



**PROJECTE D'AMPLIACIÓ - UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA
A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST. JOAN DE REUS**

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL

BIS-6754 - Versió 01

Barcelona, juny de 2025

COAC



Projecte Bàsic i d'Execució

TD25112493

Validació [visat-itt.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-itt.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

Col·legi d'Arquitectes de Catalunya

14/8/2025

VISAT 2025600802

Avinguda DR JOSEP LAPORTE 2, 43204 Reus

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5

VISAT

Per a Josep Subirats
Salut Sant Joan de Reus

Projecte Bàsic i Executiu – Obra civil
Projecte d'ampliació - Unitat Investigació Clínica
Hospital Universitari Sant Joan de Reus

Data juny 2025

Expedient 6754

HISTORIAL DE REVISIONS

Data	Versió	Canvis
20/06/2025	v.01	

I. MEMÒRIA PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL

BIS-6754 - Versió 01

Barcelona, juny de 2025

ÍNDEX

MG. DADES GENERALS.....	5
DG.1 Identificació i objecte del projecte	5
DG.2 Agents del projecte.....	5
DG.3 Relació de documents complementaris i projectes parcials	5
MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA	6
MD.1. Informació prèvia	6
MD.2. Descripció del projecte.....	7
MD.3. Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les caract. de l'edifici	9
MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA.....	44
MC.1. Treballs previs	44
MC.2. Sustentació de l'edifici	44
MC.3. Sistema estructural	44
MC.4. Sistema d'envolupant i acabats exteriors	44
MC.5 Sistema de compartimentació interior.....	45
MC.6 Sistema d'acabats.....	48
MC.7. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis.....	49
MN. NORMATIVA APLICABLE	52
MN.1. Normativa d'edificació	52
PEM. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL	60
AN. ANNEXES A LA MEMÒRIA	62
AN.1. MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURES	62

MG. DADES GENERALS

DG.1 Identificació i objecte del projecte

Projecte: Ampliació per la implantació de una Unitat d'Investigació Clínica a l'Hospital Universitari de Sant Joan de Reus
Objecte de l'encàrrec: Projecte d'ampliació interior
Emplaçament: Av. Dr. Josep Laporte N°2
Municipi: 43204 Reus
Referència cadastral: 2568104CF4526H1002MH

DG.2 Agents del projecte

Promotor: INSTITUT D'INVESTIGACIÓ SANITÀRIA PERE VIRGILI (IISPV)
CIF: G43814045
Adreça: Escorador, S/N
43003 Tarragona
Representant: Joan J. Vendrell Ortega
NIF/CIF: 39663032S
Telèfon: 997 308 560

Arquitecte: DAVID GARCIA CARRERA
NIF/CIF: 35086341W
Adreça: Pl. Pau Vila, 1
Edificio Palau de Mar. Sector D. Planta 3
08039 Barcelona
Arquitecte: David García Carrera
Contacte: srodriguez@bis211.com

DG.3 Relació de documents complementaris i projectes parcials

PROJECTES PARCIAIS REDACTATS PEL MATEIX ARQUITECTE PROJECTISTA
- ESTUDI DE SEGURETAT I SALUT
- ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

PROJECTES D'INSTAL·LACIONS

Barcelona, juny de 2025.

DAVID GARCIA CARRERA, Doctor Arquitecte

MD. MEMÒRIA DESCRIPTIVA

MD.1. Informació prèvia

MD.1.1. EMPLAÇAMENT

El projecte es desenvolupa en el local de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus situat en l'Avinguda del Doctor Josep Laporte, número 2, Reus, Tarragona

MD.1.2. ANTECEDENTS I CONDICIONANTS

L'Hospital Sant Joan de Reus es troba ubicat en una parcel·la de 51.357 m² que acull un conjunt edificat de caràcter mixt, destinat tant a ús hospitalari com universitari. El complex està format per diversos volums geomètrics clarament diferenciats, que responen als diferents usos funcionals del centre. Entre aquests, s'identifiquen àrees destinades a docència, serveis assistencials i usos complementaris.

