda de tensió transitòria. La caiguda de tensió en tot el sistema durant l'engegada dels motors no ha de provocar condiciones que impedeixin l'engegada dels mateixos, desconnexió dels contactors, parpelleig de l'enllumenat, etc.

La secció del conductor neutre serà l'especificada en la Instrucció ITC-BT-07, apartat 1, en funció de la secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació.
Els conductors de protecció seran del mateix tipus que els conductors actius especificats en l'apartat anterior, i tindran una secció mínima igual a la fixada per la taula 2 de la ITC-BT-18, en funció de la secció dels conductors de fase o polars de la instal·lació. Es podran instal lar per les mateixes canalitzacions que aquests o bé en forma independent, seguint a això el que assenyalin les normes particulars de l'empresa distribuïdora de l'energia.

IDENTIFICACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS

Les canalitzacions elèctriques s'establiran de forma que per convenient identificació dels seus circuits i elements, es pugui procedir en tot moment a reparacions , transformacions, etc.

Els conductors de la instal·lació han de ser fàcilment identificables, especialment pel que fa al conductor neutre i el conductor de protecció. Aquesta identificació es realitzarà pels colors que presentin els seus aïllaments. Quan existeixi conductor neutre en la instal·lació o es prevegi per a un conductor de fase el seu pas posterior a conductor neutre, s'identificaran aquests pel color blau clar. Al conductor de protecció se li identificarà pel color verd-groc. Tots els conductors de fase, o si escau, aquells per als quals no es prevegi la seva passada posterior a neutre, s'identificaran pels colors marró, negre o gris.

RESISTÈNCIA D'AÏLLAMENT I RIGIDESA DIELÈCTRICA

Les instal·lacions hauran de presentar una resistència d'aïllament almenys igual als valors indicats en la taula següent:

Tensió nominal instal·lació	Tensió assaig corrent continua (V)	Resistència aïllament (MΩ)
MBTS o MBTP	250	0,25
≤500 V	500	0,50
> 500 V	1000	1,00

La rigidesa dielèctrica ha de ser tal, que desconnectant els aparells d'utilització, resisteixi durant 1 minut una prova de tensió de 2U+1000 volts, essent la U la tensió màxima de servei expressada en volts i amb un mínim de 1.500 volts.
Els corrents de fuita no seran superiors, per al conjunt de la instal·lació o per a cada un dels circuits en què aquesta pugui dividir a efectes de la seva protecció, a la sensibilitat que presentin els interruptors diferencials instal com a protecció contra els contactes indirectes.

CAIXES DE CONNEXIÓ

Les connexions entre conductors es realitzaran a l'interior de caixes apropiades de material plàstic resistent incombustible o metàl·liques, en aquest cas estaran aïllades interiorment i protegides contra l'oxidació. Les dimensions d'aquestes caixes seran tals que permetin allotjar folgadament tots els conductors que hagin de contenir. La seva profunditat serà igual, almenys, a una vegada i mitja el diàmetre del tub major, amb un mínim de 40 mm, el costat o diàmetre de la caixa serà com a mínim de 80 mm. Quan es vulguin fer estanques les entrades dels tubs en les caixes de connexió, hauran d'utilitzar-se premsaestopes adequats. En cap cas es permetrà la unió de conductors, com entroncaments o derivacions per simple retorciment o enrotllament entre si dels conductors, sinó que haurà de realitzar-se sempre utilitzant borns de connexió.

Els conductors es fixaran firmament a totes les caixes de sortida, d'empalmament i de pas, mitjançant contrarosques i casquets. Es tindrà cura de que quedi al descobert el número total de fils de rosca amb l'objectiu de que el casquet pugui ser perfectament estret contra l'extrem del conducte, després del qual s'estrenyerà la contrarosca per posar firmament el casquet elèctric amb la caixa.

Els conductors i caixes es subjectaran per mitjà de perns de fiador en totxana buida, per mitjà de perns d'expansió en formigó i totxana massissa i claus Split sobre metall. Els perns de fiador de tipus cargol s'utilitzaran en instal3lacions permanents, els de tipus bis quan es precisi desmuntar la instal·lació, i els perns d'expansió seran d'obertura efectiva. Seran de construcció sòlida i capaces de resistir una tracció mínima de 20 kg. No es farà ús de claus per mitjà de subjecció de caixes o conductors.

MECANISMES I PRESES DE CORRENT

Els interruptors i commutadors tallaran la corrent màxima del circuit en el qual estiguin col·locats sense provocar la formació d'arc permanent, obrint o tancant els circuits sense possibilitat d'agafar una posició entremig. Seran del tipus tancat i de material aïllant. Les dimensions de les peses de contacte seran tal que la temperatura no pugui excedir de 65ºC en cap de les seves peces. La seva construcció serà tal que permeti realitzar un número total de 10.000 maniobres d'obertura i tancament, amb la seva càrrega nominal a la tensió de treball. Portaran marcada la seva intensitat i tensions nominals, i estaran provades a una tensió de 500 a 1.000 volts.

Les preses de corrent seran de material aïllant, portaran marcades la seva intensitat i la tensió nominal de treball i disposaran, com a norma general, totes elles de posada a terra.
Tots ells aniran instal·lats en l'interior de caixes encastades en els paraments, de manera que a l'exterior sols podrà aparèixer el comandament totalment aïllat i la tapa embellidora.

En el cas en el qual existeixin dos mecanismes junts, ambdós estaran en la mateixa caixa, la qual haurà d'estar suficientment dimensionada per evitar falsos contactes.

APARAMENTA DE COMANDAMENT I PROTECCIÓ

QUADRES ELÈCTRICS

Tots els quadres elèctrics seran nous i es lliuraran o l'obra sense cap defecte. Estan dissenyades seguint els requisits d'aquestes especificacions i es construiran d'acord amb el Reglament Electrotècnic per a Baixa Tensió i amb les recomanacions de la Comissió Electrotècnica Internacional (CEI).

Cada circuit en sortida de quadro estarà protegit contra les sobrecàrregues i curtcircuits. La protecció contra corrents de defecte cap a terra es farà per circuits o grup de circuits segons s'indica en el projecte mitjançant la utilització d'interruptors diferencials de sensibilitat adequada, segons ITC-BT-24.

Els quadres estaran preparats per treballar en servei continu. Les variacions màximes admeses de tensió i freqüència seran del +5% sobre el valor nominal.

Els quadres seran dissenyats per servei interior, completament estancs a la pols i la humitat, acoblats i cablejats totalment a fàbrica, i estaran constituïts per una estructura metàl·lica de perfils laminats en fred, adequada pel muntatge sobre terra, i plafons de tancament de xapa d'acer de forta espessor, o de qualsevol altre material que sigui mecànicament resistent i no inflamable.

Alternativament, la cabina dels quadres podrà estar construïda per mòduls de material plàstic, amb la part frontal transparent.

Les tapes estaran proveïdes amb un junta d'estanqueïtat de neoprè o material similar, per evitar l'entrada de pols.
Tots els cables s'instal·laran dins de canaletes proveïdes de tapa desmuntable. Els cables de força aniran en canaletes diferents en tot el seu recorregut de les canaletes per els cables de comandament i control.

Els aparells es muntaran deixant entre ells i les parts adjacents d'altres elements una distància mínima igual a la recomanada pel fabricant dels aparells, en qualsevol cas mai inferior a la quarta part de la dimensió de l'aparell en la direcció considerada.

La profunditat dels quadres serà de 500 mm i la seva alçada i amplada la necessària per a la col·locació dels components i igual a un múltiple enter del mòdul del fabricant. Els quadres estaran dissenyats per poder ser ampliats per ambdós extrems.

Els aparells indicadors (làmpades, amperòmetres, voltímetres, etc.), dispositius de comandament (polsadors, interruptors, commutadors, etc.), plafons sinòptics, etc., es muntaran sobre la part frontal dels quadres.

Tots els components interiors, aparells i cables, seran accessibles des de l'exterior per la part frontal.

El cablejat interior dels quadres es portarà fins a una regleta de borns situats junt a les entrades dels cables des de l'exterior.

Les parts metàl·liques de embolcall dels quadres es protegiran contra la corrosió per mitjà d'una impressió a base de dues capes de pintura anticorrosiva i una pintura d'acabat de color que s'especifiqui en els amidaments o, en la seva absència, per la Direcció Tècnica durant el transcurs de la instal·lació.

La construcció i disseny dels quadres haurà de proporcionar seguretat al personal i garantir un perfecte funcionament sota totes les condicions de servei, i en particular:

- Els compartiments que hagin de ser accessibles per accionament o manteniment estant el quadre en serveis no tindran peces en tensió al descobert.
- El quadre i tots els seus components seran capaços de suportar les corrents de curtcircuits (kA) segons especificacions ressenyades en plànols i amidaments.

INTERRUPTORS AUTOMÀTICS

En l'origen de la instal·lació i lo més a prop possible del punt d'alimentació de la mateixa, es col·locarà el quadre general de comandament i protecció, en el que es disposarà un interruptor general de tall omnipolar, així com dispositius de protecció contra sobreintensitats de cada un dels circuits que parteixen de dit quadre.

La protecció contra sobreintensitats per tots els conductors (fases i neutre) de cada circuit es realitzarà amb interruptors magnetotèrmics o automàtics de tall omnipolar, amb corba tèrmica de tall per a la protecció a sobrecàrregues i sistema de tall electromagnètic per a la protecció a curtcircuits.

En general, els dispositius destinats a la protecció dels circuits s'instal·laran en l'origen d'aquests, així com en els punts en que la intensitat admissible disminueixi per canvis deguts a secció, condicions d'instal·lació, sistema d'execució o tipus de conductors utilitzats. No obstant, no s'exigeix instal·lar dispositius de protecció en l'origen d'un circuit en el que presenta una disminució de la intensitat admissible en el mateix, quan la seva protecció quedi assegurada per un dispositiu instal·lat anteriorment.

Els interruptors seran de ruptura a l'aire i de dispar lliure i tindran un indicador de posició. L'accionament serà directe per pols amb mecanismes de tancament per energia acumulada. L'accionament serà manual o manual i elèctric, segons s'indiqui en l'esquema o sigui necessari per necessitats d'automatisme. Portaran marcades la intensitat i tensió nominals de funcionament, així com el signe indicador de la seva desconnexió.

L’interruptor d’entrada al quadre, de tall omnipolar, serà selectiu amb els interruptors situats aigües avall, darrera seu.

Els dispositius de protecció dels interruptors seran relés d’acció directa.

GUARDAMOTORS

Els contactors guardamotors seran adequats per l’engegada directe de motors, amb corrents d’engegada màxima del 600% de la nominal i corrent de desconnexió igual a la nominal.

La longevitat de l’aparell, sense haver de canviar peces de contacte i sense manteniment, en condicions de servei normals (connecta estant el motor parat i desconnecta durant la marxa normal) serà de com a mínim 500.000 maniobres.

La protecció contra sobrecàrregues es realitzarà per mitjà de relés tèrmics per les tres fases, amb re-armament manual accionable des de l’interior del quadra.

En el cas d’engegada dura, de llarga duració, s’instal·laran relés tèrmics de característica retardada. En cap cas es permetrà curtcircuitar el relé durant l’engegada.

La verificació del relé tèrmic, previ ajustament a la intensitat nominal del motor, es realitzarà fent girar el motor a plena càrrega en monofàsic; la desconnexió s’haurà de realitzar al cap d’alguns minuts.

Cada contactor portarà dos contactes normalment tancats i dos normalment oberts per enclavaments amb altres aparells.

FUSIBLES

Els fusibles seran d’alta capacitat de ruptura, limitadors de corrent i d’acció lenta quan vagin instal·lats en circuits de protecció de motors.
Els fusibles de protecció de circuits de control o de consumidors ohmnics seran d’alta capacitat de ruptura i d’acció ràpida.

Es disposaran sobre material aïllant i incombustible, i estaran construïts de tal forma que no es pugui projectar metall al fondre’s. Portaran marcades la intensitat i tensions nominals de treball.

No seran admesos elements en els que la reposició del fusible pugui suposar un perill d’accident. Estarà muntat sobre una empunyadura que pugui ser retirada fàcilment de la base.

INTERRUPTORS DIFERENCIALS

La protecció contra contactes directes s'assegurarà adoptant les següents mesures:

Protecció per aïllament de les parts actives.

Les parts actives hauran d'estar recobertes d'un aïllament que no pugui ser eliminat més que destruint.

Protecció per mitjà de barreres o envoltants.
Les parts actives han d'estar situades a l'interior de les envoltants o darrere de barreres que posseeixin, com a mínim, el grau de protecció IP XXB, segons UNE20.324. Si es necessiten obertures majors per a la reparació de peces o per al bon funcionament dels equips, s'adoptaran precaucions apropiades per impedir que les persones o animals domèstics toquin les parts actives i es garantirà que les persones siguin conscients del fet que les parts actives no han de ser tocades voluntàriament.

Les superfícies superiors de les barreres o envoltants horitzontals que són fàcilment accessibles, han de respondre com a mínim al grau de protecció IP4X o IP xxd.
Les barreres o envolupants han de fixar de manera segura i ser d'una robustesa i durabilitat suficients per mantenir els graus de protecció exigits, amb una separació suficient de les parts actives en les condicions normals de servei, tenint en compte les influències externes.
Quan sigui necessari suprimir les barreres, obrir les envolupants o treure parts d'aquestes, això no ha de ser possible més que:

- Bé amb l'ajuda d'una clau o d'una eina;

- O bé, després de treure la tensió de les parts actives protegides per aquestes barreres o aquestes envolupants, no podent ser restablerta la tensió fins després de tornar a col·locar les barreres o les envoltants;

- O bé, si hi ha interposada una segona barrera que posseeix com a mínim el grau de protecció IP2X o IP XXB, que no pugui ser treta més que amb l'ajuda d'una clau o d'una eina i que impedeixi tot contacte amb les parts actives.

Protecció complementària per dispositius de corrent diferencial-residual.

Aquesta mesura de protecció està destinada solament a complementar altres mesures de protecció contra els contactes directes.

L'ús de dispositius de corrent diferencial-residual, el valor de corrent diferencial assignada de funcionament sigui

inferior o igual a 30 mA, es reconeix com a mesura de protecció complementària en cas de fallada d'una altra mesura de protecció contra els contactes directes o en cas de imprudència dels usuaris.

2/ La protecció contra contactes indirectes s'aconseguirà mitjançant "tall automàtic de l'alimentació". Aquesta mesura consisteix a impedir, després de l'aparició d'una fallada, que una tensió de contacte de valor suficient es mantingui durant un temps tal que pugui donar com a resultat un risc. La tensió límit convencional és igual a 50 V, valor eficaç en corrent altern, en condicions normals ia 24 V en locals humits.

Totes les masses dels equips elèctrics protegits per un mateix dispositiu de protecció, han de ser interconnectades i unides per un conductor de protecció a una mateixa presa de terra. El punt neutre de cada generador o transformador s'ha de posar a terra.

Es complirà la següent condició:

Ra x Ia £ U

on:

- Ra és la suma de les resistències de la presa de terra i dels conductors de protecció de masses.

- Ia és el corrent que assegura el funcionament automàtic del dispositiu de protecció. Quan el dispositiu de protecció és un dispositiu de corrent diferencial-residual és el corrent diferencial-residual assignada.

- U és la tensió de contacte límit convencional (50 o 24V).

SECCIONADORS

Els seccionadors en carrega seran de connexió i desconnexió brusca, ambdues independents de l'acció de l'operador.

Els seccionadors seran adequats per servei continu i capaços d'obrir i tancar la corrent nominal a tensió nominal amb un factor de potència igual o inferior a 0,7.

EMBARRATS

L'embarrat principal constarà de tres barres per les tres fases i una, amb la meitat de la secció de les fases, per el neutre. La barra de neutre haurà de ser seccionable a l'entrada del quadre.

Les barres seran de coure electrolític d'alta conductivitat i adequades per suportar la intensitat de plena carrega i les corrents de curtcircuits que s'especifiquen en memòria i plànols.

Es disposarà també d'una barra independent de terra, de secció adequada per proporcionar la posada a terra de les parts metàl·liques no conductores dels aparells, la carcassa del quadre i, si hi fossin, els conductors de protecció dels cables en sortida.

PREMSA ESTOPES I ETIQUETES

Els quadres aniran completament cablejats fins a les regletes d'entrada i sortida.
Es proveiran premsaestopes per totes les entrades i sortides dels cables del quadre; els premsaestopes seran de doble tancament per cables armats i de tancament senzill per cables sense armar.

Tots els aparells i borns aniran degudament identificats en l'interior del quadre mitjançant números que corresponguin a la designació de l'esquema. Les etiquetes seran marcades de forma indeleble i fàcilment llegible.

A la part frontal del quadre es disposaran etiquetes d'identificació dels circuits. El fabricant podrà adoptar qualsevol solució per el material de les etiquetes, la seva subjecció i impressió, amb el fi de que sigui duradora i fàcilment llegible.

En qualsevol cas, les etiquetes estaran marcades amb lletres negres de 10 mm d'altura sobre fons blanc.

RECEPTORS D'ENLLUMENAT

Les lluminàries seran conformes als requisits establerts en les normes de la sèrie UNE-EN 60598.

La massa de les lluminàries suspeses excepcionalment de cables flexibles no han d'excedir de 5 kg. Els conductors, que han de ser capaços de suportar aquest pes, no han de presentar entroncaments intermedis i l'esforç haurà de realitzar-se sobre un element diferent del born de connexió.

Les parts metàl·liques accessibles de les lluminàries que no siguin de Classe II o Classe III, hauran de tenir un element de connexió per a la seva posada a terra, que anirà connectat de manera fiable i permanent al conductor de protecció del circuit.

L'ús de làmpades de gasos amb descàrregues a alta tensió (neó, etc), es permetrà quan la seva ubicació estigui fora del volum d'accessibilitat o quan es tinguin barreres o envoltants separadores.

En instal·lacions d'il·luminació amb làmpades de descàrrega realitzades en locals en els que funcionin màquines amb moviment alternatiu o rotatori ràpid, s'hauran de prendre les mesures necessàries per evitar la possibilitat d'accidents causats per il·lusió òptica originada per l'efecte estroboscòpic.

Els circuits d'alimentació estaran previstos per transportar la càrrega deguda als propis receptors, als seus elements associats i als seus corrents harmòniques i d'arrencada. Per receptors amb làmpades de descàrrega, la càrrega mínima prevista en voltiamperios serà de 1,8 vegades la potència en watts dels llums. En el cas de distribucions monofàsiques, el conductor neutre tindrà la mateixa secció que els de fase. Serà acceptable un coeficient diferent per al càlcul de la secció dels conductors, sempre que el factor de potència de cada receptor sigui major o igual a 0,9 i si es coneix la càrrega que suposa cada un dels elements associats a les làmpades i els corrents d'arrencada, que tant aquestes com aquells puguin produir. En aquest cas, el coeficient serà el que resulti.
En el cas de receptors amb làmpades de descàrrega serà obligatòria la compensació del factor de potència fins a un valor mínim de 0,9.

En instal·lacions amb làmpades de molt baixa tensió (pe 12 V) s'ha de preveure la utilització de transformadors adequats, per assegurar una adequada protecció tèrmica, contra curtcircuits i sobrecàrregues i contra els xocs elèctrics.