Aquests volums es troben interconnectats mitjançant una peça longitudinal de caràcter rectangular, orientada d'est a oest, que actua com a eix integrador del conjunt. Addicionalment, els tres nivells de soterrani de l'edifici permeten la connexió subterrània entre tots els cossos edificats, reforçant el seu funcionament integrat.

L'edifici disposa de sis plantes en total: tres plantes sota rasant, de les quals dues es destinen a aparcament i tres plantes sobre rasant, on es desenvolupen les funcions assistencials, docents i administratives.

Cal destacar que, gràcies a la disposició de grans patis interiors, la planta soterrània -1 gaudeix de llum natural i ventilació, la qual cosa li confereix característiques pròpies d'una planta baixa pel que fa a habitabilitat i confort.

Tot i la notable superfície construïda, l'hospital presenta la necessitat de nous espais per a una futura unitat d'investigació clínica. Atès que no es planteja una ampliació volumètrica cap a l'exterior, el projecte es basa en optimitzar espais interiors ja existents. En aquest sentit, s'ha identificat com a oportunitat d'intervenció la doble alçària existent entre el soterrani -2 i el soterrani -1, actualment al servei exclusiu de l'aparcament del nivell inferior. La proposta consisteix a segregar aquesta doble alçària, generant un nou forjat intermig que permeti mantenir l'operativitat actual de l'aparcament al soterrani -2, i guanyar nova superfície útil al nivell del soterrani -1, que es proposa destinar a activitats vinculades amb la nova UIC.

La nova planta quedarà integrada funcionalment a l'edifici mitjançant la seva connexió directa amb els circuits de circulació existents en aquest nivell, respectant la lògica organitzativa general de l'hospital.

El sistema estructural de l'edifici es resol mitjançant una estructura de pilars i forjats de formigó armat, pròpia de construccions sanitàries d'aquest tipus, que ofereix la resistència i flexibilitat necessàries per a l'organització funcional interior.

La descripció detallada de l'estat actual de l'estructura, així com les actuacions previstes en el marc del present projecte, es desenvoluparan en el capítol corresponent de la memòria tècnica (AN.1), on s'analitzaran els punts singulars, la interacció amb la nova intervenció arquitectònica i les mesures adoptades per garantir la seva compatibilitat i seguretat estructural.

La nova Unitat d'Investigació, que es preveu desenvolupar dins l'àmbit d'intervenció, inclourà un conjunt d'espais amb diferents requeriments funcionals i tècnics.

De manera destacada, s'ha de contemplar la implantació d'una zona específica per a l'àrea de ressonància magnètica, la qual requerirà condicions tècniques singulars a causa de la naturalesa dels equips i les activitats que s'hi realitzen. Aquesta àrea haurà de complir amb requisits especials en matèria d'aïllament electromagnètic, blindatge, control acústic, i protecció estructural per a maquinària pesada.

La resta del programa funcional es distribueix en els següents àmbits: recepció i atenció al públic, zones d'espera per a usuaris i acompanyants, consultoris i despatxos mèdics, àrees de treball i descans per al personal sanitari i tècnic, espais de serveis auxiliars i suport logístic (instal·lacions, neteja, emmagatzematge, etc.)

La distribució d'aquests espais es plantejarà segons criteris de fluïdesa en els recorreguts, segregació funcional entre circuits públics i privats, accessibilitat universal, i compliment estricte de la normativa sanitària i hospitalària vigent.

MD.2. Descripció del projecte

MD.2.1. Tipus d'obra

Reforma interior i ampliació amb intervenció en l'estructura.

MD.2.2. Descripció del projecte i espais exteriors adscrits

El present projecte contempla una actuació d'ampliació a l'interior del volum existent de l'Hospital Universitari Sant Joan de Reus amb l'objectiu d'habilitar un nou espai útil a la planta soterrani -1, destinat a la implantació de la nova Unitat d'Investigació Clínica (UIC). Aquesta intervenció es materialitza mitjançant la transformació d'un volum de doble alçària existent entre els nivells soterrani -2 i soterrani -1, el qual, fins ara, estava destinat exclusivament a l'aparcament inferior.