Per als rètols lluminosos i per a instal·lacions que els alimenten amb tensions assignades de sortida en buit compreses entre 1 i 10 kV s'aplicarà el que disposa la norma UNE-EN 50107.

RECEPTORS A MOTOR

Els motors s'han d'instal·lar de manera que l'aproximació a les seves parts en moviment no pugui ser causa d'accident. Els motors no han d'estar en contacte amb matèries fàcilment combustibles i se situaran de manera que no puguin provocar la ignició d'aquestes.

Els conductors de connexió que alimenten a un sol motor han d'estar dimensionats per una intensitat del 125% de la intensitat a plena càrrega del motor. Els conductors de connexió que alimenten a diversos motors, han d'estar dimensionats per una intensitat no inferior a la suma del 125% de la intensitat a plena càrrega del motor de major potència, més la intensitat a plena càrrega de tots els altres.

Els motors han d'estar protegits contra curtcircuits i contra sobrecàrregues en totes les seves fases, havent aquesta última protecció ser de tal naturalesa que cobreixi, en els motors trifàsics, el risc de la manca de tensió en una de les seves fases. En el cas de motors amb arrencador estrella-triangle, s'assegurarà la protecció, tant per a la connexió en estrella com en triangle.

Els motors han d'estar protegits contra la falta de tensió per un dispositiu de tall automàtic de l'alimentació, quan l'arrencada espontani del motor, com a conseqüència del restabliment de la tensió, pugui provocar accidents, o perjudicar el motor, d'acord amb la norma UNE 20.460 -4-45.

Els motors han de tenir limitada la intensitat absorbida en l'arrencada, quan es poguessin produir efectes que perjudiquen a la instal·lació o ocasionar pertorbacions inacceptables al funcionament d'altres receptors o instal·lacions.

En general, els motors de potència superior a 0,75 quilowatts han d'estar proveïts de reòstats d'arrencada o dispositius equivalents que no permetin que la relació de corrent entre el període d'arrencada i el de marxa normal que correspongui a la seva plena càrrega, segons les característiques del motor que ha d'indicar la seva placa, sigui superior a la indicada en el quadre següent:

De 0,75 kW a 1,5 kW: 4,5
De 1,50 kW a 5 kW: 3,0
De 5 kW a 15 kW: 2
Més de 15 kW: 1,5

Tots els motors de potència superior a 5 kW tindrà sis borns de connexió, amb tensió de la xarxa corresponent a la connexió en triangle del bobinatge (motor de 230/400 V per a xarxes de 230 V entre fases i de 400/693 V per a xarxes de 400 V entre fases), de tal manera que serà sempre possible efectuar una arrencada en estrella-triangle del motor.

Els motors hauran de complir, tant en dimensions i formes constructives, com en l'assignació de potència als diversos mides de carcassa, amb les recomanacions europees IEC i les normes UNE, DIN i VDE. Les normes UNE específiques per a motors són la 20.107, 20.108, 20.111, 20.112, 20.113, 20.121, 20.122 i 20.324.

Per a la instal·lació a terra s'usarà normalment la forma constructiva B-3, amb dos plats de suport, un extrem d'eix lliure i carques amb potes. Per muntatge vertical, els motors portaran coixinets previstos per suportar el pes del rotor i de la politja.

La classe de protecció es determina en les normes UNE 20.324 i DIN 40.050. Tots els motors hauran de tenir la classe de protecció IP 44 (protecció contra contactes accidentals amb eina i contra la penetració de cossos sòlids amb diàmetre major d'1 mm, protecció contra esquitxades d'aigua provinent de qualsevol direcció), excepte per a instal·lació a la intempèrie o en ambient humit o polsegós i dins d'unitats de tractament d'aire, on s'utilitzaran motors amb classe de protecció IP 54 (protecció total contra contactes involuntaris de qualsevol classe, protecció contra dipòsits de pols, protecció contra esquitxades d'aigua provinent de qualsevol direcció) .
Els motors amb proteccions IP 44 i IP 54 són completament tancats i amb refrigeració de superfície.

Tots els motors hauran de tenir, almenys, la classe d'aïllament B, que admet un increment màxim de temperatura de 80 º C sobre la temperatura ambient de referència de 40 º C, amb un límit màxim de temperatura del debanat de 130 º C.

El diàmetre i longitud de l'eix, les dimensions de les xavetes i l'altura de l'eix sobre la base estaran d'acord amb les recomanacions IEC.

La qualitat dels materials amb què estan fabricats els motors seran les que s'indiquen a continuació:

- Carcassa: de ferro colat d'alta qualitat, amb potes solidàries i amb aletes de refrigeració.
- Estator: paquet de xapa magnètica i bobinat de coure electrolític, muntats en estret contacte amb la carcassa per disminuir la resistència tèrmica al pas de la calor cap a l'exterior de la mateixa. La impregnació del bobinat per a l'aïllament elèctric s'obtindrà evitant la formació de bombolles i haurà resistir les sol·licitacions tèrmiques i dinàmiques a les quals ve sotmès.
- Rotor: format per un paquet ranurat de xapa magnètica, on s'allotjarà el donaven secundari en forma de gàbia d'aliatge d'alumini, simple o doble.
- Eix: d'acer dur.
- Ventilador: interior (per a les classes IP 44 i IP 54), d'alumini fos, solidari amb el rotor, o de plàstic injectat.
- Rodaments: d'esfera, de tipus adequat a les revolucions del rotor i capaços de suportar lleugers empentes axials en els motors d'eix horitzontal (se seguiran les instruccions del fabricant pel que fa a marca, tipus i quantitat de greix necessària per a la lubricació i la seva durada).
- Caixes de borns i tapa: de ferro colat amb entrada de cables a través d'orificis roscats amb premsa-estopes.

Per a la correcta selecció d'un motor, que es farà parell servei continu, hauran de considerar tots i cadascun dels següents factors:

- Potència màxima absorbida per la màquina accionada, incloses les pèrdues per transmissió.
- Velocitat de rotació de la màquina accionada.
- Característiques de la connexió elèctrica (nombre de fases, tensió i freqüència).
- Classe de protecció (IP 44 o IP 54).
- Classe d'aïllament (B o F).
- Forma constructiva.
- Temperatura màxima del fluid refrigerant (aire ambient) i cota sobre el nivell del mar del lloc d'emplaçament.
- Moment d'inèrcia de la màquina accionada i de la transmissió referit a la velocitat de rotació del motor.
- Corba del parell resistent en funció de la velocitat.

Els motors podran admetre desviacions de la tensió nominal d'alimentació compreses entre el 5% en més o menys. Si són de preveure desviacions cap a la baixa superiors a l'esmentat valor, la potència del motor haurà de "deratarse" de forma proporcional, tenint en compte que, a més, disminuirà també el parell d'arrencada proporcional al quadrat de la tensió.

Abans de connectar un motor a la xarxa d'alimentació, haurà de comprovar que la resistència d'aïllament del bobinat estator sigui superiors a 1,5 megahomios. En cas que sigui inferior, el motor serà rebutjat per la DO i haurà de ser assecat en un taller especialitzat, seguint les instruccions del fabricant, o substituït per un altre.

El nombre de pols del motor es triarà d'acord a la velocitat de rotació de la màquina accionada.

En cas d'acoblament d'equips (com ventiladors) per mitjà de politges i corretges trapezoïdals, el nombre de pols del motor s'escollirà de manera que la relació entre velocitats de rotació del motor i del ventilador sigui inferior a 2,5.

Tots els motors portaran una placa de característiques, situada en lloc visible i escrita de forma indeleble, en la qual apareixerà, si més no, les dades següents:

- Potència del motor.
- Velocitat de rotació.
- Intensitat de corrent a la (es) tensió (s) de funcionament.
- Intensitat d'arrencada.
- Tensió (s) de funcionament.
- Nom del fabricant i model

PRESA A TERRA

Les preses a terra s'estableixen principalment a fi de limitar la tensió que, pel que fa a terra, puguin presentar en un moment donat les masses metàl·liques, assegurar l'actuació de les proteccions i eliminar o disminuir el risc que suposa una avaria en els materials elèctrics utilitzats.

La presa o connexió a terra és la unió elèctrica directa, sense fusibles ni protecció alguna, d'una part del circuit elèctric o d'una part conductora no pertanyent al mateix, mitjançant una presa de terra amb un elèctrode o grup d'elèctrodes enterrats en el sòl .

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

L'elecció i instal·lació dels materials que assegurin la posada a terra han de ser tals que:

- El valor de la resistència de posada a terra estigui conforme amb les normes de protecció i de funcionament de la instal·lació i es mantingui d'aquesta manera al llarg del temps.
- Els corrents de defecte a terra i els corrents de fuita puguin circular sense perill, particularment des del punt de vista de sol·licitacions tèrmiques, mecàniques i elèctriques.
- La solidesa o la protecció mecànica quedi assegurada amb independència de les condicions estimades d'influències externes.
- Contemplen els possibles riscos deguts a electròlisi que poguessin afectar a altres parts metàl·liques.

UNIONS A TERRA

Preses de terra.

Per a la presa de terra es poden utilitzar elèctrodes formats per:
- Barres, tubs;
- Platines, conductors nus;
- Plaques;
- Anells o malles metàl·liques constituïts pels elements anteriors o les seves combinacions;
- Armadures de formigó enterrades, amb excepció de les armadures pretensades;
- Altres estructures enterrades que es demostri que són apropiades.

Els conductors de coure utilitzats com elèctrodes seran de construcció i resistència elèctrica segons la classe 2 de la norma UNE 21.022.

El tipus i la profunditat d'enterrament de les preses de terra han de ser tals que la possible pèrdua d'humitat del sòl, la presència del gel o altres efectes climàtics, no augmentin la resistència de la presa de terra per sobre del valor previst. La profunditat mai serà inferior a 0,50 m.
Conductors de terra.

La secció dels conductors de terra, quan estiguin enterrats, hauran d'estar d'acord amb els valors indicats en la taula següent. La secció no serà inferior a la mínima exigida per als conductors de protecció.

Tipus	Protecció mecànica	No protegit mecànicament
Protegit contra la corrosió 16 mm² Cu	Igual a conductors protecció apdo. 7.7.1	16mm² acero galvanitzat
No protegit contra corrosió 25 mm² Cu	50 mm² Ferro	50 mm² Ferro

- La protecció contra la corrosió pot assolir-se mitjançant una envolupant.

Durant l'execució de les unions entre conductors de terra i elèctrodes de terra ha d'extremar la cura perquè resultin elèctricament correctes. S'ha de tenir cura, especialment, que les connexions, no danyin ni als conductors ni als elèctrodes de terra.

Borns de presa a terra

A tota la instal·lació de presa a terra s'ha de preveure un born principal de terra, al qual s'han d'unir els conductors següents:

- Els conductors de terra.
- Els conductors de protecció.
- Els conductors d'unió equipotencial principal.
- Els conductors de presa a terra funcional, si son necessaris.

S'ha de preveure a sobre dels conductors a terra i a un lloc accessible, un dispositiu que permeti mesurar la resistència de la presa de terra corresponent. Aquest dispositiu pot estar combinat amb el born principal de terra, ha de ser desmuntable necessàriament, ha de ser mecànicament segur i s'ha d'assegurar la continuïtat elèctrica.

Conductors de protecció

Los conductors de protecció serveixen per unir elèctricament les masses d'una instal·lació amb el born de terra, a fi d'assegurar la protecció contra contactes indirectes.
Els conductors de protecció tindran una secció mínima igual a la fixada a la següent taula:

Secció conductors fase (mm²)	Secció conductors protecció (mm²)
Sf ≤ 16	Sf
16 < S f ≤ 35	16
Sf > 35	Sf/2

A tots els casos, els conductors de protecció que no formen part e la canalització d'alimentació seran de coure amb una secció de com a mínim:

- 2,5 mm², si els conductors de protecció disposen d'una protecció mecànica.
- 4 mm², si els conductors de protecció no disposen d'una protecció mecànica.

Com a conductors de protecció poden utilitzar-se:

- conductors als cables multiconductors
- conductors aïllats o nuus que tinguin un envolupant comú amb els conductors actius
- conductors separats nuus o aïllats

Cap aparell haurà de ser intercalat al conductor de protecció. Les masses dels equips a unir amb els conductors de protecció no hauran de ser connectats en sèrie al circuït de protecció.

INSPECCIONS I PROVES A FÀBRICA

L'aparellatge es sotmetrà a fàbrica a una sèrie d'assaigs per comprovar que estan lliures de defectes mecànics i elèctrics.

En particular es faran al menys les següents comprovacions:

- Es mesurarà la resistència d'aïllament amb relació a terra i entre conductors, que tindrà un valor de, al menys, 0,5 Mohms.
- Una prova de rigidesa dielèctrica, que s'efectuarà aplicant una tensió igual a dues vegades la tensió nominal més 1.000 volts, amb un mínim de 1.500 volts, durant 1 minut a la freqüència nominal. Aquest assaig es realitzarà estant els aparells d'interrupció tancats i els curtcircuits instal com en servei normal.
- S'inspeccionaran visualment tots els aparells i es comprovarà el funcionament mecànic de totes les parts mòbils.
- Es posarà el quadre de baixa tensió i es comprovarà que tots els relés actuen correctament.
- Es calibraran i ajustaran totes les proteccions d'acord amb els valors subministrats pel fabricant.

Aquestes proves podran realitzar-se, a petició de la DO, en presència del tècnic encarregat de la mateixa.

Quan s'exigeixin els certificats d'assaig, la EIM enviarà els protocols d'assaig, degudament certificats pel fabricant, a la DO.

CONTROL

Es realitzaran quants anàlisi, verificacions, comprovacions, assaigs, proves i experiències amb els materials, elements o parts de la instal·lació que s'ordenin pel Tècnic Director de la mateixa, sent executats en laboratori que designi la direcció, a càrrec de la contracta.

Abans de la seva utilització en l'obra, muntatge o instal·lació, tots els materials a emprar, les característiques tècniques, així com les de la seva posada en obra, han quedat ja especificades en apartats anteriors, seran reconeguts pel Tècnic Director o persona en qui aquest delegui, sense l'aprovació no podrà procedir a la seva ocupació. Els que per mala qualitat, manca de protecció o aïllament o altres defectes no s'estimin admissibles per aquell, hauran de ser retirats immediatament. Aquest reconeixement previ dels materials no constituirà la seva recepció definitiva, i el Tècnic Director podrà retirar en qualsevol moment aquells que presentin algun defecte no apreciat anteriorment, encara a costa, si calgués, de desfer la instal·lació o muntatge executats amb ells. Per tant, la responsabilitat del contractista en el compliment de les especificacions dels materials no cessarà mentre no siguin rebuts definitivament els treballs en els que s'hagin emprat.

SEGURETAT

En general, basant-nos en la Llei de Prevenció de Riscs Laborals i les especificacions de les normes NTE, es compliran, entre d'altres, les següents condicions de seguretat:

- Sempre que es vagi a intervenir en una instal·lació elèctrica, tant en l'execució de la mateixa com en el seu manteniment, els treballs es realitzaran sense tensió, assegurant-nos la inexistència d'aquesta mitjançant els corresponents aparells de mesura i comprovació.
- En el lloc de treball s'hi trobaran sempre un mínim de dos operaris.
- S'utilitzaran guants i eines aïllants.
- Quan s'utilitzin aparells o eines elèctriques, a més de connectar-los a terra quan així ho precisin, estaran dotats d'un grau d'aïllament II, o estaran alimentats amb una tensió inferior a 50 V mitjançant transformadors de seguretat.
- Seran bloquejats en posició d'obertura, si es possible, cada un dels aparells de protecció, seccionament i maniobra, col·locant al seu comandament un cartell amb la prohibició de maniobrar-lo.
- No es restablirà el servi al finalitzar els treballs abans d'haver comprovat que no existeix cap perill.
- En general, entres els operaris treballen en circuits o equips de tensió o en les seves proximitats, utilitzaran roba sense accessoris metàl·lics i evitaran l'ús innecessari d'objectes de metall o articles inflamables; portaran les eines o equips en bosses i utilitzaran calçat aïllant, al menys, sense farratges ni claus a les soles.
- Es compliran així mateix totes les disposicions generals de seguretat d'obligat compliment relatives a seguretat, higiene i salut en el treball, i les ordenances municipals que siguin d'aplicació.

NETEJA

Abans de la Recepció provisional, els quadres es netejaran de pols, pintura i de qualsevol material que pugui haver-se acumulat durant el curs de l'obra en el seu interior o exterior.

MANTENIMENT

Quan sigui necessari intervenir novament en la instal·lació, be sigui per causa d'avaries o per efectuar modificacions de la mateixa, s'hauran de tenir en compte totes les especificacions ressenyades en els apartats de execució, control i seguretat, de la mateixa forma que si es tractés d'una instal·lació nova. S'aprofitarà

l'ocasió per comprovar l'estat general de la instal·lació, substituint o reparant aquells elements que ho precisin, utilitzant materials de característiques similars a les reemplaçades.

CRITERIS DE MESURAMENT

Les unitats d'obra seran mesurades amb arreglo a l'especificat en la normativa vigent, o bé, en el cas de que aquesta no sigui suficientment explícita, en la forma ressenyada en el Plec Particular de Condicions que els sigui d'aplicació, o inclòs tal i com figuren dites unitats en l'Estat de Mesura del Projecte. A les unitats mesurades se li aplicaran els preus que figuren en el Pressupost, en els quals es consideren inclosos totes les despeses de transport, indemnitzacions i l'import dels drets fiscals amb els que es trobin gravats les diferents Administracions, a més de les despeses generals del contracte. Si hi hagués necessitat de realitzar alguna unitat d'obra no compresa en el Projecte, es formalitzarà el corresponent preu contradictori.

Els cables, safates i tubs es mesuraran per unitat de longitud (metro), segons tipus i dimensions.

En la mesura s'entendran inclosos tots els accessoris necessaris pel muntatge (grapes, terminals, borns, premsaestopes, caixes de derivació, etc.), així com la mà d'obra per el transport en l'interior de l'obra, muntatge i proves de recepció.

Els quadres i receptors elèctrics es mesuraran per unitats muntades i connexionades.

La connexió dels cables als elements receptors (quadres, motors, resistències, aparells de control, etc.) serà efectuada pel subministrador del mateix element receptor.

El transport dels materials en l'interior de l'obra estarà a càrrec de la EIM.

CONDICIONS PER A LA RECEPCIÓ

Per a procedir a la recepció de l'obra, i sense perjudicar d'altres exigències no compreses en aquest plec de prescripcions tècniques, s'hauran de complir els següents punts:

a) Entrega i aprovació dels plànols finals d'obra (dues col·leccions) i també els manuals de manteniment i instruccions de funcionament que inclouen catàlegs i instruccions de fabricants, així com els corresponents certificats de garantia. També s'instruirà al personal de la propietat del funcionament de les instal·lacions.
b) Comprovació per la Direcció d'Obres del bon acabament dels treballs.
c) Proves d'aïllament satisfactòries a una tensió mínima de 500V.
d) Comprovació de la continuïtat del terra i equipotencialitat.
e) Comprovació dels elements de seguretat: diferencials, etc.
f) Legalització de la instal·lació i entrega dels butlletins segellats.
g) L'instal·lador emetrà els corresponents certificats de totes les proves realitzades i necessàries per a la legalització.