Per fer-ho possible, es projecta l'execució d'un nou forjat intermig de tipus alleugerit, que es recolzarà mitjançant un sistema de collarins estructurals ancorats als pilars existents. Aquesta solució constructiva permet subdividir verticalment l'espai sense alterar de forma substancial la configuració estructural original.

Com a part de la intervenció estructural, es preveu també el reforç dels pilars ubicats a la planta soterrània -3, nivell inferior de l'aparcament, mitjançant recreixements de formigó armat, amb la finalitat de garantir la seguretat estructural davant les noves sol·licitacions derivades de la sobrecàrrega funcional i del pes propi del nou forjat.

La superfície resultant a la planta soterrània -1 s'integrarà funcionalment al conjunt hospitalari a través de les circulacions existents, i serà acondicionada per acollir el nucli funcional de la UIC. Per a això, s'utilitzaran divisions interiors executades amb envans de placa de guix laminat (PYL), la qual cosa permetrà una distribució flexible i adaptable a futures necessitats. En el nou espai es preveu la implantació d'una sala de ressonància magnètica i una sala de densitometria, les quals s'executaran garantint els requeriments tècnics de protecció i aïllament adequat respecte dels ambients contigus, d'acord amb la normativa sanitària i els criteris funcionals del centre.

Quant als acabats interiors, s'adoptaran els criteris constructius, materials i tonalitats ja existents a l'hospital, de manera que es garanteixi la continuïtat visual, la coherència arquitectònica i la correcta integració del nou espai dins del conjunt edificat.

No es preveuen actuacions en els espais exteriors de l'hospital, ni modificacions a les façanes, accessos de vianants o vehicles, jardins o vials. Totes les actuacions quedaran confinades a l'interior del volum edificat, sense afectació a l'entorn urbanístic ni als elements comuns exteriors del complex.



MD.2.3. Justificació del compliment de la normativa urbanística, ordenances municipals i altres normatives

Normativa urbanística vigent:

- PLA GENERAL D'ORDENACIÓ URBANISTICA MUNICIPAL DE REUS
- Modificacions puntuals PGOUM

Concretament, afecta a aquest sector:

- Modificació del Pla Parcial Urbanístic del sector H.11 "Bellisens oest" en compliment amb la sentència 1005 del TSJC

CONDICIONS D'EDIFICACIÓ

Estat actual:

Parcel·la:	51.359 m ²
Ocupació de la parcel·la:	26.416 m ² (51,43%)
Volum edificat:	267.362 m ³
Sostre edificat:	50.422 m ² (0,98 m ² sostre/m ² sòl)
Alçada edificació:	112,8 m

Proposta:

La superfície construïda augmenta en 1.061 m² però al produir-se l'ampliació en planta soterrani aquesta superfície no es considera superfície computable

MD.2.4. Relació de superfícies útils i construïdes

La superfície construïda ampliada és de 1.061 m² a la planta soterrani -1, dels quals es destinen 604,77 m² a la implantació de la Unitat d'Investigació Clínica (UIC).

A continuació, s'indiquen les superfícies útils corresponents a la UIC:

PROPOSTA DE PROGRAMA FUNCIONAL	
	TOTAL SUP. ÚTIL
ÀREA RESSONÀNCIA MAGNÈTICA	
TOTAL	80,26 m2
ÀREA DENSIMETRIA	
TOTAL	29,39 m2
ÀREA ASSAJOS CLÍNICS FASE I	
TOTAL	103,07 m2
ÀREA ASSAJOS CLÍNICS FASE II - III	
TOTAL	110,14 m2
ALTRES ÀREES AMB ACCÉS DE PACIENTS	
TOTAL	20,06 m2
ALTRES ÀREES INTERNES	
TOTAL	85,12 m2
TOTAL SUP. ÚTILS ÀREES	428,04 m2
Zones de pas	109,23 m2
TOTAL SUP. ÚTIL UIC	537,27 m2
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA	604,77 m2