INSTAL·LACIONS CONTRA INCENDIS

CONDICIONS GENERALS

L'objectiu d'aquest punt és establir les regles per al muntatge dels materials especificats en el projecte, així com les seves característiques fonamentals.

La instal·lació de protecció contra incendis s'executarà d'acord amb el RD 513/2017, de 22 de maig, per el que s'aprova el Reglament d'Instal·lacions de protecció contra incendis.

Subministrament de tot el material, treball, equips i accessoris per a l'execució de tot el treball necessari per al perfecte acabat i posta a punt de les instal·lacions descrites en memoria, relacionades en pressupost, representades en plànols i muntades segons especificacions d'aquest document.

L'instal·lador inclourà en la seva oferta el preu unitari de cada element inclòs en les mesures i el pressupost, donant per separat el cost del material i el del treball, així com el preu total per capítols i resum general dels mateixos.

L'instal·lador ha d'estar d'acord amb la memòria, les especificacions dels materials i equips, amb les mesures i el pressupost, amb els termes i condicions i amb tots els plans que constitueixen el projecte, qualsevol variació que afecti aquests documents o plans, els ha de reflectir clarament en una oferta alternativa que descrigui la raó de la qual es fa.

L'oferta inclourà tots els equips ressenyats, que formen part de les instal·lacions que integren el projecte, però no necessàriament seran la totalitat requerida, per la qual cosa és necessari realitzar un estudi i verificació d'aquests documents, de manera que l'oferta cobreixi completament tots els elements necessaris per al correcte funcionament i acabat de les instal·lacions.

L'instal·lador ha de garantir el funcionament correcte de totes les instal·lacions que no s'ofereixin com a causa de pagament qualsevol anomalia que pugui sorgir en elles.

La capacitat dels equips serà la que s'especifica en els documents del projecte. En cas de discrepància entre els dibuixos i aquest plec de condicions, prevaldran les indicacions d'aquest plec de condicions a tots els efectes.

Els equips i materials s'instal·laran d'acord amb les recomanacions del fabricant pertinent, sempre que no contradiguin els documents del projecte.

Els equips i materials emprats en la instal·lació seran de la màxima qualitat, i tots els articles acreditaran el compliment de les normes de seguretat establertes en la regulació de les instal·lacions de protecció contra incendis. El compliment dels requisits establerts en aquest Reglament d'aparells, equips, sistemes o components, quedarà justificat, en el seu estat determinat, per certificació de l'òrgan supervisor que permeti situar la marca pertinent d'acord amb els estàndards. En el cas de productes d'un dels Estats membres de la Comunitat Econòmica Europea, el Ministeri d'indústria i energia ha d'acceptar que les marques conforme a les normes, referides en aquesta disposició, són emeses per un òrgan de normalització i/o de certificació, reconegut oficialment per un altre estat membre de la Comunitat Econòmica Europea, sempre que ofereixi garanties tècniques, professionals i independents equivalents a la exigida per la llei espanyola.

El contractista s'ha de sotmetre a petició de la direcció d'obra, si és necessari, albarans de tots o part dels materials que constitueixen la instal·lació.

Qualsevol accessori o complement no indicat en aquests documents, però necessari en l'opinió de la direcció de treball per al correcte funcionament i muntatge de la instal·lació, serà subministrat i muntat pel contractista a qualsevol cost de l'immoble.

COORDINACIÓ DEL TREBALL AMB ALTRES OFICIS

L'instal·lador coordinarà perfectament el seu treball amb l'empresa constructora i instal·ladors d'altres especialitats, que poden afectar el seu treball i el muntatge final del seu equip.

L'instal·lador proporcionarà la direcció de la construcció amb tota la informació relativa a la seva tasca, com ara l'estat d'ancoratge, les dimensions, els materials, etc. en el temps requerit per no obstaculitzar el programa d'acabats generals per zones de l'edifici.

PROTECCIÓ DURANT LA CONSTRUCCIÓ I NETEJA FINAL

Els dispositius, materials i equips instal·lats estaran protegits durant el període de construcció per tal d'evitar danys causats per aigua, escombraries, productes químics o qualsevol altre tipus. Els extrems oberts de les canonades es netegen completament abans de la instal·lació, així com l'interior de totes les seccions de canonades, accessoris, claus, etc. La gestió de l'obra es reserva el dret d'eliminar qualsevol material que, per emmagatzematge indegut, consideri defectuós.

Un cop finalitzada l'obra, l'instal·lador procedirà a la neteja general del material sobrant, talls, residus, etc., així com tots els elements acoblats o qualsevol altre concepte directament relacionat amb el vostre treball.

INSPECCIÓ DELS TREBALLS

La direcció de l'obra podrà dur a terme totes les revisions o inspeccions, tant a l'edifici com als tallers, fàbriques, laboratoris, etc., on l'instal·lador està realitzant el treball relacionat amb aquesta instal·lació, aquestes revisions són totals o parcials, segons els criteris de la direcció de l'obra per al bon funcionament d'aquest.

MODIFICACIONS A ESPECIFICACIONS I PLÀNOLS

Només s'acceptaran modificacions per als conceptes següents:

a) Millores en qualitat, quantitat o muntatge dels diferents elements, sempre que no afectin el pressupost o, en qualsevol cas, disminueixi la posició corresponent, i el canvi no s'haurà de transmetre a altres materials.
b) Variacions en l'arquitectura de l'edifici, essent la variació d'instal·lacions definida per la gestió de l'obra o per l'instal·lador amb l'aprovació d'aquesta.

Aquestes possibles variacions s'han de fer per escrit acompanyades de la causa, material suprimit, nou material, modificació del pressupost amb les certificacions de preus corresponents a dates de lliurament, no es podran realitzar canvis si el document anterior no ha estat aprovat per l'immoble i gestió del treball.

QUALITATS

Maquinària, materials o qualsevol altre element en el qual una qualitat sigui definibles serà l'indicat en el projecte. Si l'instal·lador proposava una qualitat similar, només la direcció del treball, definirà si és o no similar, de manera que qualsevol pressupost d'instal·lació de nou material diferent de l'indicat específicament en el pressupost, haurà de ser aprovat per escrit, per la direcció de treball, quedant eliminat sense perjudici de la propietat si no es compleixen aquest requisit.

PERMISOS I LLICÈNCIES

Seran a càrreg de l'instal·lador la realització , tramitació i pagament de les taxes del projecte de les instal·lacions per presentar davant els organismes competents i obtenir les oportunes llicències i aprovacions.

PLÀNOLS DE TALLER

L'instal·lador elaborarà i sotmetrà a aprovació dels plànols de taller complets i detallats de la disposició general dels equips i accessoris subministrats sota aquestes especificacions i en les condicions generals.

Els plànols del taller relacionats amb l'equipament indicaran la numeració corresponent a la relació de la llista o l'equip i la seva identificació, tal com s'indica en els plànols o en aquestes especificacions.

L'aprovació dels plànols no implica l'aprovació dels canvis en els plànols d'oferta i les especificacions que no hagin estat clarament incorporades i definides en els plànols de taller presentats per a la seva aprovació.

Qualsevol modificació dels plànols o especificacions requereix plànols del taller.

Es presentaran els plànols detallats a la direcció de la construcció especificant els equips, canonades i ancoratges necessaris per a la instal·lació elèctrica.

ACCESSIBILITAT

L'instal·lador preveurà limitacions o particularitats que puguin afectar la instal·lació dels equips descrits en aquest apartat de les especificacions.

Tant els equips com els aparells, com ara monitors centrals, panells elèctrics, panells, etc. s'instal·laran de tal manera que siguin accessibles i preparats per a l'operació i conservació, però ubicats en locals protegits de maneig de control i sabotatge.

En el traçat de les diferents conduccions, safates i altres aparells, l'instal·lador es fixarà a l'altura a la qual els tubs i els espais lliures que s'hagin deixat a l'edifici per a la seva obra i estaran familiaritzats amb l'acabat interior i els detalls estructurals de l'edifici.

Els conductors, etc., s'ocultaran al sostre en els casos previstos, llevat que se'ls especifiqui el contrari.

En el cas que es veuen, la seva aparença exterior no delatarà la instal·lació a la qual serveixen perquè estiguin en estricta conformitat amb les instal·lacions que l'acompanyen.

MAQUINÀRIA I MITJANS AUXILIARS

L'instal·lador està obligat a aportar a l'obra la maquinària i els mitjans auxiliars que siguin necessàris per a la bona execució dels treballs.

Els equips quedaran adscrits a l'obra i no es retiraran sense el consentiment exprés de la direcció general de l'obra.

CERTIFICATS D'HOMOLOGACIÓ DE PERSONAL I EMPRESES

El muntatje de les instal·lacions, objecte d'aques plec de condicions es realitzaran per empreses que tinguin el document de classificació de "Empresa Instal·ladora". D'igual forma, el personal de muntatje haurà d'estar en possessió del carnet professional d'instal·lador autoritzat.

EQUIPS I MATERIALS

EXTINTORS D'INCENDIS

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

Extintors de pols seca polivalent, extintors hídrics o anhídrid carbònic, pintats o cromats. Estaran formats per un recipient a pressió provist d'una pistola per la projecció de l'agent extintor, de forma que permeti la regulació del mateix i d'una repartició de l'agent extintor sobre el foco de l'incendi. Disposarà de manòmetre per el control de la pressió i suport de subjecció amb la suficient resistència mecànica per soportar el seu pròpi pes i les accions mecàniques derivades del seu ús i manteniment.

S'han considerat els tipus de col·locació següents:

- Amb armari muntat superficialment
- Amb suport a la paret

L'execució de la unitat d'obra inclou les operacions següents:

- Col·locat dins d'armari i muntat superficialment:
- Fixació de l'armari al parament.
- Col·locació de l'extintor dins de l'armari.

Col·locat amb suport a la paret:

- Col·locació del suport al parament.
- Col·locació de l'extintor al suport.

CARACTERÍSTIQUES GENERALS:

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. S'ha de situar prop dels accessos a la zona protegida i cal que sigui visible i accessible. Alçària sobre el paviment de la part superior de l'extintor: <= 1700 mm

Toleràncies d'instal·lació:

- Posició: ± 50 mm
- Horitzontalitat i aplomat: ± 3 mm

COL·LOCAT AMB SUPORT A LA PARET

El suport ha de quedar fixat sòlidament, pla i aplomat sobre el parament.

COL·LOCAT DINS D'ARMARI I MUNTAT SUPERFICIALMENT

L'armari ha de quedar fixat sòlidament, pla, aplomat i anivellat sobre el paviment.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

No hi ha condicions específiques del procés d'instal·lació.

UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

SEGELLAT DE PASSOS D'INSTAL·LACIONS

DEFINICIÓ I CONDICIONS DE LES PARTIDES D'OBRA EXECUTADES

S'han considerat els tipus de segellat següents

- Segellat de passos per la ignifugació dels passos d'instal·lacions respecte sectors d'incendi contigus (Ex. Safates elèctriques, conductes de ventilació,…)
- Murs i portes tallafocs.
- Segellats de penetracions.
- Barreres tallafocs en safates de cables.
- Collarins i reixes de materials intumescents

CARACTERÍSTIQUES GENERALS

La posició ha de ser la reflectida a la DT o, en el seu defecte, la indicada per la DF. La pràctica i l'experiència, exigeixen que els sistemes de protecció passiva mantinguin la seguretat durant I després de la seva ampliació, bona protecció contra el foc, evitant la propagació de foc, gasos, fums I aigua d'extinció a través de penetracions en sostres terres, o galeries de conductes. No poden contenir components o dissolvents inflamables, tòxics o corrosius que afectin a la funda o recobriment de cables. Resistència a agents exteriors I a l'envelliment, Permetre les modificacions o ampliacions futures dels elements protegits, o que els travessen sense necessitat d'una total reinstal·lació.

CONDICIONS DEL PROCÉS D'EXECUCIÓ

Abans de començar els treballs d'instal·lació, es farà un replanteig previ que ha de ser aprovat per la DF. La seva instal·lació no ha d'alterar les característiques de cap l'element. La seva instal·lació es realitzarà d'acord amb les prescripcions tècniques detallades pel fabricant S'ha de comprovar que les característiques del

producte corresponen a les especificades al projecte. Un cop instal·lat, es procedirà a la retirada de l'obra de tots els materials sobrants (embalatges, material sobrant, etc.).

UNITAT I CRITERIS D'AMIDAMENT

Unitat de quantitat instal·lada, amidada segons les especificacions de la DT.

amidaments

AMIDAMENTS

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capítol 00 PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	E0005000	u	instal.lacions de seguretat i salud abans del inici de l'obra , col.locació d'elements indicatius de prohibició, senyalització, equips de protecció personal per a cada treballador, lloguer de contenidors, farmaciola,....tots els elements necesaris contemplats en el pla de seguretat . s'inclou la realització del Pla de Seguretat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 EREPLANT pa feines de replanteig,i marcatge,inclou part proporcional d'esprais, lasers, treques de fil i diferents elements necesaris pel correcte replanteig

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capítol 01 TANCAMENTS I VIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	16521562	m2	Envà de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d'amplària col.locats cada 60 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d'amplària, aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,11 m2K/W, aplacat per les dues cares amb dues plaques de duresa superficial de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa							
2	zona recepció		1,000	2,100	3,500		7,350	C#*D#*E#*F#
3			1,000	1,400	3,500		4,900	C#*D#*E#*F#
4			1,000	2,200	3,500		7,700	C#*D#*E#*F#
5			1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
6			1,000	5,500	3,500		19,250	C#*D#*E#*F#
7			1,000	1,000	3,500		3,500	C#*D#*E#*F#
8	instal.lacions		1,000	2,600	2,600		6,760	C#*D#*E#*F#
9	sala 1-2		1,000	10,500	3,500		36,750	C#*D#*E#*F#
10			6,000	1,000	3,500		21,000	C#*D#*E#*F#
11	planta 1ª							
12	entre sala 6-7		1,000	3,900	3,000		11,700	C#*D#*E#*F#
13	despatxos 1-2-3-4		4,000	4,800	3,000		57,600	C#*D#*E#*F#
14			1,000	3,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
15	sala 4-5		1,000	5,500	3,000		16,500	C#*D#*E#*F#
16			1,000	1,700	3,000		5,100	C#*D#*E#*F#
17			1,000	1,000	3,000		3,000	C#*D#*E#*F#

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 213,610

2 1652AF61 m2 Envà per aplacat d'intradós de plaques de guix laminat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 45 a 55 mm d'amplària, col.locats cada 40 cm, aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, aplacat amb placa de guix laminat de 15 mm de gruix, fixada mecànicament, amb placa antihumitat a les zones humides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa							
2	revestiment pilar		4,000	1,000	3,500		14,000	C#*D#*E#*F#
3	revestiment pilar taula		4,000	1,000	3,500		14,000	C#*D#*E#*F#
4	zona instal.lacions		1,000	3,500	3,000		10,500	C#*D#*E#*F#
5			1,000	4,500	3,000		13,500	C#*D#*E#*F#
6	sala altell		1,000	4,800	3,000		14,400	C#*D#*E#*F#
7	sala 2		1,000	3,000	3,500		10,500	C#*D#*E#*F#
8	planta 1ª							C#*D#*E#*F#
9	sala 7 paret regularitzadora vertical		1,000	9,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
10			1,000	4,500	1,000		4,500	C#*D#*E#*F#
11	horitzontal		1,000	9,000	1,000		9,000	C#*D#*E#*F#
12			1,000	4,500	1,000		4,500	C#*D#*E#*F#
13	sala 7 caixó intal.lacions		3,000	1,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
14	sala 4 caixó instal.lacions		3,000	1,000	3,000		9,000	C#*D#*E#*F#
15	sala 3							C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 121,900

3 1652AF62 m2 aplacat de plaques de guix laminat de 15 mm de gruix amb plastes diectes , amb placa antihumitat a les zones humides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa							
2	pilars		8,000	1,000	3,500		28,000	C#*D#*E#*F#
3	planta 1ª							
4			15,000	1,000	3,000		45,000	C#*D#*E#*F#
5	armari sala 1		3,000	1,000	3,500		10,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 83,500

4 16521563 m2 fals sostre de pladur, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils horitzontals entre 35 i 46mm d'amplària, aplacat a una cara amb una placa de guix laminat de 13mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			260,000				260,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 260,000

5 16521564 m2 subministre i col.locació de fals sostre registrable, situat a una alçada inferior a 4 m. acústic fonoabsorbent, sistema Focnoplak, format per plaques d'escaiola amb vora esglaonat, alleugerides amb perlita i reforçades amb fibra de vidre, amb perforació passant i vel negre de 0,27 mm d'espessor i 63 g/m2 de color escollir a la carta ral, de 60x60 cm i 20 mm de gruix, model Venus, recolzades sobre perfileria semioculta lacada de 15 mm d'ample

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		90,000				90,000	C#*D#*E#*F#
2	planta 1ª		160,000				160,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 250,000

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capitol 02 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	EMAMPARES	M2	subministre i col.locació mampares modulars g=80 mm de vidre amb porta d'accés opaca de melamina de 2,70 m. d´alçada de la casa SITAB , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, La partida inclou tots els elements necesaris per la correcte instal.lacio ,

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			2,750	2,700			7,425	C#*D#*E#*F#
2			10,860	2,700			29,322	C#*D#*E#*F#
3			6,650	2,700			17,955	C#*D#*E#*F#
4			3,230	2,700			8,721	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 63,423

2 ENVAMOBIL m2 subministre i col.locació d'enva mobil monodireccional model compact de 8 cm de gruix de la casa SITAP , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9..... amb desplaçament a un sol eix ,mecanismes de fixació i alliberaments manuals, juntsacústics verticals i sistema corredis amb carril superior sense guia inferior inclou tots els elements necesaris pel seu correcte funcionament model EM1 del planol AR14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		1,000	7,800	3,000		23,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 23,400

3 ENVAFIXE m2 subministre i col.locació envà de panells fixes de 80 cm i una porta de doble fulla batent de 1,60 x3,00 acaba amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, model EM2 del planol de fusteria AR14

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			4,800	3,000			14,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 14,400

4 ENVAFIXE01 u subministre i col.locació de folrat de paret que porta integrades 2 obertures amb 4 portes batents, acabat amb melamina EGGER color a definir (vermell UVIC) veure detall EM3 del plànol AR14

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 EASA71N2 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt, col·locada

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

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 1,000

6 EAQDM530 u subministre i col.locació de porta corredissa per anar vista , amb la guia encastada al fals sostre de 35 mm de gruix , de 100 cm d'amplària i 270 cm d'alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina color a definir , inclou guia i ferramenta , model P02 del planol AR16

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

7 ESOCOL001 ml subministre i col.locació sócol de polimer extruit de la casa ORAC , de 10 cm d'alçada model SX163 SQUARE

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	planta baixa		180,000				180,000	C#*D#*E#*F#
2	planta 1º		200,000				200,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 380,000

8 EARMARI01 U armari de dos móduls amb dues fulles batents 1.50X2.10 de Melamina color blanc W980ST2, model AR01 del planol de fusteria AR15

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

9 EARMARI04 U armari d´un modul amb una fulla batent i un fixe 155x2,10 de Melamina color blanc W980ST2 ,model AR02 del planol de fusteria AR15

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

10 EARMARI02 U armari de dos móduls 2.30x3.00 amb quatre fulles batents de Melamina color a definir , model AR03 del planol de fusteria AR15

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

11 EARMARI03 U armari de un modul amb dues fulles batents 0.80x3 de Melamina color definir , model AR04-AR05 del planol de fusteria AR15

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

12 EARMARI05 U armari de tres moduls i lleixes 2.30x2.70 amb quatre fulles batents i el panelat de la nevera , de Melamina color a definir , model cuina del planol de fusteria AR17, inclou : pica , aixeta i nevera

AMIDAMENTS

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

13 EVIDRES01 M2 vidre laminar de seguretat 5+5-5+5 amb butiral transparent , col.locat amb grapes i silicona estructural

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			3,400	1,350			4,590	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,590

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capítol 03 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E894ACK0 pa Pintat de passamà escala d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 E898K2A0 m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000				500,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 500,000

3 E898J2A0 m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PB		250,000	3,500			875,000	C#*D#*E#*F#
2	P1ª		190,000	3,000			570,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 1.445,000

4 E89ABAJ0 m2 Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	q. instal.lacions		2,000	0,800	2,100		3,360	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,360

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capítol 04 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

AMIDAMENTS

1 AJUDES01 pa ajudes del paleta a l'electricista

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

2 AJUDES03 pa ajudes del paleta a calefacció, refrigeració i ventilacions

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

3 AJUDES04 pa ajudes del paleta a telecos

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

4 ENETEJA pa servei de neteja de l'obra, paviments, banys, vidres etc un cop finalitzades les obres

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

5 AJUDES02 pa ajudes del industrial del pladur a la col.locació de reixes difusores de l'aire i ventilacions

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 01 PRESSUPOST J-UVIC002
Capítol 05 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ

1 E2R24200 m3 Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000	0,067			33,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 33,500

2 E2R54237 m3 Transport de residus no especials (fusta, plàstics, paper cartro i metalls) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			500,000	0,052			26,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT **26,000**

3 E2RA73G0 m3 Transport i Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			33,500				33,500	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **33,500**

PRESSUPOST

Obra 01 Pressupost J-UVIC002
Capitol 00 PRELIMINARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E0005000	u	instal.lacions de seguretat i salud abans del inici de l'obra , col.locació d'elements indicatius de prohibició, senyalització, equips de protecció personal per a cada treballador, lloguer de contenidors, farmaciola,....tots els elements necesaris contemplats en el pla de seguretat . s'inclou la realització del Pla de Seguretat (P - 10)	2.514,62	1,000	2.514,62
2	EREPLANT	pa	feines de replanteig,i marcatge,inclou part proporcional d'esprais, lasers, treques de fil i diferents elements necesaris pel correcte replanteig (P - 30)	598,05	1,000	598,05
TOTAL	**Capítol**		**01.00**			**3.112,67**

Obra 01 Pressupost J-UVIC002
Capitol 01 TANCAMENTS I VIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	16521562	m2	Envà de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d'amplària col.locats cada 60 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d'amplària, aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,11 m2K/W, aplacat per les dues cares amb dues plaques de duresa superficial de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides (P - 1)	49,42	213,610	10.556,61
2	1652AF61	m2	Envà per aplacat d'intradós de plaques de guix laminat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 45 a 55 mm d'amplària, col.locats cada 40 cm, aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, aplacat amb placa de guix laminat de 15 mm de gruix, fixada mecànicament, amb placa antihumitat a les zones humides (P - 4)	33,65	121,900	4.101,94
3	1652AF62	m2	aplacat de plaques de guix laminat de 15 mm de gruix amb plastes diectes , amb placa antihumitat a les zones humides (P - 5)	22,01	83,500	1.837,84
4	16521563	m2	fals sostre de pladur, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils horitzontals entre 35 i 46mm d'amplària, aplacat a una cara amb una placa de guix laminat de 13mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides (P - 2)	57,88	260,000	15.048,80
5	16521564	m2	subministre i col.locació de fals sostre registrable, situat a una alçada inferior a 4 m. acústic fonoabsorbent, sistema Focnoplak, format per plaques d'escaiola amb vora esglaonat, alleugerides amb perlita i reforçades amb fibra de vidre, amb perforació passant i vel negre de 0,27 mm d'espessor i 63 g/m2 de color escollir a la carta ral, de 60x60 cm i 20 mm de gruix, model Venus, recolzades sobre perfileria semioculta lacada de 15 mm d'ample (P - 3)	48,74	250,000	12.185,00
TOTAL	**Capítol**		**01.01**			**43.730,19**

Obra 01 Pressupost J-UVIC002
Capitol 02 TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	EMAMPARES	M2	subministre i col.locació mampares modulars g=80 mm de vidre amb porta d'accés opaca de melamina de 2,70 m. d´alçada de la casa SITAB , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, La partida inclou tots els elements necesaris per la correcte instal.lacio ,	208,71	63,423	13.237,01

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

PRESSUPOST

			(P - 25)			
2	ENVAMOBIL	m2	subministre i col.locació d'enva mobil monodireccional model compact de 8 cm de gruix de la casa SITAP , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9..... amb desplaçament a un sol eix ,mecanismes de fixació i alliberaments manuals, juntsacústics verticals i sistema corredis amb carril superior sense guia inferior inclou tots els elements necesaris pel seu correcte funcionament model EM1 del planol AR14 (P - 29)	526,96	23,400	12.330,86
3	ENVAFIXE	m2	subministre i col.locació envà de panells fixes de 80 cm i una porta de doble fulla batent de 1,60 x3,00 acaba amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, model EM2 del planol de fusteria AR14 (P - 27)	80,00	14,400	1.152,00
4	ENVAFIXE01	u	subministre i col.locació de folrat de paret que porta integrades 2 obertures amb 4 portes batents, acabat amb melamina EGGER color a definir (vermell UVIC) veure detall EM3 del plànol AR14 (P - 28)	4.300,00	1,000	4.300,00
5	EASA71N2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt, col·locada (P - 24)	254,91	1,000	254,91
6	EAQDM530	u	subministre i col.locació de porta corredissa per anar vista , amb la guia encastada al fals sostre de 35 mm de gruix , de 100 cm d'amplària i 270 cm d'alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina color a definir , inclou guia i ferramenta , model P02 del planol AR16 (P - 18)	1.108,87	1,000	1.108,87
7	ESOCOL001	ml	subministre i col.locació sócol de polimer extruit de la casa ORAC , de 10 cm d'alçada model SX163 SQUARE (P - 31)	12,88	380,000	4.894,40
8	EARMARI01	U	armari de dos móduls amb dues fulles batents 1.50X2.10 de Melamina color blanc W980ST2, model AR01 del planol de fusteria AR15 (P - 19)	600,00	1,000	600,00
9	EARMARI04	U	armari d´un modul amb una fulla batent i un fixe 155x2,10 de Melamina color blanc W980ST2 ,model AR02 del planol de fusteria AR15 (P - 22)	531,79	1,000	531,79
10	EARMARI02	U	armari de dos móduls 2.30x3.00 amb quatre fulles batents de Melamina color a definir , model AR03 del planol de fusteria AR15 (P - 20)	1.089,81	1,000	1.089,81
11	EARMARI03	U	armari de un modul amb dues fulles batents 0.80x3 de Melamina color definir , model AR04-AR05 del planol de fusteria AR15 (P - 21)	595,88	2,000	1.191,76
12	EARMARI05	U	armari de tres moduls i lleixes 2.30x2.70 amb quatre fulles batents i el panelat de la nevera , de Melamina color a definir , model cuina del planol de fusteria AR17, inclou : pica , aixeta i nevera (P - 23)	2.038,69	1,000	2.038,69
13	EVIDRES01	M2	vidre laminar de seguretat 5+5-5+5 amb butiral transparent , col.locat amb grapes i silicona estructural (P - 32)	166,22	4,590	762,95
TOTAL	**Capítol**		**01.02**			**43.493,05**

Obra 01 Pressupost J-UVIC002
Capitol 03 REVESTIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E894ACK0	pa	Pintat de passamà escala d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat (P - 14)	519,28	1,000	519,28
2	E898K2A0	m2	Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 16)	5,58	500,000	2.790,00
3	E898J2A0	m2	Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat (P - 15)	4,84	1.445,000	6.993,80
4	E89ABAJ0	m2	Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat (P - 17)	21,94	3,360	73,72
TOTAL	**Capítol**		**01.03**			**10.376,80**

Obra 01 Pressupost J-UVIC002

PRESSUPOST

Capitol 04 AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	AJUDES01	pa	ajudes del paleta a l'electricista (P - 6)	578,90	1,000	578,90
2	AJUDES03	pa	ajudes del paleta a calefacció, refrigeració i ventilacions (P - 8)	688,85	1,000	688,85
3	AJUDES04	pa	ajudes del paleta a telecos (P - 9)	578,90	1,000	578,90
4	ENETEJA	pa	servei de neteja de l'obra, paviments, banys, vidres etc un cop finalitzades les obres (P - 26)	1.056,13	1,000	1.056,13
5	AJUDES02	pa	ajudes del industrial del pladur a la col.locació de reixes difusores de l'aire i ventilacions (P - 7)	1.080,59	1,000	1.080,59

TOTAL Capítol 01.04 **3.983,37**

Obra 01 Pressupost J-UVIC002

Capitol 05 GESTIO DE RESIDUS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT
1	E2R24200	m3	Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals (P - 11)	22,34	33,500	748,39
2	E2R54237	m3	Transport de residus no especials (fusta, plàstics, paper cartro i metalls) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km (P - 12)	6,35	26,000	165,10
3	E2RA73G0	m3	Transport i Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002) (P - 13)	20,67	33,500	692,45

TOTAL Capítol 01.05 **1.605,94**

Quadre de descomposats

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MA D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
A0111000	h	Encarregat d'obra	26,57000	€
A011V000	h	Cap de colla de neteja	13,11000	€
A0121000	h	Oficial 1a	23,77000	€
A0122000	h	Oficial 1a paleta	20,00000	€
A0127000	h	Oficial 1a col.locador	26,00000	€
A012A000	h	Oficial 1a fuster	24,20000	€
A012D000	h	Oficial 1a pintor	23,77000	€
A012E000	h	Oficial 1a vidrier	23,10000	€
A012F000	h	Oficial 1a manyà	28,00000	€
A012M000	h	Oficial 1a muntador	26,50000	€
A0137000	h	Ajudant col.locador	18,00000	€
A0139000	h	Ajudant guixaire	21,10000	€
A013A000	h	Ajudant fuster	21,26000	€
A013D000	h	Ajudant pintor	21,10000	€
A013E000	h	Ajudant vidrier	20,92000	€
A013M000	h	Ajudant muntador	23,00000	€
A0140000	h	Manobre	21,00000	€
A0149000	h	Manobre guixaire	19,87000	€
A016V000	h	Peó neteja	12,44000	€

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	30,00000	€

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques	0,51000	€
B0711010	ml	adhesiu	0,15000	€
B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	9,30000	€
B0A4A400	cu	Visos, galvanitzats	1,84000	€
B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	0,14000	€
B0CC3000	m2	Placa de guix laminat de 13 mm de gruix	6,50000	€
B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	20,67000	€
B66E032R	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per simple vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfileria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perimetre , inclou portes de melamina	180,00000	€
B6B11200	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,13000	€
B6B12200	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	1,04000	€
B7C4H500	m2	Placa semirígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) UNE-EN 13162, de gruix 50 mm amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W	3,38000	€
B7CPK6D8EC6	m2	enva mobil AC-FLEX 46 dB de 3000x1000 mm , inclou la unitat d'aparcament i els elements de subjecció	415,00000	€
B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	1,12000	€
B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	0,07000	€
B841BG10	M2	placa fonoabsorbent	30,00000	€
B84ZE510	m2	estructura galvanitzada	4,00000	€
B89Z9000	kg	Esmalt martelé	20,74000	€
B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	8,11000	€
B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	3,38000	€
B8ZA1000	kg	Segelladora	4,25000	€
B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	4,98000	€
B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	10,01000	€
B9U69007	ml	socol orac 10 cm alt	8,00000	€
BAQDM530	u	Fulla batent per a porta interior de 35 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	700,00000	€
BAQQ2231	u	Fulla batent per a porta d'armari, de melamina de 22 mm de gruix, de cares llises	200,00000	€
BASA71N2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt	236,13000	€
BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	150,00000	€
BAZGD160	u	ferramenta	7,42000	€
BBM35100	m2	Cartell d'acer galvanitzat, acabat amb pintura no reflectora	171,75000	€
BC151304	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5-5+5 mm de gruix, amb 2 butirals transparents	70,63000	€
BJ18U100	u	aiguera pica 40x40	75,00000	€
BJ28513G	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	63,98000	€
BQU2AF02	u	Nevera integrable de 60x60x210	500,00000	€

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P-1	**16521562**	m2	Envà de plaques de guix laminat, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb muntants verticals entre 46 i 55 mm d'amplària col.locats cada 60 cm i perfils horitzontals entre 46 i 55 mm d'amplària, aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,11 m2K/W, aplacat per les dues cares amb dues plaques de duresa superficial de 12,5 mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides	**Rend.: 1,000**	**49,42**	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7C4H501	m2	Aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) UNE-EN 13162, de 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, col.locat sense adherir	1,000	x	5,40645	=	5,40645	
	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	2,000	x	22,00880	=	44,01760	
						Subtotal:		49,42405	49,42405
						COST DIRECTE			49,42405
						DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL			**49,42405**

						PREU	
P-2	**16521563**	m2	fals sostre de pladur, amb perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils horitzontals entre 35 i 46mm d'amplària, aplacat a una cara amb una placa de guix laminat de 13mm de gruix, fixada mecànicament, la placa serà antihumitat a les zones humides	**Rend.: 1,000**		**57,88**	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E65A4843	m2	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 60 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament	1,000	x	8,45570	=	8,45570	
	E7C4H501	m2	Aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) UNE-EN 13162, de 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, col.locat sense adherir	1,000	x	5,40645	=	5,40645	
	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	2,000	x	22,00880	=	44,01760	
						Subtotal:		57,87975	57,87975

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			COST DIRECTE		57,87975
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**57,87975**

P-3 **16521564** m2 subministre i col.locació de fals sostre registrable, situat a una alçada inferior a 4 m. acústic fonoabsorbent, sistema Focnoplak, format per plaques d'escaiola amb vora esglaonat, alleugerides amb perlita i reforçades amb fibra de vidre, amb perforació passant i vel negre de 0,27 mm d'espessor i 63 g/m2 de color escollir a la carta ral, de 60x60 cm i 20 mm de gruix, model Venus, recolzades sobre perfileria semioculta lacada de 15 mm d'ample **Rend.: 0,838** **48,74** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,230	/R x	26,50000	=	7,27327	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,230	/R x	23,00000	=	6,31265	
					Subtotal:			13,58592	13,58592
Materials									
	B841BG10	M2	placa fonoabsorbent	1,030	x	30,00000	=	30,90000	
	B84ZE510	m2	estructura galvanitzada	1,030	x	4,00000	=	4,12000	
					Subtotal:			35,02000	35,02000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s	13,58600	=	0,13586	
					Subtotal:			0,13586	0,13586

COST DIRECTE		48,74178
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**48,74178**

P-4 **1652AF61** m2 Envà per aplacat d'intradós de plaques de guix laminat sobre perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils entre 45 a 55 mm d'amplària, col.locats cada 40 cm, aïllament amb plaques semirigides de llana de vidre (MW) de 40 mm de gruix i <= 0,035 W/mK resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, aplacat amb placa de guix laminat de 15 mm de gruix, fixada mecànicament, amb placa antihumitat a les zones humides **Rend.: 1,000** **33,65** €

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E7C4H501	m2	Aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) UNE-EN 13162, de 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, col.locat sense adherir	1,000	x	5,40645	=	5,40645	
	E83Z1741	m2	Perfileria de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària, col.locats cada 40 cm, fixats directament amb guix amb additius	1,000	x	6,23000	=	6,23000	
	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	1,000	x	22,00880	=	22,00880	
					Subtotal:			33,64525	33,64525

COST DIRECTE		33,64525
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**33,64525**

P-5 **1652AF62** m2 aplacat de plaques de guix laminat de 15 mm de gruix amb plastes diectes , amb placa antihumitat a les zones humides **Rend.: 1,000** **22,01** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Partides d'obra									
	E83F3003	m2	Aplacat vertical amb placa de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques	1,000	x	22,00880	=	22,00880	
					Subtotal:			22,00880	22,00880

COST DIRECTE		22,00880
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,00880**

P-6 **AJUDES01** pa ajudes del paleta a l'electricista **Rend.: 0,955** **578,90** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0111000	h	Encarregat d'obra	5,000	/R x	26,57000	=	139,10995	
	A0140000	h	Manobre	20,000	/R x	21,00000	=	439,79058	
					Subtotal:			578,90053	578,90053

COST DIRECTE		578,90053
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**578,90053**

P-7 **AJUDES02** pa ajudes del industrial del pladur a la col.locació de reixes difusores de l'aire i ventilacions **Rend.: 0,955** **1.080,59** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0149000	h	Manobre guixaire	20,000	/R x	19,87000	=	416,12565	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0139000	h	Ajudant guixaire	20,000	/R x 21,10000	=	441,88482	
	A0111000	h	Encarregat d'obra	8,000	/R x 26,57000	=	222,57592	
					Subtotal:		1.080,58639	1.080,58639
					COST DIRECTE			1.080,58639
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.080,58639**
P-8	**AJUDES03**	pa	ajudes del paleta a calefacció, refrigeració i ventilacions	**Rend.: 0,955**				**688,85** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0111000	h	Encarregat d'obra	5,000	/R x 26,57000	=	139,10995	
	A0140000	h	Manobre	25,000	/R x 21,00000	=	549,73822	
					Subtotal:		688,84817	688,84817
					COST DIRECTE			688,84817
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**688,84817**
P-9	**AJUDES04**	pa	ajudes del paleta a telecos	**Rend.: 0,955**				**578,90** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	20,000	/R x 21,00000	=	439,79058	
	A0111000	h	Encarregat d'obra	5,000	/R x 26,57000	=	139,10995	
					Subtotal:		578,90053	578,90053
					COST DIRECTE			578,90053
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**578,90053**
P-10	**E0005000**	u	instal.lacions de seguretat i salud abans del inici de l'obra , col.locació d'elements indicatius de prohibició, senyalització, equips de protecció personal per a cada treballador, lloguer de contenidors, farmaciola,....tots els elements necesaris contemplats en el pla de seguretat . s'inclou la realització del Pla de Seguretat	**Rend.: 2,349**				**2.514,62** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0111000	h	Encarregat d'obra	200,000	/R x 26,57000	=	2.262,23925	
					Subtotal:		2.262,23925	2.262,23925
Partides d'obra								
	IBB41210	m2	Cartell acabat amb pintura no reflectora d'acer galvanitzat, fixat al suport	1,000	x 252,37957	=	252,37957	