MD.2.5. Termini d'execució de les obres

S'estima que el termini d'execució de les obres serà de **8 mesos**

MD.3. Prestacions de l'edifici: requisits a complir en funció de les caract. de l'edifici

La intervenció a realitzar compleix amb les prestacions de funcionalitat, seguretat i habitabilitat que garanteixen les exigències bàsiques del CTE, en relació als requisits bàsics de la LOE, així com també dona resposta a la resta de normativa d'aplicació

A continuació es defineixen els requisits generals a complir en relació a l'ús, intervenció, característiques i ubicació. S'agrupen de la següent manera:

- Funcionalitat: Utilització
Accessibilitat
- Seguretat: Estructural
En cas d'incendi
D'utilització
- Habitabilitat: Salubritat
Protecció contra el soroll
Estalvi d'energia
Altres aspectes funcionals

En la memòria constructiva del projecte executiu es defineixen els sistemes del local i es concreten els seus requisits específics i prestacions de les solucions.

MD.3.1. Condicions de funcionalitat de l'edifici

MD.3.1.1 Condicions funcionals relatives a l'ús

El local està destinat a ÚS ASSISTENCIAL i ADMINISTRATIU. El disseny del mateix compleix amb la normativa vigent i amb la legislació relativa al seu ús:

- Llei 31/1995, de 8 de novembre, de Prevenció de Riscos Laborals
- Reial decret 486/1997, de 14 d'abril, pel qual s'estableixen les disposicions mínimes de seguretat i salut en els llocs de treball.

RD 486/1997. RESUM DE DISPOSICIONS APLICABLES AL DISSENY DEL PROJECTE:

Espais de treball:

Les dimensions dels locals de treball hauran de permetre que els treballadors facin el seu treball sense riscos per a la seva seguretat i salut i en condicions ergonòmiques acceptables. Les seves dimensions mínimes seran les següents:

- 3 metres d'altura des del pis fins al sostre. No obstant això, en locals comercials, de serveis, oficines i despatxos, l'altura podrà reduir-se a 2,5 metres
- 2 metres quadrats de superfície lliure per treballador
- 10 metres cúbics, no ocupats, per treballador

Condicions ambientals dels llocs de treball:

Les condicions ambientals dels llocs de treball no han de constituir una font d'incomoditat o molèstia per als treballadors. A aquest efecte, hauran d'evitar-se les temperatures i les humitats extremes, els canvis bruscos de temperatura, els corrents d'aire molestos, les olors desagradables, la irradiació excessiva i, en particular, la radiació solar a través de finestres, llums o envans envidrats.

En els locals de treball tancats hauran de complir, en particular, les següents condicions:

- La temperatura dels locals on es facin treballs sedentaris propis d'oficines o similars estarà compresa entre 17 i 27 °C.
- La temperatura dels locals on es facin treballs lleugers estarà compresa entre 14 i 25 °C.
- La humitat relativa estarà compresa entre el 30% i el 70%, excepte en els locals on existeixin riscos per electricitat estàtica en els quals el límit inferior serà el 50%.

- Els treballadors no hauran d'estar exposats de manera freqüent o continuada a corrents d'aire la velocitat del qual excedeixi els següents límits:
 - Treballs en ambients no calorosos: 0,25 m/s
 - Treballs sedentaris en ambients calorosos: 0,5 m/s
 - Treballs no sedentaris en ambients calorosos: 0,75 m/s

Sense perjudici del que es disposa en relació a la ventilació de determinats locals en el Reial decret 1618/1980, de 4 de juliol, pel qual s'aprova el Reglament de calefacció, climatització i aigua calenta sanitària, la renovació mínima de l'aire dels locals de treball, serà de 30 metres cúbics d'aire net per hora i treballador, en el cas de treballs sedentaris en ambients no calorosos ni contaminats per fum de tabac i de 50 metres cúbics, en els casos restants, a fi d'evitar l'ambient viciat i les olors desagradables.

El sistema de ventilació emprat i, en particular, la distribució de les entrades d'aire net i sortides d'aire viciat, hauran d'assegurar una efectiva renovació de l'aire del local de treball.

II·luminació dels llocs de treball

La il·luminació de cada zona, o part, d'un lloc de treball haurà d'adaptar-se a les característiques de l'activitat que s'efectui en ella, tenint en compte:

1. Els riscos per a la seguretat i salut dels treballadors dependents de les condicions de visibilitat.
2. Les exigències visuals de les tasques desenvolupades.

Sempre que sigui possible, els llocs de treball tindran una il·luminació natural, que haurà de complementar-se amb una il·luminació artificial quan la primera, per si sola, no garanteixi les condicions de visibilitat adequades. En tals casos s'utilitzarà preferentment la il·luminació artificial general, complementada al seu torn amb una localitzada quan en zones concretes es requereixin nivells d'il·luminació elevats.

Els nivells mínims d'il·luminació dels llocs de treball seran els establerts en la següent taula

Zona de treball (*)	Nivell mínim d'il·luminació (lux)
Zones on s'executin tasques amb:	
- Baixes exigències visuals	100
- Exigències visuals moderada	200
- Exigències visuals altes	500
- Exigències visuals molt altes	1000
Àrees o locals d'ús ocasional	50
Àrees o locals d'ús habitual	100
Vies de circulació d'ús ocasional	25
Vies de circulació d'ús habitual	50

Aquests nivells mínims hauran de duplicar-se quan concorrin les següents circumstàncies:

- a) En les àrees o locals d'ús general i en les vies de circulació, quan per les seves característiques, estat o ocupació, existeixin riscos apreciables de caigudes, xocs o altres accidents.
- b) En les zones on s'efectuïn tasques, quan un error d'apreciació visual durant la realització de les mateixes pugui suposar un perill per al treballador que les executa o per a tercers o quan el contrast de luminàncies o de color entre l'objecte a visualitzar i el fons sobre el qual es troba sigui molt feble.

La il·luminació dels llocs de treball haurà de complir, a més, quant a la seva distribució i altres característiques, les següents condicions:

- a) La distribució dels nivells d'il·luminació serà el més uniforme possible.

- b) Es procurarà mantenir uns nivells i contrastos de luminància adequats a les exigències visuals de la tasca, evitant variacions brusques de luminància dins de la zona d'operació i entre aquesta i els seus voltants.
- c) S'evitaran els enlluernaments directes produïts per la llum solar o per fonts de llum artificial d'alta luminància. En cap cas aquestes es col·locaran sense protecció en el camp visual del treballador.
- d) S'evitaran, així mateix, els enlluernaments indirectes produïts per superfícies reflectores situades en la zona d'operació o les seves proximitats.
- e) No s'utilitzaran sistemes o fonts de llum que perjudiquin la percepció dels contrastos, de la profunditat o de la distància entre objectes en la zona de treball, que produeixin una impressió visual de intermitència o que puguin donar lloc a efectes estroboscòpics.

Els llocs de treball, o part d'aquests, en els quals una fallada de l'enllumenat normal suposi un risc per a la seguretat dels treballadors disposaran d'un enllumenat d'emergència d'evacuació i de seguretat.

Els sistemes d'il·luminació utilitzats no han d'originar riscos elèctrics, d'incendi o d'explosió, complint, a aquest efecte, el que es disposa en la normativa específica vigent.

Serveis higiènics i locals de descans

Els llocs de treball disposaran de vestuaris quan els treballadors hagin de portar roba especial de treball i no se'ls pugui demanar, per raons de salut o decòrum, que es canviïn en altres dependències.

Els llocs de treball disposaran, en les proximitats dels llocs de treball i dels vestuaris, de locals d'higiene amb miralls, lavabos amb aigua corrent, calenta si és necessari, sabó i tovalloles individuals o un altre sistema d'assecat amb garanties higièniques. Disposaran a més de dutxes d'aigua corrent, calenta i freda, quan es realitzin habitualment treballs bruts, contaminants o que originin elevada sudoració.