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
					Subtotal:		252,37957	252,37957
					COST DIRECTE			2.514,61882
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.514,61882**
P-11	**E2R24200**	m3	Classificació a peu d'obra de residus de la construcció en residus inerts, no especials i especials amb mitjans manuals	**Rend.: 0,954**				**22,34** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x 21,00000	=	22,01258	
					Subtotal:		22,01258	22,01258
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		0,33019
					COST DIRECTE			22,34277
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**22,34277**
P-12	**E2R54237**	m3	Transport de residus no especials (fusta, plàstics, paper cartro i metalls) a instal·lació autoritzada de gestió de residus, amb camió de 7 t i temps d'espera per a la càrrega a màquina, amb un recorregut de més de 5 i fins a 10 km	**Rend.: 0,954**				**6,35** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Maquinària								
	C1501700	h	Camió per a transport de 7 t	0,202	/R x 30,00000	=	6,35220	
					Subtotal:		6,35220	6,35220
					COST DIRECTE			6,35220
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**6,35220**
P-13	**E2RA73G0**	m3	Transport i Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	**Rend.: 1,000**				**20,67** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Materials								
	B2RA73G0	t	Deposició controlada a dipòsit autoritzat de residus barrejats inerts amb una densitat 1,0 t/m3, procedents de construcció o demolició, amb codi 170107 segons la Llista Europea de Residus (ORDEN MAM/304/2002)	1,000	x 20,67000	=	20,67000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			Subtotal:	20,67000	20,67000
			COST DIRECTE		20,67000
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %		0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**20,67000**

E65A4843 m2 Perfileria de planxa d'acer galvanitzat amb perfils de muntant d'amplària entre 46 i 55 mm, col.locats cada 60 cm, i canal d'amplària entre 46 i 55 mm, fixats mecànicament **Rend.: 1,000** **8,46** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012M000	h	Oficial 1a muntador	0,110	/R x	26,50000	=	2,91500	
	A013M000	h	Ajudant muntador	0,035	/R x	23,00000	=	0,80500	
			Subtotal:					3,72000	3,72000
Materials									
	B0A4A400	cu	Visos, galvanitzats	0,120	x	1,84000	=	0,22080	
	B6B12200	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments horitzontals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	0,9486	x	1,04000	=	0,98654	
	B0A61600	u	Tac de niló de 6 a 8 mm de diàmetre, amb vis	6,000	x	0,14000	=	0,84000	
	B6B11200	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 46 i 55 mm d'amplària	2,3297	x	1,13000	=	2,63256	
			Subtotal:					4,67990	4,67990

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05580
COST DIRECTE		8,45570
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**8,45570**

E7C4H501 m2 Aïllament amb plaques semirígides de llana de vidre (MW) UNE-EN 13162, de 50 mm de gruix, conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK i resistència tèrmica >=1,45 m2K/W, col.locat sense adherir **Rend.: 1,000** **5,41** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0122000	h	Oficial 1a paleta	0,060	/R x	20,00000	=	1,20000	
	A0140000	h	Manobre	0,030	/R x	21,00000	=	0,63000	
			Subtotal:					1,83000	1,83000
Materials									
	B7C4H500	m2	Placa semirígida de llana de vidre per a aïllaments (MW) UNE-EN 13162, de gruix 50 mm amb una conductivitat tèrmica <= 0,035 W/mK, resistència tèrmica >=1,45 m2K/W	1,050	x	3,38000	=	3,54900	
			Subtotal:					3,54900	3,54900

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			DESPESES AUXILIARS 1,50 %	0,02745
			COST DIRECTE	5,40645
			DESPESES INDIRECTES 0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	**5,40645**

E83F3003 m2 Aplacat vertical amb placa de guix laminat de 13 mm de gruix, col.locada sobre perfileria d'acer galvanitzat amb fixacions mecàniques **Rend.: 0,509** **22,01** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,060	/R x	18,00000	=	2,12181	
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,190	/R x	26,00000	=	9,70530	
			Subtotal:					11,82711	11,82711
Materials									
	B0CC3000	m2	Placa de guix laminat de 13 mm de gruix	1,050	x	6,50000	=	6,82500	
	B0A44000	cu	Visos per a plaques de guix laminat	0,250	x	9,30000	=	2,32500	
	B7J500ZZ	kg	Massilla per a junt de plaques de cartró-guix	0,399	x	1,12000	=	0,44688	
	B7JZ00E1	m	Cinta de paper resistent per a junts de plaques de guix laminat	1,995	x	0,07000	=	0,13965	
	B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques	0,525	x	0,51000	=	0,26775	
			Subtotal:					10,00428	10,00428

DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,17741
COST DIRECTE		22,00880
DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
COST EXECUCIÓ MATERIAL		**22,00880**

E83Z1741 m2 Perfileria de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils entre 75 a 85 mm d'amplària, col.locats cada 40 cm, fixats directament amb guix amb additius **Rend.: 1,000** **6,23** €

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A0137000	h	Ajudant col.locador	0,050	/R x	18,00000	=	0,90000	
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,100	/R x	26,00000	=	2,60000	
			Subtotal:					3,50000	3,50000
Materials									
	B0527030	kg	Guix amb additius per agafar perfils i plaques	5,250	x	0,51000	=	2,67750	
			Subtotal:					2,67750	2,67750

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ		PREU
			DESPESES AUXILIARS	1,50 %	0,05250
			COST DIRECTE		6,23000
			DESPESES INDIRECTES	0,00 %	0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		**6,23000**

P-14 **E894ACK0** pa Pintat de passamà escala d'acer a l'esmalt ignífug, amb dues capes d'imprimació ignífuga i dues d'acabat **Rend.: 0,031** **519,28** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,610	/R x 23,77000	=	467,73226	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,060	/R x 21,10000	=	40,83871	
					Subtotal:		508,57097	508,57097
Materials								
	B89ZH000	kg	Esmalt ignífug	0,255	x 8,11000	=	2,06805	
	B8ZA5000	kg	Imprimació ignífuga	0,204	x 4,98000	=	1,01592	
					Subtotal:		3,08397	3,08397
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			7,62856
			COST DIRECTE					519,28350
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**519,28350**

P-15 **E898J2A0** m2 Pintat de parament vertical de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat **Rend.: 0,923** **4,84** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,010	/R x 21,10000	=	0,22860	
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x 23,77000	=	2,57530	
					Subtotal:		2,80390	2,80390
Materials								
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,25000	=	0,65025	
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x 3,38000	=	1,34456	
					Subtotal:		1,99481	1,99481
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,04206
			COST DIRECTE					4,84077
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**4,84077**

P-16 **E898K2A0** m2 Pintat de parament horitzontal de guix, amb pintura plàstica amb acabat llis, amb una capa segelladora i dues d'acabat **Rend.: 0,931** **5,58** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x 23,77000	=	3,19146	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,015	/R x 21,10000	=	0,33996	
					Subtotal:		3,53142	3,53142
Materials								
	B89ZPD00	kg	Pintura plàstica per a interiors	0,3978	x 3,38000	=	1,34456	
	B8ZA1000	kg	Segelladora	0,153	x 4,25000	=	0,65025	
					Subtotal:		1,99481	1,99481
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,05297
			COST DIRECTE					5,57920
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**5,57920**

P-17 **E89ABAJ0** m2 Pintat de portes cegues d'acer, amb esmalt, amb dues capes d'imprimació antioxidant i dues d'acabat **Rend.: 0,932** **21,94** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012D000	h	Oficial 1a pintor	0,520	/R x 23,77000	=	13,26223	
	A013D000	h	Ajudant pintor	0,050	/R x 21,10000	=	1,13197	
					Subtotal:		14,39420	14,39420
Materials								
	B89Z9000	kg	Esmalt martelé	0,255	x 20,74000	=	5,28870	
	B8ZAA000	kg	Imprimació antioxidant	0,204	x 10,01000	=	2,04204	
					Subtotal:		7,33074	7,33074
			DESPESES AUXILIARS		1,50 %			0,21591
			COST DIRECTE					21,94085
			DESPESES INDIRECTES		0,00 %			0,00000
			COST EXECUCIÓ MATERIAL					**21,94085**

P-18 **EAQDM530** u subministre i col.locació de porta corredissa per anar vista , amb la guia encastada al fals sostre de 35 mm de gruix , de 100 cm d'amplària i 270 cm d'alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina color a definir , inclou guia i ferramenta , model P02 del planol AR16 **Rend.: 0,018** **1.108,87** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	0,100	/R x 24,20000	=	134,44444	
	A013A000	h	Ajudant fuster	0,100	/R x 21,26000	=	118,11111	
					Subtotal:		252,55555	252,55555

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
Materials									
	BAZGC360	u	Ferramenta per a porta d'interior, preu mitjà, amb una fulla batent	1,000	x	150,00000	=	150,00000	
	BAQDM530	u	Fulla batent per a porta interior de 35 mm de gruix, 90 cm d'amplària i 210 cm alçària , de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix , estructura interior de fusta, amb acabat xapat melamina	1,000	x	700,00000	=	700,00000	
					Subtotal:			850,00000	850,00000
				DESPESES AUXILIARS		2,50	%		6,31389
				COST DIRECTE					1.108,86944
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.108,86944**
P-19	**EARMARI01**	U	armari de dos móduls amb dues fulles batents 1.50X2.10 de Melamina color blanc W980ST2, model AR01 del planol de fusteria AR15	**Rend.: 1,000**				**600,00**	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
P-20	**EARMARI02**	U	armari de dos móduls 2.30x3.00 amb quatre fulles batents de Melamina color a definir , model AR03 del planol de fusteria AR15	**Rend.: 0,810**				**1.089,81**	€
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	4,500	/R x	21,26000	=	118,11111	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	4,500	/R x	24,20000	=	134,44444	
					Subtotal:			252,55555	252,55555
Materials									
	BAZGD160	u	ferramenta	4,000	x	7,42000	=	29,68000	
	BAQQ2231	u	Fulla batent per a porta d'armari, de melamina de 22 mm de gruix, de cares llises	4,000	x	200,00000	=	800,00000	
					Subtotal:			829,68000	829,68000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	3,000	% s	252,55567	=	7,57667	
					Subtotal:			7,57667	7,57667
				COST DIRECTE					1.089,81222
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**1.089,81222**
P-21	**EARMARI03**	U	armari de un modul amb dues fulles batents 0.80x3 de Melamina color definir , model AR04-AR05 del planol de fusteria AR15	**Rend.: 0,837**				**595,88**	€
Ma d'obra									

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ						PREU
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	24,20000	=	86,73835	
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x	21,26000	=	76,20072	
					Subtotal:			162,93907	162,93907
Materials									
	BAQQ2231	u	Fulla batent per a porta d'armari, de melamina de 22 mm de gruix, de cares llises	2,000	x	200,00000	=	400,00000	
	BAZGD160	u	ferramenta	4,000	x	7,42000	=	29,68000	
					Subtotal:			429,68000	429,68000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,000	% s	162,93900	=	3,25878	
					Subtotal:			3,25878	3,25878
				COST DIRECTE					595,87785
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**595,87785**
P-22	**EARMARI04**	U	armari d´un modul amb una fulla batent i un fixe 155x2,10 de Melamina color blanc W980ST2 ,model AR02 del planol de fusteria AR15	**Rend.: 0,793**				**531,79**	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A013A000	h	Ajudant fuster	2,000	/R x	21,26000	=	53,61917	
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	2,000	/R x	24,20000	=	61,03405	
					Subtotal:			114,65322	114,65322
Materials									
	BAZGD160	u	ferramenta	2,000	x	7,42000	=	14,84000	
	BAQQ2231	u	Fulla batent per a porta d'armari, de melamina de 22 mm de gruix, de cares llises	2,000	x	200,00000	=	400,00000	
					Subtotal:			414,84000	414,84000
Altres									
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	2,000	% s	114,65300	=	2,29306	
					Subtotal:			2,29306	2,29306
				COST DIRECTE					531,78628
				DESPESES INDIRECTES		0,00	%		0,00000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL					**531,78628**
P-23	**EARMARI05**	U	armari de tres moduls i lleixes 2.30x2.70 amb quatre fulles batents i el panelat de la nevera , de Melamina color a definir , model cuina del planol de fusteria AR17, inclou : pica , aixeta i nevera	**Rend.: 0,142**				**2.038,69**	€

				Unitats		Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra									
	A012A000	h	Oficial 1a fuster	3,000	/R x	24,20000	=	511,26761	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A013A000	h	Ajudant fuster	3,000	/R x 21,26000	=	449,15493	
					Subtotal:		960,42254	960,42254
Materials								
	BJ28513G	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre taulell o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb broc giratori de tub, amb dues entrades de maniguets	1,000	x 63,98000	=	63,98000	
	BAQQ2231	u	Fulla batent per a porta d'armari, de melamina de 22 mm de gruix, de cares llises	2,000	x 200,00000	=	400,00000	
	BAZGD160	u	ferramenta	4,000	x 7,42000	=	29,68000	
	BJ18U100	u	aiguera pica 40x40	1,000	x 75,00000	=	75,00000	
	BQU2AF02	u	Nevera integrable de 60x60x210	1,000	x 500,00000	=	500,00000	
					Subtotal:		1.068,66000	1.068,66000
Altres								
	A%AUX001	%	Despeses auxiliars sobre la mà d'obra	1,000	% s 960,42300	=	9,60423	
					Subtotal:		9,60423	9,60423
					COST DIRECTE			2.038,68677
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**2.038,68677**

P-24 EASA71N2 u Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60, una fulla batent, per a una llum de 80x210 cm, preu alt, col·locada **Rend.: 0,382** **254,91** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A012F000	h	Oficial 1a manyà	0,250	/R x 28,00000	=	18,32461	
					Subtotal:		18,32461	18,32461
Materials								
	BASA71N2	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C 60 una fulla batent per a una llum de 80x210 cm, preu alt	1,000	x 236,13000	=	236,13000	
					Subtotal:		236,13000	236,13000
					DESPESES AUXILIARS	2,50 %		0,45812
					COST DIRECTE			254,91273
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**254,91273**

P-25 EMAMPARES M2 subministre i col.locació mampares modulars g=80 mm de vidre amb porta d'accés opaca de melamina de 2,70 m. d´alçada de la casa SITAB , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, La partida inclou tots els elements necesaris per la correcte instal.lacio , **Rend.: 0,855** **208,71** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,500	/R x 26,00000	=	15,20468	
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	0,500	/R x 23,10000	=	13,50877	
					Subtotal:		28,71345	28,71345
Materials								
	B66E032R	m2	Mampara modular de 80 mm de gruix, formada per simple vidre laminar de seguretat de 6+6 mm de gruix, amb sistema de suspensió sobre perfileria oculta d'alumini extrusionat i junts termoplàstics per al segellat dels vidres i del perimetre , inclou portes de melamina	1,000	x 180,00000	=	180,00000	
					Subtotal:		180,00000	180,00000
					COST DIRECTE			208,71345
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**208,71345**

P-26 ENETEJA pa servei de neteja de l'obra, paviments, banys, vidres etc un cop finalitzades les obres **Rend.: 0,955** **1.056,13** €

				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A016V000	h	Peó neteja	60,000	/R x 12,44000	=	781,57068	
	A011V000	h	Cap de colla de neteja	20,000	/R x 13,11000	=	274,55497	
					Subtotal:		1.056,12565	1.056,12565
					COST DIRECTE			1.056,12565
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**1.056,12565**

P-27 ENVAFIXE m2 subministre i col.locació envà de panells fixes de 80 cm i una porta de doble fulla batent de 1,60 x3,00 acaba amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9, model EM2 del planol de fusteria AR14 **Rend.: 1,000** **80,00** €

P-28 ENVAFIXE01 u subministre i col.locació de folrat de paret que porta integrades 2 obertures amb 4 portes batents, acabat amb melamina EGGER color a definir (vermell UVIC) veure detall EM3 del plànol AR14 **Rend.: 1,000** **4.300,00** €

P-29 ENVAMOBIL m2 subministre i col.locació d'enva mobil monodireccional model compact de 8 cm de gruix de la casa SITAP , amb melamina EGGER color CASHMERE U702ST9..... amb desplaçament a un sol eix ,mecanismes de fixació i alliberaments manuals, juntsacústics verticals i sistema corredis amb carril superior sense guia inferior inclou tots els elements necesaris pel seu correcte funcionament model EM1 del planol AR14 **Rend.: 0,786** **526,96** €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	2,000	/R x 26,00000	=	66,15776	
	A0137000	h	Ajudant col.locador	2,000	/R x 18,00000	=	45,80153	
					Subtotal:		111,95929	111,95929
Materials								
	B7CPK6D8E	m2	enva mobil AC-FLEX 46 dB de 3000x1000 mm , inclou la unitat d'aparcament i els elements de subjecció	1,000	x 415,00000	=	415,00000	
					Subtotal:		415,00000	415,00000
					COST DIRECTE			526,95929
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**526,95929**
P-30	**EREPLANT**	pa	feines de replanteig,i marcatge,inclou part proporcional d'esprais, lasers, treques de fil i diferents elements necesaris pel correcte replanteig	**Rend.: 1,947**				**598,05** €
Ma d'obra								
	A0139000	h	Ajudant guixaire	30,000	/R x 21,10000	=	325,11556	
	A0111000	h	Encarregat d'obra	20,000	/R x 26,57000	=	272,93272	
					Subtotal:		598,04828	598,04828
					COST DIRECTE			598,04828
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**598,04828**
P-31	**ESOCOL001**	ml	subministre i col.locació sócol de polimer extruit de la casa ORAC , de 10 cm d'alçada model SX163 SQUARE	**Rend.: 0,868**				**12,88** €
Ma d'obra								
	A0127000	h	Oficial 1a col.locador	0,150	/R x 26,00000	=	4,49309	
					Subtotal:		4,49309	4,49309
Materials								
	B0711010	ml	adhesiu	1,000	x 0,15000	=	0,15000	
	B9U69007	ml	socol orac 10 cm alt	1,030	x 8,00000	=	8,24000	
					Subtotal:		8,39000	8,39000
					COST DIRECTE			12,88309
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**12,88309**

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
P-32	**EVIDRES01**	M2	vidre laminar de seguretat 5+5-5+5 amb butiral transparent , col.locat amb grapes i silicona estructural	**Rend.: 0,921**				**166,22** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A013E000	h	Ajudant vidrier	2,000	/R x 20,92000	=	45,42888	
	A012E000	h	Oficial 1a vidrier	2,000	/R x 23,10000	=	50,16287	
					Subtotal:		95,59175	95,59175
Materials								
	BC151304	m2	Vidre laminar de seguretat de dues llunes, amb acabat de lluna incolora, de 5+5-5+5 mm de gruix, amb 2 butirals transparents	1,000	x 70,63000	=	70,63000	
					Subtotal:		70,63000	70,63000
					COST DIRECTE			166,22175
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**166,22175**
	IBB41210	m2	Cartell acabat amb pintura no reflectora d'acer galvanitzat, fixat al suport	**Rend.: 1,000**				**252,38** €
				Unitats	Preu EURO		Parcial	Import
Ma d'obra								
	A0121000	h	Oficial 1a	0,400	/R x 23,77000	=	9,50800	
	A0140000	h	Manobre	3,330	/R x 21,00000	=	69,93000	
					Subtotal:		79,43800	79,43800
Materials								
	BBM35100	m2	Cartell d'acer galvanitzat, acabat amb pintura no reflectora	1,000	x 171,75000	=	171,75000	
					Subtotal:		171,75000	171,75000
					DESPESES AUXILIARS	1,50 %		1,19157
					COST DIRECTE			252,37957
					DESPESES INDIRECTES	0,00 %		0,00000
					COST EXECUCIÓ MATERIAL			**252,37957**