Els llocs de treball disposaran d'excusats, dotats de lavabos, situats en les proximitats dels llocs de treball, dels locals de descans, dels vestuaris i dels locals d'higiene, quan no estiguin integrats en aquests últims.

Quan la seguretat o la salut dels treballadors ho exigeixin, en particular en raó del tipus d'activitat o del nombre de treballadors, aquests disposaran d'un local de descans de fàcil accés.

MD.3.1.2 Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat

El projecte incorpora les condicions d'accessibilitat establertes per la Llei 13/2014, del 30 d'octubre, d'accessibilitat, el Codi d'Accessibilitat de Catalunya (Decret 209/2023) i el CTE DB SUA Seguretat d'utilització i accessibilitat, de manera que se satisfà el requisit bàsic d'accessibilitat establert a la LOE.

LLEI 13/2014 D'ACCESSIBILITAT.

Article 2. Àmbit d'aplicació.

Les disposicions de la present llei vinculen a qualsevol persona física o jurídica, pública o privada, que realitzi alguna de les actuacions subjectes a la mateixa en matèria d'accessibilitat en els àmbits del territori, de l'edificació, dels mitjans de transport, de l'accés a productes i serveis i de la comunicació.

DECRET 209/2023 CODI D'ACCESSIBILITAT DE CATALUNYA:

Capítol 3. Accessibilitat en l'edificació

Classificació de l'edificació: ús públic, sanitari assistencial.

Art. 34. Els edificis i edificacions existents han de complir les condicions d'accessibilitat que s'estableixen en la secció tercera del capítol 3 per a cada tipologia d'ús edificatori i les que s'estableixen en els annexos 3d, 3e i 3f quan siguin objecte d'una intervenció o situació que ho requereixi.

Les intervencions en edificis existents no poden disminuir les condicions d'accessibilitat preexistents, excepte quan les condicions resultants siguin igual o superiors a les que correspondrien en el cas d'edifici de nova construcció

c) intervencions de canvi d'ús o canvi d'activitat que suposin la introducció de nous usos o activitats d'ús públic sense relació amb el valor cultural del mateix edifici

c1. Han de complir les condicions d'accessibilitat que corresponguin d'acord amb l'annex 3d i l'aplicació addicional dels criteris que desenvolupen en els punts c2 i c3 següents

Secció tercera: edificis existents

Subsecció primera: edificis i establiments d'ús públic

Art. 66. Abast de la intervenció

Els edificis o establiments d'ús públic existents han d'obtenir, totalment, les condicions d'accessibilitat que els corresponguin segons les prescripcions del capítol i els annexos 3c i 3d, quan es produeixi algun dels supòsit següents:

a) En cas de canvi d'ús o canvi d'activitat: quan d'acord amb l'apartat 2 de la secció A de l'annex 3 es requereix un accés practicable

Art. 67 Accessos

Els edificis i establiments existents objecte d'alguna intervenció han de tenir un accés principal que sigui accessible o practicable en totes les situacions en les quals l'annex 3d el determina

Art. 68 Itineraris

Els itineraris accessibles o practicables, quan corresponguin d'acord amb l'annex 3d, connectaran les zones en les quals es desenvolupen activitats d'ús públic entre si i amb els següents elements:

- Amb un accés que compleixi les condicions d'accessibilitat de l'article 67.
- Amb tots els elements que hagin de tenir condicions d'accessibilitat, com per exemple: càmeres higièniques, vestuaris, emproadors i places d'espectador.

En el projecte que ens ocupa haurà de tenir per tant un itinerari accessible les zones d'accés públic i els que comuniquin aquests amb accessos o sortides.