Resum del pressupost

NOVA SEU DE VIC SUD DE LA UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Promotor: FUNDACIÓ UNIVERSITARIA BALMES - UVIC UNIVERSITAT CENTRAL DE CATALUNYA
Arquitecta: MIREIA SEGALÉS ESPADAMALA - SEGALÉS CARRERA SLP
Situació : PLAÇA DE LA NOGUERA -08500 VIC

RESUM DE PRESSUPOST

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.00	PRELIMINARS	3.112,67
Capítol	01.01	TANCAMENTS I VIVISORIES	43.730,19
Capítol	01.02	TANCAMENTS I DIVISORIES PRACTICABLES	43.493,05
Capítol	01.03	REVESTIMENTS	10.376,80
Capítol	01.04	AJUDES	3.983,37
Capítol	01.05	GESTIO DE RESIDUS	1.605,94
Obra	**01**	**Pressupost J-UVIC002**	**106,302,02**
		106.302,02	

NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost J-UVIC002	106.302,02
			106,302,02

PRESSUPOST INSTAL.LACIONS

Amidaments i pressupost

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
CAPITOL 01.15 INSTAL·LACIONS									
SUBCAPITOL 01.15.01 ELECTRICITAT									
01150101	**u Armari d'abonat per encastar 32 mòduls 565x635x65cm**								
	Subministrament i instal·lació d'armari d'abonat marca "HAGER" o similar, per a encastar, amb allotjament per a l'interruptor de control de potència, porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 32 mòduls, en 3 files. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	139,85	139,85
01150102	**m Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							500,00	2,28	1.140,00
01150103	**m Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G2,5 mm²**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							650,00	2,62	1.703,00
01150104	**m Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G4 mm²**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							20,00	3,62	72,40
01150105	**m Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G6 mm²**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							150,00	3,85	577,50
01150106	**m Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G16 mm²**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							25,00	5,14	128,50

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150107	**m Cable elèctric multicon RZ1-K (AS) 3G6 mm² (connexió UE a UI)**								
	Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, per connexió de unitat exterior amb unitats interiors, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							300,00	3,85	1.155,00
01150108	**m Derivació individual monofàsica**								
	Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica per al local, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció del local, formada per cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							40,00	8,04	321,60
01150109	**u Interruptor general automàtic de 80A IV (4P)**								
	Interruptor general automàtic de 80 A d'intensitat nominal IV, marca "HAGER" o similar, PIA corba C, de 6 kA de poder de tall segons UNE-EN 60898. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	315,70	315,70
01150110	**u Protector contra sobretensions permanents i transitòries (4P)**								
	Subministrament i instal·lació de protector contra sobretensions permanents, marca "HAGER" o similar, 1 mòdul, tetrapolar (4P), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconnexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconnexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconnectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	330,16	330,16
01150111	**u Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 30mA**								
	Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 30 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							19,00	68,79	1.307,01
01150112	**u Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 300mA**								
	Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 300 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							4,00	149,33	597,32
01150113	**u Interruptor diferencial 40A tetrapolar (4P) 300mA**								
	Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 300 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							2,00	242,63	485,26

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150114	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 10A (2P)**	u							
	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplada, muntat en perfil DIN, marca "HAGER" o similar. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							18,00	21,09	379,62
01150115	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 16A (2P)**	u							
	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplada, muntat en perfil DIN, marca "HAGER" o similar. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							26,00	22,22	577,72
01150116	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 32A (4P)**	u							
	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 10 kA, corba C, marca "HAGER" o similar. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							3,00	68,89	206,67
01150117	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 40A (4P)**	u							
	Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 10 kA, corba C, marca "HAGER" o similar. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	86,29	86,29
01150118	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 16mm diàmetre**	m							
	Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							500,00	1,50	750,00
01150119	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 20mm diàmetre**	m							
	Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							650,00	1,61	1.046,50
01150120	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 25mm diàmetre**	m							
	Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							150,00	1,67	250,50
01150121	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 63mm diàmetre**	m							
	Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							20,00	2,33	46,60

PRESSUPOST I AMIDAMENTS

Pressupost instal·lacions - Nova Seu Vic Sud de la U.C.C.

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150122	**Lluminària d'emergència LED 11w**	u							
	Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència LED, amb tub lineal fluorescent, 11w, flux lluminós 155 lúmens. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							34,00	54,13	1.840,42
01150123	**Lluminària fluorescent LED 36w**	u							
	Subministrament i instal·lació de lluminària LED, per a 1 làmpada fluorescent TL de 36 W, amb cos de polièster reforçat amb fibra de vidre; reflector interior de xapa d'acer, termoesmaltat, blanc; difusor de metacrilat; balast electrònic; protecció IP 65 i rendiment major del 65%. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							2,00	42,72	85,44
01150124	**Downlight LED 18w a sostre encastat**	u							
	Subministrament i instal·lació de punt de connexió d'enllumenat downlight led 18w, encastat. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							12,00	35,04	420,48
01150125	**Downlight LED 18w a paret interior superfície**	u							
	Subministrament i instal·lació de punt de connexió d'enllumenat downlight led 18w a paret interior en superfície. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							5,00	34,01	170,05
011501251	**Lluminària exterior en paret**	u							
	Subministrament i instal·lació de lluminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F. Instal·lació encastada en la paret. Inclús làmpades. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							4,00	323,78	1.295,12
01150126	**Enllumenat interior amb panell LED 60x60cm 40w**	m							
	Subministrament i instal·lació d'enllumenat interior amb panell LED 60x60cm 40w i 4000K o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							66,00	71,95	4.748,70
01150127	**Detector moviment per automatització enllumenat**	u							
	Subministrament i instal·lació de detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura. Regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació. Alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, càrregues màximes: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							22,00	85,07	1.871,54
01150128	**Interruptor Classe AC per encastar**	u							
	Subministrament i instal·lació d'interruptor Classe AC per encastar, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							12,00	21,25	255,00
01150129	**Presa de corrent per encastar**	u							
	Subministrament i instal·lació de presa de corrent per encastar, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							62,00	21,87	1.355,94

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150130	**u Presa SAI per encastar**								
	Subministrament i instal·lació de presa SAI per encastar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							29,00	24,07	698,03
01150131	**u Presa de corrent per encastar amb tapa**								
	Subministrament i instal·lació de presa de corrent per encastar amb tapa, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							8,00	25,72	205,76
01150132	**u Caixa de derivació per a encastar de 105x105x55 mm**								
	Subministrament i instal·lació de caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.								
							40,00	4,42	176,80
01150133	**u Certificat instal·lació BT i tramitació del projecte + inspecció**								
	Legalització elèctrica de Baixa Tensió i tramitació del projecte + inspecció. Inclou tramitació i taxes.								
							1,00	1.500,00	1.500,00
01150134	**u Rack de dades**								
	Subministrament i instal·lació de ARMARI RACK de dades per escomeses de telecomunicacions: - 1 Armari mural metàl·lic, amb bastidor fix de 19'' desplaçable en profunditat, de 6 unitats d'alçada, de 360x600x450mm (alt x ample x profunditat) de dimensions exteriors, construït en xapa d'acer i acabat pintat en color gris clar RAL 7035 texturitzat fi, tapa alçable amb visor frontal transparent i pany amb clau del tipus H140. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	184,31	184,31
01150135	**u Panell de dades RJ45**								
	Subministrament i col·locació de la INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE PARELLS TRENATS, format per els següents elements: - 5 Panells de dades de 19" de 24 connectors. - 110 Connectors parells trenats RJ45. - S'inclou p.p de material auxiliar de muntatge i connexió de cables. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.								
							1,00	728,91	728,91
01150136	**u Presa de veu i dades RJ45 CAT.6**								
	Subministrament i col·locació de preses de veu i dades, marca SCHNEIDER sèrie UNICA color blanc / antracita / plata, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament amb tapa encastada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							110,00	15,06	1.656,60
01150137	**m Cable 4 parells Cu U/UTP CAT-6 250 MHZ L.**								
	Subministrament i instal·lació de cable de 4 parells de coure sense pantalla de COURE, U/UTP. S'inclou material auxiliar de muntatge.								
							1.500,00	1,72	2.580,00
01150138	**u Assecador de mans elèctric paret 1000w**								
	Subministrament i instal·lació d'assecador de mans elèctric de paret de 1000w.								
							4,00	85,59	342,36

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150139	**u Preinstal·lació de central d'alarma microprocessada i teclat**								
	Subministrament i instal·lació de central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 8 zones, ampliable a 56 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 245x345x77 mm mm, amb clau mecànica per a engegada i desactivació i 1 relé de sortida i 4 sortides elèctriques Open Colector, admet fins a 4 teclats i 4 lectors de clau amb 2 zones suplementàries d'alarma en cadascun d'ells, divisible en 3 particions, conversió a sistema híbrid supervisat (cablejat/via radio) mitjançant mòdul opcional, memòria de fins a 64 esdeveniments, 8 formats de transmissió, transmissió verbal mitjançant mòdul opcional, programable mitjançant teclat, amb PC local mitjançant el protocol RS232 o bé via mòdem a través de la línia telefònica usant el software Fast Link, teclat i mòdul d'ampliació de 8 zones d'alarma.								
							1,00	403,14	403,14
01150140	**u Preinstal·lació càmeres de seguretat**								
	Subministrament i instal·lació de sistema de seguretat 4K amb 4 càmeres de seguretat amb sensor múltiple de transmissió de video, amb un sistema de visió nocturna amb activació automàtica de LEDs SMD d'infraroigs que proporciona una imatge nítida en total foscor (0 lux) fins a una distància de 30 m, amb un disc dur de 2TB per gravació 24/7.								
							1,00	918,11	918,11

TOTAL SUBCAPITOL 01.15.01 ELECTRICITAT 33.053,91

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.02 CLIMA - GENERACIÓ									
01150201	**Bomba calor aerotèrmia SAMSUNG model AM180AXVAGH/EU**	u							
	Subministrament i instal·lació de bomba de calor per climatització de local, potència calorífica nominal de 56,70 kW, SCOP = 4,16, i potència frigorífica nominal de 50,40 kW, SEER = 6,38, dimensions UE:1295 x 1695 x 765., amb canonada frigorífica fins a la unitat interior tipus fancoil de conducte. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	19.961,59	19.961,59
01150202	**Silenblock de suport per unitat exterior**	u							
	Silenblock de suport per màquines d'aerotèrmia, de cauxo goma per aïllament antivibracions. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							4,00	6,35	25,40
01150203	**Tub coure diàmetre 15,9mm anada tornada gas refrigerant (3 tubs)**	m							
	Subministrament i instal·lació de línia frigorífica doble (anada i tornada) per connexió d'equips d'aerotèrmia realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" (15,9mm) de diàmetre, i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 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 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. Talls, eliminació de treus la rebava, protecció dels extrems amb cinta aïllant, realització de corbes, atrompetat, buidat del circuit, accessoris, sifons, suports i fixacions. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							270,00	38,36	10.357,20
01150204	**Legalització de RITE a rang d'instal·lador**	u							
	Legalització de la instal·lació interior de climatització (RITE) a rang d'instal·lador. Inclou tramitació i taxes.								
							1,00	515,03	515,03
TOTAL SUBCAPITOL 01.15.02 CLIMA - GENERACIÓ 30.859,22									

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.03 CLIMA - DISTRIBUCIÓ									
01150301	**Fan-Coil SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU**	u							
	Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU, amb una potencia termica de 7,10 kW per a refrigeració i 8,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 1320 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	1.761,18	1.761,18
01150302	**Fan-Coil SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU**	u							
	Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU, amb una potencia termica de 9,00 kW per a refrigeració i 10,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 1620 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							4,00	2.198,95	8.795,80
01150303	**Fan-Coil SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU**	u							
	Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU, amb una potencia termica de 18,00 kW per a refrigeració i 20,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 3480 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	3.939,75	3.939,75
01150304	**Derivador MXJ-YA2512M accessori distribuidor i potències**	u							
	Subministrament i instal·lació de derivador MXJ-YA2512M marca SAMSUNG, accessori per la connexió de les unitats de climatització. Potències superiors a 15 kW i fins a 45 kW. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							4,00	257,44	1.029,76
01150305	**Derivador MXJ-YA2815M accessori distribuidor i potències**	u							
	Subministrament i instal·lació de derivador MXJ-YA2815M marca SAMSUNG, accessori per la connexió de les unitats de climatització. Potències superiors a 45 kW i fins a 67,2 kW. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	308,94	308,94
01150306	**Control Samsung MWR-SH11N**	u							
	Subministrament i instal·lació de control Samsung MWR-SH11NN. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							6,00	174,25	1.045,50
01150307	**Control Centralitzat Samsung MCMA300N**	u							
	Subministrament i instal·lació de Control Centralitzat Samsung MCMA300N Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							1,00	1.302,16	1.302,16
01150308	**Conducte rectangular llana mineral 25mm gruix**	m²							
	Subministrament, formació i instal·lació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, marca ISOVER, segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per ambdues cares per alumini (exterior: alumini + malla de fibra de vidre + kraft; interior: alumini + kraft), amb el cantell mascle vorellat pel complexe interior del conducte, 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 d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.								
							240,00	46,59	11.181,60

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150309	**u Reixeta impuls/retorn motoritzada 600x600mm** Reixeta d'impulsió o retorn motoritzada, de 600x600mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						32,00	137,51	4.400,32
01150310	**u Reixeta retorn alumini anoditzat color blanc 300x300mm** Reixeta de retorn d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 300x300 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						2,00	84,24	168,48
01150311	**u Reixeta retorn alumini anoditzat color blanc 400x400mm** Reixeta de retorn d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 400x400 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						4,00	97,67	390,68
01150312	**u Reixeta impuls/retorn alumini anoditzat color blanc 600x150mm** Reixeta d'impulsió o retorn marca Madel LMT, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 600x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						2,00	93,51	187,02
01150313	**u Recuperador calor TECNA RCE 2300-EC/H/F7+F7+F8** Subministrament i instal·lació de recuperador de calor TECNA RCE 2300-EC/H/F7+F7+F8 o similar. Amb un cabal d'aire de 2.300 m3/h, amb unes dimensions de 1250x1250x550mm i 148 kg de pes.						1,00	6.889,28	6.889,28
01150314	**u Recuperador calor TECNA RCE 2800-EC/H/F7+F7+F8** Subministrament i instal·lació de recuperador de calor TECNA RCE 2800-EC/H/F7+F7+F8 o similar. Amb un cabal d'aire de 2.800 m3/h, amb unes dimensions de 1380x1380x600mm i 193 kg de pes.						1,00	7.816,34	7.816,34
01150315	**m Conducte circular xapa acer galvanitzat ventilació d300mm** Subministrament i instal·lació de conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 300 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, amb reforços, col·locat en posició vertical / horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.						70,00	39,94	2.795,80
01150316	**m Conducte circular xapa acer galvanitzat ventilació d400mm** Subministrament i instal·lació de conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 400 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, amb reforços, col·locat en posició vertical / horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.						40,00	54,80	2.192,00
01150317	**u Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d300mm** Subministrament i instal·lació de reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, per entrada / sortida d'aire, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 300 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.						2,00	42,55	85,10

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
01150318	**u Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d400mm** Subministrament i instal·lació de reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, per entrada / sortida d'aire, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 400 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.						2,00	48,74	97,48

TOTAL SUBCAPITOL 01.15.03 CLIMA - DISTRIBUCIÓ 54.387,19

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.04 INCENDIS									
01150401	**u Extintors d'incendi**								
	Subministament i instal·lació de: * 4 ut- Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. * 2 ut - Extintor portàtil de neu carbònica CO2, 2kg. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						1,00	298,26	298,26
01150402	**u Senyalització**								
	Sumbministrament i col·locació de plaques de senyalització dels equips de protecció contra incendis i mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. * 10 ut Placa de senyalització de mitjans d'evacuació. * 6 ut Placa de senyalització d'extintors. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.						1,00	120,25	120,25
01150403	**u Certificat instal·lació i contracte manteniment protecció activa**								
	Certificat d'instal·lació i contracte de manteniment dels elements de protecció activa per una empresa instal·ladora i mantenidora d'equips de protecció contra incendis acreditada.						1,00	100,00	100,00
	TOTAL SUBCAPITOL 01.15.04 INCENDIS								**518,51**

CODI	RESUM	UTS	LONGITUD	AMPLADA	ALÇADA	PARCIALS	QUANTITAT	PREU	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.05 FONTANERIA OFFICE P1									
01150501	**u Instal·lació interior de llauneria per office**								
	Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per renta-vaixelles, realitzada amb tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diàmetre i 2,25 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, per la xarxa d'aigua freda i calenta. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar. * 2 ut Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm de diàmetre. * 2 ut Aixeta de pas, per roscar. * 20 m Tub multicapa polietilè (PE-X/Al/PE-X) de 20 mm. * 2 ut Aixeta de llautó, de 1/2'' de diàmetre.						1,00	496,46	496,46
01150502	**u Xarxa interior d'evacuació per office**								
	Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'evacuació, per office amb dotació per: aigüera, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar. * 6 m - Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix. * 0,3 l - Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs. * 0,20 l - Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.						1,00	104,84	104,84
	TOTAL SUBCAPITOL 01.15.05 FONTANERIA OFFICE P1								**601,30**
	TOTAL CAPITOL 01.15 INSTAL·LACIONS								**119.420,13**
	TOTAL								**119.420,13**