Art. 70 Comunicació

70.1 Els edificis i establiments d'ús públic han de disposar d'una instal·lació d'anell d'inducció magnètica o altres tecnologies que ofereixin la mateixa funcionalitat, convenientment senyalitzada amb el logotip corresponent, com a mínim a les zones, llocs o serveis indicats en la següent taula, quan aquests siguin objecte de reforma, així com quan es produeixi un canvi d'ús o es compleixin els terminis indicats en l'annex 3e:

Ús sanitari assistencial → en la recepció principal

Art.71 Sistemes d'encaminament i orientació

Els edificis o establiments han de complir les condicions indicades en l'article 45 per a obra nova, en les situacions següents:

- a) Quan són objecte de canvi d'ús.
- b) Quan són objecte de reforma o ampliació que afectin zones o recorreguts d'ús públic.

Art. 72 Serveis higiènics, vestidors i emproadors

72.1 Els edificis i establiments existents han de tenir càmeres higièniques, vestuaris i emproadors d'ús públic amb les condicions d'accessibilitat que estableixen els annexos 3d i 3e, en funció de les característiques i el tipus d'intervenció. Les condicions exigibles han de complir-se, com a mínim, a una de cada 10 unitats o fracció de cada tipus.

Annex 3a. Classificació d'usos i activitats en els edificis d'ús públic

5. ús sanitari assistencial

i) altres centres assistencials de dia

Annex 3c. Normes d'accessibilitat en l'edificació

1. Itineraris

1.2. Itinerari accessible:

No pot contenir cap escala, graó aïllat ni regruix distint del gravat del mateix paviment.
Els desplaçaments horitzontals es produeixen sobre un sòl amb pendents longitudinals en sentit de la marxa del 4% o inferiors i pendents transversals del 2% o inferiors.

Els desnivells se salven per mitjà de:

Rampes que compleixen les condicions de l'apartat 4.1.

Ascensors que compleixen les condicions dels apartats 6.1 o 6.2, segons correspongui d'acord amb l'annex 3b.

L'amplària lliure de pas és de 1,20 m o superior, (...)

S'admeten reduccions puntuals d'una amplària de 1,00 m, d'una longitud de 0,50 m i amb una separació de 0,65 m a buits de pas o canvis de direcció.

Disposa d'un espai per a gir d'un diàmetre de 1,50 m o superior lliure d'obstacles en el fons de passadissos de més de 10 m.

Els passadissos de longitud superior a 15 m tenen espais que permeten l'encreuament de dues cadires de rodes, amb una dimensió mínima de 1,60 × 2,00 m (ample × longitud) i una separació màxima de 15 m entre aquests.

Les portes que comuniquen amb elements o espais accessibles compleixen amb les condicions de l'apartat 10.

En les dues cares de les portes que comuniquen amb elements o espais accessibles hi ha un espai horitzontal lliure de l'escombratge de les fulles de 1,50 m de diàmetre. Aquesta condició no s'aplica a l'interior de les cabines d'ascensor.

Els interruptors, dispositius d'intercomunicació, polsadors d'alarma i altres mecanismes d'accionament se situen a una altura entre 0,80 m i 1,20 m; mantenen una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex i tenen contrast cromàtic amb l'entorn immediat.

Compleix les condicions de senyalització i informació definides en l'apartat 12.

2. Accessos

2.1. Accés accessible:

Un accés es considera accessible quan compleix les condicions d'un itinerari accessible definit en l'apartat 1.2 d'aquest annex i, addicionalment, les següents:

- a) L'accés que s'efectua des d'un espai exterior amb un desnivell màxim de 5 cm o inferior pot resoldre's mitjançant un pla inclinat amb un pendent de fins al 16%.
- b) Quan l'accés s'efectua des d'una via pública amb pendent, el desnivell variable entre el pla inclinat del carrer i l'interior ha de resoldre's mitjançant una superfície contínua de transició que compleixi les condicions següents:
 - El pla continu de superfície de transició o acord ha de cobrir l'amplària de l'itinerari accessible corresponent.
 - El pendent màxim del pla continu de superfície de transició o acord és del 10%.

- En cas que el pla continu de superfície de transició o acord connecti sense solució de continuïtat amb una rampa d'accés, el seu pendent màxim ha de ser la mateixa que la de la rampa.
- f) En els edificis o establiments d'ús públic:
 - Si disposa de taulell d'atenció al públic, aquest ha de complir les disposicions de l'apartat 10 de l'annex 5a.
 - Els directoris que informen dels serveis disponibles en l'edifici o establiment han de complir les disposicions de l'apartat 20 de l'annex 5a referents a la retolació.