Quadre de descomposats

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
CAPITOL 01.15 INSTAL·LACIONS						
SUBCAPITOL 01.15.01 ELECTRICITAT						
01150101		**u**	**Armari d'abonat per encastar 32 mòduls 565x635x65cm**			
			Subministrament i instal·lació d'armari d'abonat marca "HAGER" o similar, per a encastar, amb allotjament per a l'interruptor de control de potència, porta cega, grau de protecció IP40, aïllament classe II, per a 32 mòduls, en 3 files. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35AMC945NE	1,00	u	Armari d'abonat per encastar 32 mòduls 565x635x65cm.	131,95	131,95	
A012H000	0,27	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	7,90	
			TOTAL PARTIDA			**139,85**
01150102		**m**	**Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G1,5 mm²**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G1,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35CUN050B2	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G1,5 mm².	0,73	0,73	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**2,28**
01150103		**m**	**Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G2,5 mm²**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G2,5 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35CUN050B	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G2,5 mm².	1,07	1,07	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**2,62**
01150104		**m**	**Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G4 mm²**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G4 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY018BG	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G4 mm².	2,07	2,07	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**3,62**
01150105		**m**	**Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G6 mm²**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY018BJ	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G6 mm².	2,30	2,30	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**3,85**
01150106		**m**	**Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G16 mm²**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY016	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G16 mm².	3,59	3,59	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**5,14**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Pressupost instal·lacions - Nova Seu Vic Sud de la U.C.C.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150107		**m**	**Cable elèctric multicon RZ1-K (AS) 3G6 mm² (connexió UE a UI)**			
			Subministrament i instal·lació de cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, per connexió de unitat exterior amb unitats interiors, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G6 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY018BJ	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G6 mm².	2,30	2,30	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**3,85**
01150108		**m**	**Derivació individual monofàsica**			
			Subministrament i instal·lació de derivació individual monofàsica per al local, delimitada entre la centralització de comptadors o la caixa de protecció i mesura i el quadre de comandament i protecció del local, formada per cable elèctric multiconductor, marca "GENERAL CABLE" o similar, de fàcil pelat i estesa (estalvi del 30% del temps de mà d'obra), tipus RZ1-K (AS), tensió nominal 0,6/1 kV, d'alta seguretat en cas d'incendi (AS), reacció al foc classe Cca-s1b,d1,a1, amb conductors de coure recuit, flexible (classe 5), de 3G16 mm² de secció, aïllament de polietilè reticulat (XLPE), de tipus DIX3, coberta de poliolefina termoplàstica, de color verd. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35AIA010F	1,00	m	Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 32mm de diàmetre.	1,26	1,26	
MT35PRY018BL	1,00	m	Cable elèctric multiconductor RZ1-K (AS) 3G16 mm².	5,23	5,23	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**8,04**
01150109		**u**	**Interruptor general automàtic de 80A IV (4P)**			
			Interruptor general automàtic de 80 A d'intensitat nominal IV, marca "HAGER" o similar, PIA corba C, de 6 kA de poder de tall segons UNE-EN 60898. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG415A1BJ1JY	1,00	u	Interruptor general automàtic de 80A IV (4P).	306,40	306,40	
BGW41000	1,00	u	P.p.accessoris p/interr.magnetot.	0,43	0,43	
A012H000	0,15	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	4,39	
A013H000	0,20	h	Ajudant electricista.	22,38	4,48	
			TOTAL PARTIDA			**315,70**
01150110		**u**	**Protector contra sobretensions permanents i transitòries (4P)**			
			Subministrament i instal·lació de protector contra sobretensions permanents, marca "HAGER" o similar, 1 mòdul, tetrapolar (4P), tensió de disparament retardat entre 265 i 300 V, llindar de desconnexió de disparament retardat 3,5 s, tensió de disparament directe major de 300 V, llindar de desconnexió de disparament directe 0,5 s, amb muntatge separat de l'interruptor automàtic, podent desconnectar l'interruptor mitjançant un senyal enviat a la bobina de disparament o mitjançant la derivació d'un corrent a terra. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35AMC300D	1,00	Ut	Protector contra sobretensions permanents i transitòries.	321,38	321,38	
MO002	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**330,16**
01150111		**u**	**Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 30mA**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 30 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG42129H	1,00	u	Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 30mA.	60,01	60,01	
A012H000	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**68,79**
01150112		**u**	**Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 300mA**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, bipolar (2P), de sensibilitat 300 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG42129H2	1,00	u	Interruptor diferencial 40A bipolar (2P) 300mA.	140,55	140,55	
A012H000	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**149,33**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150113		**u**	**Interruptor diferencial 40A tetrapolar (4P) 300mA**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor diferencial de la classe AC, marca "HAGER" o similar, de 40 A d'intensitat nominal, tetrapolar (4P), de sensibilitat 300 mA, de desconnexió fix instantani, amb botó de test incorporat i indicador mecànic de defecte, construït segons les especificacions de la norma UNE-EN 61008-1, de 2 mòduls DIN de 18 mm d'amplada.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG42129HT2	1,00	u	Interruptor diferencial 40A tetrapolar (4P) 300mA.	233,85	233,85	
A012H000	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**242,63**
01150114		**u**	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 10A (2P)**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 10 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplada, muntat en perfil DIN, marca "HAGER" o similar.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG415A19J1JX	1,00	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic 10A (2P).	15,24	15,24	
A012H000	0,20	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	5,85	
			TOTAL PARTIDA			**21,09**
01150115		**u**	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 16A (2P)**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic de 16 A d'intensitat nominal, tipus PIA corba C, bipolar (2P), de 6000 A de poder de tall segons UNE-EN 60898, d'1 mòdul DIN de 18 mm d'amplada, muntat en perfil DIN, marca "HAGER" o similar.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG415A1BJ1JY1	1,00	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic 16A (2P).	16,37	16,37	
A012H000	0,20	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	5,85	
			TOTAL PARTIDA			**22,22**
01150116		**u**	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 32A (4P)**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 32 A, poder de tall 10 kA, corba C, marca "HAGER" o similar.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG415A1B40I	1,00	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic 32A (4P).	60,11	60,11	
A012H000	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**68,89**
01150117		**u**	**Interruptor automàtic magnetotèrmic 40A (4P)**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor automàtic magnetotèrmic, tetrapolar (4P), intensitat nominal 40 A, poder de tall 10 kA, corba C, marca "HAGER" o similar.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BG415A1B402	1,00	u	Interruptor automàtic magnetotèrmic 40A (4P).	77,51	77,51	
A012H000	0,30	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	8,78	
			TOTAL PARTIDA			**86,29**
01150118		**m**	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 16mm diàmetre**			
			Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 16 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY161	1,00	m	Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 16mm diàmetre.	0,46	0,46	
MO002	0,02	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,59	
MO100	0,02	h	Ajudant electricista.	22,38	0,45	
			TOTAL PARTIDA			**1,50**
01150119		**m**	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 20mm diàmetre**			
			Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 20 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY201	1,00	m	Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 20mm diàmetre.	0,57	0,57	
MO002	0,02	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,59	
MO100	0,02	h	Ajudant electricista.	22,38	0,45	
			TOTAL PARTIDA			**1,61**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150120		**m**	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 25mm diàmetre**			
			Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 25 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY16	1,00	m	Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 25mm diàmetre.	0,63	0,63	
MO002	0,02	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,59	
MO100	0,02	h	Ajudant electricista.	22,38	0,45	
			TOTAL PARTIDA			**1,67**
01150121		**m**	**Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 63mm diàmetre**			
			Subministrament i instal·lació de tub corbable de PVC, corrugat, de color negre, de 63 mm de diàmetre nominal, per a canalització encastada en obra de fàbrica (parets i sostres). Resistència a la compressió 320 N, resistència a l'impacte 1 joule, temperatura de treball -5°C fins 60°C, amb grau de protecció IP545 segons UNE 20324, no propagador de la flama. Segons UNE-EN 61386-1 i UNE-EN 61386-22.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT35PRY63	1,00	m	Tub corbable de PVC corrugat de color negre de 63mm diàmetre.	1,29	1,29	
MO002	0,02	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,59	
MO100	0,02	h	Ajudant electricista.	22,38	0,45	
			TOTAL PARTIDA			**2,33**
01150122		**u**	**Lluminària d'emergència LED 11w**			
			Subministrament i instal·lació de lluminària d'emergència LED, amb tub lineal fluorescent, 11w, flux lluminós 155 lúmens.			
			Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34AEM010D	1,00	u	Lluminària emergència amb tub lineal fluorescent LED 11w.	42,98	42,98	
MO003	0,23	h	Oficial 1ª electricista.	26,08	6,00	
MO102	0,23	h	Ajudant electricista.	22,40	5,15	
			TOTAL PARTIDA			**54,13**
01150123		**u**	**Lluminària fluorescent LED 36w**			
			Subministrament i instal·lació de lluminària LED, per a 1 làmpada fluorescent TL de 36 W, amb cos de polièster reforçat amb fibra de vidre; reflector interior de xapa d'acer, termoesmaltat, blanc; difusor de metacrilat; balast electrònic; protecció IP 65 i rendiment major del 65%.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT34TUF010L	2,00	u	Tub fluorescent LED TL de 36 W.	7,43	14,86	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,34	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	9,95	
MO100	0,34	h	Ajudant electricista.	22,38	7,61	
			TOTAL PARTIDA			**42,72**
01150124		**u**	**Downlight LED 18w a sostre encastat**			
			Subministrament i instal·lació de punt de connexió d'enllumenat downlight led 18w, encastat.			
			Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440JH	1,00	u	Lluminària de sostre Downlight led 18w.	19,57	19,57	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**35,04**
01150125		**u**	**Downlight LED 18w a paret interior superfície**			
			Subministrament i instal·lació de punt de connexió d'enllumenat downlight led 18w a paret interior en superfície.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT34ODE440JHP	1,00	u	Lluminària de paret Downlight led 18w, interior.	18,54	18,54	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**34,01**
011501251		**u**	**Lluminària exterior en paret**			
			Subministrament i instal·lació de lluminària rectangular, de 436x120 mm, per a 1 làmpada fluorescent compacta TC-L de 18 W, amb cos de lluminària d'alumini injectat, alumini i acer inoxidable, vidre de seguretat, reflector d'alumini pur anoditzat, portalàmpades 2 G 11, classe de protecció I, grau de protecció IP65, aïllament classe F. Instal·lació encastada en la paret. Inclús làmpades. El preu no inclou les ajudes de paleta per a instal·lacions.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT34BEG030GB	1,00	u	Lluminària rectangular exterior amb 1 làmpada fluorescent 18w	295,41	295,41	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,35	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	10,24	
MO100	0,35	h	Ajudant electricista.	22,38	7,83	
			TOTAL PARTIDA			**323,78**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150126		**m**	**Enllumenat interior amb panell LED 60x60cm 40w**			
			Subministrament i instal·lació d'enllumenat interior amb panell LED 60x60cm 40w i 4000K o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440P	1,00	m	Enllumenat interior amb panell LED 60x60cm 40w	66,78	66,78	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**71,95**
01150127		**u**	**Detector moviment per automatització enllumenat**			
			Subministrament i instal·lació de detector de moviment per infraroigs per a automatització del sistema d'enllumenat, format extraplà, angle de detecció de 360°, abast de 7 m de diàmetre a 2,5 m d'altura. Regulable en temps, en sensibilitat lumínica i en distància de captació. Alimentació a 230 V i 50-60 Hz, poder de ruptura de 5 A a 230 V, amb commutació en pas per zero, càrregues màximes: 1000 W per a làmpades incandescents, 250 VA per a làmpades fluorescents, 500 VA per a làmpades halògenes de baix voltatge, 1000 W per a làmpades halògenes, 200 VA per a llums de baix consum, 200 VA per a lluminàries tipus Downlight, 200 VA per a llums LED, temporització regulable digitalment de 3 s a 30 min, sensibilitat lumínica regulable de 5 a 1000 lux, temperatura de treball entre -10°C i 40°C, grau de protecció IP20, de 120 mm de diàmetre. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT34ORB010A	1,00	u	Detector moviment per automatització enllumenat.	73,19	73,19	
A012H000	0,23	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	6,73	
A013H000	0,23	h	Ajudant electricista.	22,38	5,15	
			TOTAL PARTIDA			**85,07**
01150128		**u**	**Interruptor Classe AC per encastar**			
			Subministrament i instal·lació d'interruptor Classe AC per encastar, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440INT	1,00	u	Interruptor Classe AC per encastar.	5,78	5,78	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**21,25**
01150129		**u**	**Presa de corrent per encastar**			
			Subministrament i instal·lació de presa de corrent per encastar, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440END	1,00	u	Presa de corrent per encastar.	6,40	6,40	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**21,87**
01150130		**u**	**Presa SAI per encastar**			
			Subministrament i instal·lació de presa SAI per encastar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440SAI	1,00	u	Presa de corrent per encastar.	8,60	8,60	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**24,07**
01150131		**u**	**Presa de corrent per encastar amb tapa**			
			Subministrament i instal·lació de presa de corrent per encastar amb tapa, marca "SCHNEIDER" Sèrie UNICA color blanc / antracita / plata o similar. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT34ODE440ENT	1,00	u	Presa de corrent per encastar amb tapa	10,25	10,25	
MT34WWW011	1,00	u	Material auxiliar per instal·lació d'aparells d'il·luminació.	10,30	10,30	
MO002	0,10	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	2,93	
MO100	0,10	h	Ajudant electricista.	22,38	2,24	
			TOTAL PARTIDA			**25,72**
01150132		**u**	**Caixa de derivació per a encastar de 105x105x55 mm**			
			Subministrament i instal·lació de caixa de derivació per a encastar de 105x105 mm, amb grau de protecció normal, reglets de connexió i tapa de registre. Inclou: accessoris, subjeccions, mecanització i material auxiliar.			
MT35CAJ010B	1,00	u	Caixa de derivació per a encastar de 105x105x55 mm.	2,87	2,87	
MO002	0,03	h	Oficial 1ª electricista.	29,25	0,88	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**4,42**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Pressupost instal·lacions - Nova Seu Vic Sud de la U.C.C.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150133		**u**	**Certificat instal·lació BT i tramitació del projecte + inspecció**			
			Legalització elèctrica de Baixa Tensió i tramitació del projecte + inspecció. Inclou tramitació i taxes.			
MT50SCERTBT	1,00	u	Certificat instal·lació BT i tramitació del projecte + inspecció	1.500,00	1.500,00	
			TOTAL PARTIDA			**1.500,00**
01150134		**u**	**Rack de dades**			
			Subministrament i instal·lació de ARMARI RACK de dades per escomeses de telecomunicacions: - 1 Armari mural metàl·lic, amb bastidor fix de 19'' desplaçable en profunditat, de 6 unitats d'alçada, de 360x600x450mm (alt x ample x profunditat) de dimensions exteriors, construït en xapa d'acer i acabat pintat en color gris clar RAL 7035 texturitzat fi, tapa alçable amb visor frontal transparent i pany amb clau del tipus H140. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BK01VH01	1,00	u	RACK, Armari mural metàl·lic 19", 6U.	135,85	135,85	
MO056	1,00	h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,38	22,38	
MO001	1,00	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,08	26,08	
			TOTAL PARTIDA			**184,31**
01150135		**u**	**Panell de dades RJ45**			
			Subministrament i col·locació de la INSTAL·LACIÓ DE XARXA DE PARELLS TRENATS, format per els següents elements: - 5 Panells de dades de 19" de 24 connectors. - 110 Connectors parells trenats RJ45. - S'inclou p.p de material auxiliar de muntatge i connexió de cables. Tot segons plànols, plec de condicions i normativa vigent.			
BK02SC28	5,00	u	Panell 19" Fixa buit Keystone S110 SCHNEIDER ELECTRIC	108,15	540,75	
CONPT	110,00	u	Connector parells trenats RJ45.	1,27	139,70	
MO001	1,00	h	Oficial 1ª instal·lador de telecomunicacions.	26,08	26,08	
MO056	1,00	h	Ajudant instal·lador de telecomunicacions.	22,38	22,38	
			TOTAL PARTIDA			**728,91**
01150136		**u**	**Presa de veu i dades RJ45 CAT.6**			
			Subministrament i col·locació de preses de veu i dades, marca SCHNEIDER sèrie UNICA color blanc / antracita / plata, amb connector RJ45 simple, categoria 6 U/UTP, amb connexió per desplaçament de l'aïllament amb tapa encastada. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
AOBESS091	1,00	u	Presa de veu i dades RJ45 CAT.6	10,08	10,08	
A012M000	0,20	h	Oficial 1a muntador.	24,89	4,98	
			TOTAL PARTIDA			**15,06**
01150137		**m**	**Cable 4 parells Cu U/UTP CAT-6 250 MHZ L.**			
			Subministrament i instal·lació de cable de 4 parells de coure sense pantalla de COURE, U/UTP. S'inclou material auxiliar de muntatge.			
BK07SC21	1,00	m	CABLE 4 PARELLS Cu U/UTP CAT-6 250 MHZ L	0,97	0,97	
A012M000	0,03	h	Oficial 1a muntador.	24,89	0,75	
			TOTAL PARTIDA			**1,72**
01150138		**u**	**Assecador de mans elèctric paret 1000w**			
			Subministrament i instal·lació d'assecador de mans elèctric de paret de 1000w.			
AIX1000	1,00	m	Assecador de mans elèctric paret 1000w	84,92	84,92	
MO100	0,03	h	Ajudant electricista.	22,38	0,67	
			TOTAL PARTIDA			**85,59**
01150139		**u**	**Preinstal·lació de central d'alarma microprocessada i teclat**			
			Subministrament i instal·lació de central microprocessada bidireccional amb transmissor telefònic integrat, per a un màxim de 8 zones, ampliable a 56 mitjançant mòdul opcional, control de 1 zona les 24 hores, de 245x345x77 mm mm, amb clau mecànica per a engegada i desactivació i 1 relé de sortida i 4 sortides elèctriques Open Colector, admet fins a 4 teclats i 4 lectors de clau amb 2 zones suplementàries d'alarma en cadascun d'ells, divisible en 3 particions, conversió a sistema híbrid supervisat (cablejat/via radio) mitjançant mòdul opcional, memòria de fins a 64 esdeveniments, 8 formats de transmissió, transmissió verbal mitjançant mòdul opcional, programable mitjançant teclat, amb PC local mitjançant el protocol RS232 o bé via mòdem a través de la línia telefònica usant el software Fast Link, teclat i mòdul d'ampliació de 8 zones d'alarma.			
MT41ING310D	1,00	u	Central d'alarma	162,08	162,08	
MT41ING320D	1,00	u	Teclat amb pantalla LCD, de 141x109x34 mm.	46,80	46,80	
MT41ING330A	1,00	u	Mòdul d'ampliació de 8 zones d'alarma amb protecció antiobertura	58,20	58,20	
MO006	2,50	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció seguretat	29,25	73,13	
MO105	2,50	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció seguretat	25,17	62,93	
			TOTAL PARTIDA			**403,14**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150140		**u**	**Preinstal·lació càmeres de seguretat**			
			Subministrament i instal·lació de sistema de seguretat 4K amb 4 càmeres de seguretat amb sensor múltiple de transmissió de video, amb un sistema de visió nocturna amb activació automàtica de LEDs SMD d'infraroigs que proporciona una imatge nítida en total foscor (0 lux) fins a una distància de 30 m, amb un disc dur de 2TB per gravació 24/7.			
MT41SEGPOE	1,00	u	Sistema de seguretat 4K amb 4 càmeres i disc dur de 2TB.	700,43	700,43	
MO006	4,00	h	Oficial 1ª instal·lador de xarxes i equips de detecció seguretat	29,25	117,00	
MO105	4,00	h	Ajudant instal·lador de xarxes i equips de detecció seguretat	25,17	100,68	
			TOTAL PARTIDA.....			**918,11**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.02 CLIMA - GENERACIÓ						
01150201		**u**	**Bomba calor aerotèrmia SAMSUNG model AM180AXVAGH/EU**			
			Subministrament i instal·lació de bomba de calor per climatització de local, potència calorífica nominal de 56,70 kW, SCOP = 4,16, i potència frigorífica nominal de 50,40 kW, SEER = 6,38, dimensions UE:1295 x 1695 x 765., amb canonada frigorífica fins a la unitat interior tipus fancoil de conducte. Totalment muntada, connexionada i posada en marxa per l'empresa instal·ladora per a la comprovació del seu correcte funcionament. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MQUEAE180S	1,00	u	Bomba calor aerotèrmia SAMSUNG model AM180AXVAGH/EU	19.710,12	19.710,12	
MQUEAUX	1,00	u	Accessoris i material auxiliar.	154,51	154,51	
MO005	2,00	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,08	52,16	
MO104	2,00	h	Ajudant instal·lador de climatització.	22,40	44,80	
			TOTAL PARTIDA.....			**19.961,59**
01150202		**u**	**Silenblock de suport per unitat exterior**			
			Silenblock de suport per màquines d'aerotèrmia, de cauxo goma per aïllament antivibracions. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT42WWW110C	1,00	h	Silenblock de suport per màquines d'aerotèrmia.	2,85	2,85	
MO011	0,10	h	Oficial 1a montador.	18,36	1,84	
MO080	0,10	h	Ajudant montador.	16,62	1,66	
			TOTAL PARTIDA.....			**6,35**
01150203		**m**	**Tub coure diàmetre 15,9mm anada tornada gas refrigerant (3 tubs)**			
			Subministrament i instal·lació de línia frigorífica doble (anada i tornada) per connexió d'equips d'aerotèrmia realitzada amb canonada per a gas mitjançant tub de coure sense soldadura, de 5/8" (15,9mm) de diàmetre, i 1 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 16 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 1/4" de diàmetre i 0,8 mm de gruix amb camisa aïllant d'escuma elastomèrica, de 7 mm de diàmetre interior i 10 mm de gruix, a força de cautxú sintètic flexible, d'estructura cel·lular tancada. Talls, eliminació de treus la rebava, protecció dels extrems amb cinta aïllant, realització de corbes, atrompetat, buidat del circuit, accessoris, sifons, suports i fixacions. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT42LIN030A	1,00	m	Tub coure sense soldadura, de 1/4" diàmetre i 0,8 mm de gruix.	3,09	3,09	
MT17COE070AA	1,05	m	Camisa aïllant escuma elastomèrica, 7mm diàm. int. i 10mm gruix.	7,17	7,53	
MT17COE110	0,03	l	Adhesiu per camisa aïllant elastomèrica.	9,26	0,28	
MT42LIN030D	1,00	m	Tub coure sense soldadura, de 5/8" de diàmetre i 1 mm de gruix.	7,27	7,27	
MT17COE070DB	1,05	m	Camisa aïllant escuma elastomèrica, 16mm diàm. int. 15mm gruix.	10,56	11,09	
MT17COE150	0,15	m²	Xapa d'alumini de 0,6 mm d'espessor, recobriment canonades.	44,56	6,68	
MO005	0,05	h	Oficial 1ª instal·lador de climatització.	26,08	1,30	
MO104	0,05	h	Ajudant instal·lador de climatització.	22,40	1,12	
			TOTAL PARTIDA.....			**38,36**
01150204		**u**	**Legalització de RITE a rang d'instal·lador**			
			Legalització de la instal·lació interior de climatització (RITE) a rang d'instal·lador. Inclou tramitació i taxes.			
LEGRITE	1,00	u	Legalització de RITE a rang d'instal·lador.	515,03	515,03	
			TOTAL PARTIDA.....			**515,03**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.03			**CLIMA - DISTRIBUCIÓ**			
01150301		**u**	**Fan-Coil SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU**			
			Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU, amb una potencia termica de 7,10 kW per a refrigeració i 8,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 1320 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BE38UAE071	1,00	u	Fan-Coil SAMSUNG model AM071ANMPKH/EU	1.622,34	1.622,34	
A012M000	3,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	74,67	
A013M000	3,00	h	Ajudant muntador.	21,39	64,17	
			TOTAL PARTIDA			**1.761,18**
01150302		**u**	**Fan-Coil SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU**			
			Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU, amb una potencia termica de 9,00 kW per a refrigeració i 10,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 1620 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BE38UAE090A	1,00	u	Fan-Coil SAMSUNG model AM090ANMPKH/EU	2.060,11	2.060,11	
A012M000	3,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	74,67	
A013M000	3,00	h	Ajudant muntador.	21,39	64,17	
			TOTAL PARTIDA			**2.198,95**
01150303		**u**	**Fan-Coil SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU**			
			Subministrament i instal·lació de fan-coil per conductes marca SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU, amb una potencia termica de 18,00 kW per a refrigeració i 20,00 kW per a calefacció. Amb un cabal d'aire màxim de 3480 m3/h. Completament instal·lat i en perfecte estat de funcionament.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BE38UAE180A	1,00	u	Fan-Coil SAMSUNG model AM180JNHFKH/EU	3.800,91	3.800,91	
A012M000	3,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	74,67	
A013M000	3,00	h	Ajudant muntador.	21,39	64,17	
			TOTAL PARTIDA			**3.939,75**
01150304		**u**	**Derivador MXJ-YA2512M accessori distribuidor i potències**			
			Subministrament i instal·lació de derivador MXJ-YA2512M marca SAMSUNG, accessori per la connexió de les unitats de climatització. Potències superiors a 15 kW i fins a 45 kW.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MXJYA2512MA	1,00	u	Derivador MXJ-YA2512M accessori distribuidor i potències	211,16	211,16	
A012M000	1,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	24,89	
A013M000	1,00	h	Ajudant muntador.	21,39	21,39	
			TOTAL PARTIDA			**257,44**
01150305		**u**	**Derivador MXJ-YA2815M accessori distribuidor i potències**			
			Subministrament i instal·lació de derivador MXJ-YA2815M marca SAMSUNG, accessori per la connexió de les unitats de climatització. Potències superiors a 45 kW i fins a 67,2 kW.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MXJYA2815MA	1,00	u	Derivador MXJ-YA2815M accessori distribuidor i potències	262,66	262,66	
A012M000	1,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	24,89	
A013M000	1,00	h	Ajudant muntador.	21,39	21,39	
			TOTAL PARTIDA			**308,94**
01150306		**u**	**Control Samsung MWR-SH11N**			
			Subministrament i instal·lació de control Samsung MWR-SH11NN.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MWRSH11NNCON	1,00	u	Control Samsung MWR-SH11N	149,36	149,36	
A012M000	1,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	24,89	
			TOTAL PARTIDA			**174,25**
01150307		**u**	**Control Centralitzat Samsung MCMA300N**			
			Subministrament i instal·lació de Control Centralitzat Samsung MCMA300N			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MCMA300NA	1,00	u	Control Centralitzat Samsung MCMA300N	1.277,27	1.277,27	
A012M000	1,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	24,89	
			TOTAL PARTIDA			**1.302,16**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150308		**m²**	**Conducte rectangular llana mineral 25mm gruix**			
			Subministrament, formació i instal·lació de conducte rectangular per a la distribució d'aire climatitzat format per panell rígid d'alta densitat de llana de vidre, marca ISOVER, segons UNE-EN 14303, de 25 mm d'espessor, revestit per ambdues cares per alumini (exterior: alumini + malla de fibra de vidre + kraft; interior: alumini + kraft), amb el cantell mascle vorellat pel complexe interior del conducte, 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 d'alumini, accessoris de muntatge i peces especials.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT42COI010AA	1,15	m²	Panell rígid d'alta densitat de llana mineral ISOVER 25mm gruix.	21,07	24,23	
MT42COI020A	1,50	m	Cinta d'alumini 50 microns espessor i 63 mm ample amb adhesiu.	0,34	0,51	
MT42COI030	0,01	kg	Adhesiu vinílic en dispersió aquosa.	11,67	0,12	
MT42CON025	0,50	u	Suport metàl·lic acer galv. per subjecció al forjat.	4,39	2,20	
MT42WWW011	0,08	u	Repercussió, per m², de material auxiliar per fixació de cond.	13,70	1,10	
A012G000	0,38	h	Oficial 1a calefactor.	26,08	9,91	
A013G000	0,38	h	Ajudant calefactor.	22,43	8,52	
			TOTAL PARTIDA			**46,59**
01150309		**u**	**Reixeta impuls/retorn motoritzada 600x600mm**			
			Reixeta d'impulsió o retorn motoritzada, de 600x600mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BEK11QA200	1,00	u	Reixeta impuls/retorn motoritzada 600x600mm	113,25	113,25	
A012G000	0,50	h	Oficial 1a calefactor.	26,08	13,04	
A013G000	0,50	h	Ajudant calefactor.	22,43	11,22	
			TOTAL PARTIDA			**137,51**
01150310		**u**	**Reixeta retorn alumini anoditzat color blanc 300x300mm**			
			Reixeta de retorn d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 300x300 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BEK11Q88	1,00	u	Reixeta retorn alumini anoditzat, color blanc, 300x300m.	64,84	64,84	
A012G000	0,40	h	Oficial 1a calefactor.	26,08	10,43	
A013G000	0,40	h	Ajudant calefactor.	22,43	8,97	
			TOTAL PARTIDA			**84,24**
01150311		**u**	**Reixeta retorn alumini anoditzat color blanc 400x400mm**			
			Reixeta de retorn d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 400x400 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BEK11Q89	1,00	u	Reixeta retorn alumini anoditzat, color blanc, 400x400m.	78,27	78,27	
A012G000	0,40	h	Oficial 1a calefactor.	26,08	10,43	
A013G000	0,40	h	Ajudant calefactor.	22,43	8,97	
			TOTAL PARTIDA			**97,67**
01150312		**u**	**Reixeta impuls/retorn alumini anoditzat color blanc 600x150mm**			
			Reixeta d'impulsió o retorn marca Madel LMT, d'una filera d'aletes fixes horitzontals, d'alumini anoditzat, de color blanc, de 600x150 mm, d'aletes separades 8 mm, de secció recta i fixada al bastiment.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
BEK11Q6010	1,00	u	Reixeta impuls/retorn alumini anoditzat, color blanc, 600x150m.	74,11	74,11	
A012G000	0,40	h	Oficial 1a calefactor.	26,08	10,43	
A013G000	0,40	h	Ajudant calefactor.	22,43	8,97	
			TOTAL PARTIDA			**93,51**
01150313		**u**	**Recuperador calor TECNA RCE 2300-EC/H/F7+F7+F8**			
			Subministrament i instal·lació de recuperador de calor TECNA RCE 2300-EC/H/F7+F7+F8 o similar. Amb un cabal d'aire de 2.300 m3/h, amb unes dimensions de 1250x1250x550mm i 148 kg de pes.			
RECCADT23	1,00	u	Recuperador calor TECNA RCE 2300-EC/H/F7+F7+F8	6.489,35	6.489,35	
ACCADT23	1,00	u	Accessoris i material aux recuperador calor TECNA RCE 2300-EC	206,01	206,01	
MO003	4,00	h	Oficial 1ª electricista.	26,08	104,32	
MO102	4,00	h	Ajudant electricista.	22,40	89,60	
			TOTAL PARTIDA			**6.889,28**
01150314		**u**	**Recuperador calor TECNA RCE 2800-EC/H/F7+F7+F8**			
			Subministrament i instal·lació de recuperador de calor TECNA RCE 2800-EC/H/F7+F7+F8 o similar. Amb un cabal d'aire de 2.800 m3/h, amb unes dimensions de 1380x1380x600mm i 193 kg de pes.			
RECCADT28	1,00	u	Recuperador calor TECNA RCE 2800-EC/H/F7+F7+F8	7.313,40	7.313,40	
ACCADT28	1,00	u	Accessoris i material aux recuperador calor TECNA RCE 2800-EC	309,02	309,02	
MO003	4,00	h	Oficial 1ª electricista.	26,08	104,32	
MO102	4,00	h	Ajudant electricista.	22,40	89,60	
			TOTAL PARTIDA			**7.816,34**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
01150315		**m**	**Conducte circular xapa acer galvanitzat ventilació d300mm**			
			Subministrament i instal·lació de conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 300 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, amb reforços, col·locat en posició vertical / horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.			
CONDC300	1,00	m	Tub xapa acer galvanitzat paret simple helicoïdal d300mm	14,42	14,42	
MAUX300	1,00	u	Material auxiliar per muntatge i subjecció en obra de conducte	0,41	0,41	
MO013	0,60	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,25	17,55	
MO084	0,30	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	25,20	7,56	
			TOTAL PARTIDA			**39,94**
01150316		**m**	**Conducte circular xapa acer galvanitzat ventilació d400mm**			
			Subministrament i instal·lació de conducte circular de ventilació, format per tub de xapa d'acer galvanitzat de paret simple helicoïdal, de 400 mm de diàmetre i 0,6 mm de gruix, amb reforços, col·locat en posició vertical / horitzontal. Inclús material auxiliar para muntatge i subjecció a l'obra, accessoris i peces especials. El preu no inclou les comportes de regulació, les comportes tallafoc, les reixetes ni els difusores.			
CONDC400	1,00	m	Tub xapa acer galvanitzat paret simple helicoïdal d400mm	20,60	20,60	
MAUX400	1,00	u	Material auxiliar per muntatge i subjecció en obra de conducte	0,72	0,72	
MO013	0,80	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,25	23,40	
MO084	0,40	h	Ajudant muntador de conductes de xapa metàl·lica.	25,20	10,08	
			TOTAL PARTIDA			**54,80**
01150317		**u**	**Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d300mm**			
			Subministrament i instal·lació de reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, per entrada / sortida d'aire, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 300 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.			
RX300	1,00	m	Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d300mm	30,85	30,85	
MO013	0,40	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,25	11,70	
			TOTAL PARTIDA			**42,55**
01150318		**u**	**Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d400mm**			
			Subministrament i instal·lació de reixeta quadrada de plàstic, amb lamel·les horitzontals fixes, per entrada / sortida d'aire, color blanc RAL 9010, amb mosquitera, per a conducte d'admissió o extracció, de 400 mm de diàmetre. Inclús elements de fixació.			
RX400	1,00	m	Reixeta quadrada per exterior amb lameles horit fixes d400mm	37,04	37,04	
MO013	0,40	h	Oficial 1ª muntador de conductes de xapa metàl·lica.	29,25	11,70	
			TOTAL PARTIDA			**48,74**

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.04 INCENDIS						
01150401		**u**	**Extintors d'incendi**			
			Subministament i instal·lació de: * 4 ut- Extintor portàtil de pols químic ABC polivalent antibrasa, amb pressió incorporada, d'eficàcia 21A-144B-C, amb 6 kg d'agent extintor, amb manòmetre i mànega amb filtre difusor. * 2 ut - Extintor portàtil de neu carbònica CO2, 2kg. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT41IXI010A	4,00	u	Extintor portàtil de pols químic ABC, 6kg, 21A-144B-C.	46,43	185,72	
MT41IXI010B	2,00	u	Extintor portàtil de neu carbònica CO2, 2kg.	49,75	99,50	
MO0061	0,50	h	Mà d'obra operari.	26,08	13,04	
			TOTAL PARTIDA			**298,26**
01150402		**u**	**Senyalització**			
			Sumbministrament i col·locació de plaques de senyalització dels equips de protecció contra incendis i mitjans d'evacuació, de PVC fotoluminiscent, amb categoria de fotoluminiscència A segons UNE 23035-4, de 210x210 mm. * 10 ut Placa de senyalització de mitjans d'evacuació. * 6 ut Placa de senyalització d'extintors. Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
MT41SNY020S	10,00	u	Placa de senyalització de mitjans d'evacuació.	5,96	59,60	
MT41SNY020E	6,00	u	Placa de senyalització d'extintors.	5,96	35,76	
A012M000	1,00	h	Oficial 1a muntador.	24,89	24,89	
			TOTAL PARTIDA			**120,25**
01150403		**u**	**Certificat instal·lació i contracte manteniment protecció activa**			
			Certificat d'instal·lació i contracte de manteniment dels elements de protecció activa per una empresa instal·ladora i mantenidora d'equips de protecció contra incendis acreditada.			
CERTINC	1,00	u	Certificat instal·lació i contracte manteniment protecció activa	100,00	100,00	
			TOTAL PARTIDA			**100,00**

QUADRE DE DESCOMPOSATS

Pressupost instal·lacions - Nova Seu Vic Sud de la U.C.C.

CODI	QUANTITAT	UD	RESUM	PREU	SUBTOTAL	IMPORT
SUBCAPITOL 01.15.05			**FONTANERIA OFFICE P1**			
01150501		**u**	**Instal·lació interior de llauneria per office**			
			Instal·lació interior de fontaneria per cuina amb dotació per: aigüera, presa i aixeta de pas per rentavaixelles, realitzada amb tub multicapa de polietilè reticulat/alumini/polietilè reticulat d'alta densitat (PE-X/Al/PE-X), de 20 mm de diàmetre i 2,25 mm de gruix, temperatura màxima de funcionament 95°C, per la xarxa d'aigua freda i calenta.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
			* 2 ut Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm de diàmetre.			
			* 2 ut Aixeta de pas, per roscar.			
			* 20 m Tub multicapa polietilè (PE-X/Al/PE-X) de 20 mm.			
			* 2 ut Aixeta de llautó, de 1/2" de diàmetre.			
MT37AVU150B	2,00	u	Vàlvula de seient, de bronze, de 20 mm de diàmetre.	80,67	161,34	
MT31GCG070A	2,00	u	Aixeta de pas, per roscar.	16,49	32,98	
MT37TPU010AG	20,00	m	Tub multicapa polietilè (PE-X/Al/PE-X) de 20 mm	2,61	52,20	
MT37TPU400B	1,00	u	Material auxiliar per muntatge i subjecció a l'obra de canonades	20,60	20,60	
IFW030	2,00	u	Aixeta de llautó, de 1/2" de diàmetre.	5,83	11,66	
MO008	4,00	h	Oficial 1ª lampista.	29,25	117,00	
MO107	4,00	h	Ajudant lampista.	25,17	100,68	
			TOTAL PARTIDA.....			**496,46**
01150502		**u**	**Xarxa interior d'evacuació per office**			
			Subministrament i instal·lació de xarxa interior d'evacuació, per office amb dotació per: aigüera, realitzada amb tub de PVC, sèrie B per la xarxa de desguassos.			
			Inclou: accessoris, subjeccions i material auxiliar.			
			* 6 m - Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix.			
			* 0,3 l - Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs.			
			* 0,20 l - Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.			
MT36TIT010BC	6,00	u	Tub de PVC, sèrie B, de 40 mm de diàmetre i 3 mm de gruix.	1,89	11,34	
MT11VAR009	0,30	u	Líquid netejador per enganxat mitjançant adhesiu de tubs.	17,04	5,11	
MT11VAR010	0,20	u	Adhesiu per tubs i accessoris de PVC.	23,60	4,72	
MO008	2,00	h	Oficial 1ª lampista.	29,25	58,50	
MO107	1,00	h	Ajudant lampista.	25,17	25,17	
			TOTAL PARTIDA.....			**104,84**

Resum del pressupost

RESUM DE PRESSUPOST

Pressupost instal·lacions - Nova Seu Vic Sud de la U.C.C.

CAPITOL	RESUM		EUROS	%
01.15	INSTAL·LACIONS		119.420,13	100,00
-01.15.01	-ELECTRICITAT	33.053,91		
-01.15.02	-CLIMA - GENERACIÓ	30.859,22		
-01.15.03	-CLIMA - DISTRIBUCIÓ	54.387,19		
-01.15.04	-INCENDIS	518,51		
-01.15.05	-FONTANERIA OFFICE P1	601,30		
	TOTAL EXECUCIÓ MATERIAL		**119.420,13**	
	21,00 % I.V.A.		25.078,23	
	TOTAL PRESSUPOST CONTRACTA		**144.498,36**	
	TOTAL PRESSUPOST GENERAL		**144.498,36**	

Puja el pressupost general l´esmentada quantitat de CENT QUARANTA-QUATRE MIL QUATRE-CENTS NORANTA-VUIT EUROS amb TRENTA-SIS CÈNTIMS

Vic, a 20 de març de 2023.

El promotor **La direcció facultativa**