3. Paviments

3.1. Condicions generals

En els edificis i establiments d'ús públic els paviments han de tenir una resistència al lliscament en funció de la localització i pendent igual o superior a la definida en l'apartat SUA-1 SEGURETAT DAVANT DEL RISC DE CAIGUDA del punt MD.3.4

La pavimentació ha de ser estable i dura. No pot tenir elements solts i ha de permetre la circulació i l'arrossegament sobre la mateixa sense que es produeixin deformacions. Les catifes i moquetes han d'estar encastades o fixades fermament en el sòl i han de ser dures i homogènies.

4. Rampes

Pel que respecta a aquest Codi, es consideren rampes en l'àmbit de l'edificació els sòls amb pendents longitudinals al passos superiors al 4%.

4.1. Rampa accessible

Té un pendent longitudinal màxim:

Longitud del tram $L < 3\text{m}$ → pendent màxima 10%

Longitud del tram $3\text{m} \leq L < 6\text{m}$ → pendent màxima 8%

Longitud del tram $6\text{m} \leq L \leq 9\text{m}$ → pendent màxima 6%

El pendent transversal és del 2% o inferior

La longitud màxima de cada tram és de 9,00m

Té una amplària útil de 1,20m o superior

L'amplària de la rampa ha d'estar lliure d'obstacles

L'amplària mínima útil es mesura entre parets o barreres de protecció sense descomptar l'espai que ocupen els passamans, sempre que aquests no sobresurtin de les parets o barreres de protecció més de 0,12 m.

Els trams han de ser rectes o amb un radi de curvatura de 30 m o superior.

Al principi i al final de cada tram hi ha un replà amb una longitud mínima de 1,50 m en la direcció del tram, mesura en el seu eix.

Els replans han de tenir, com a mínim, la mateixa amplària útil que la rampa en si i un pendent no superior al 2%, tant en el sentit de la marxa com en el sentit transversal.

En els replans en els quals es produeix un canvi de direcció entre trams, l'amplària de la rampa no es redueix en tot el recorregut del replà.

Els replans han de tenir tot el recorregut corresponent a l'amplària de la rampa lliure d'obstacles i fora de l'àrea d'escombratge de qualsevol porta.

No ha d'haver-hi passadissos d'una amplària inferior a 1,20 m ni portes situades a menys de 1,50 m de distància de l'arrencada d'un tram.

Les rampes que salven una altura superior a 18,5 cm i tenen un pendent del 6% o superior han de disposar de passamans continus en els costats.

5. Escales

En el projecte no es modifiquen ni s'incorporen noves escales. Les escales existents compleixen amb els requisits establerts per a escales d'ús públic, però no entren dins de l'àmbit d'intervenció.

6. Ascensors

En el projecte que ens ocupa haurà de tenir un itinerari accessible a les zones d'accés públic i els que comuniquin aquests amb accessos o sortides. En el projecte no es preveuen modificacions ni la incorporació de nous ascensors. No obstant això, es garanteix la continuïtat de l'itinerari accessible fins als ascensors existents, mitjançant la connexió directa amb el passadís principal del centre, assegurant així el compliment dels criteris d'accessibilitat establerts per la normativa vigent.

9. Protecció de desnivells

9.1. Condicions generals

Els desnivells, forats, obertures (tant horitzontals com verticals), balcons, finestres, i altres elements amb el risc de caiguda similar, amb una diferència de cota superior a 0,55 m, han de disposar de barreres de protecció amb les següents característiques

- Quan la diferència de cota sigui d'entre 0,55 m i 6 m, l'altura mínima de l'element protector ha de ser de 0,90 m.
- Quan la diferència de cota sigui superior a 6 m, l'altura mínima de l'element protector serà de 1,10 m.
- En els ulls d'escala d'ample inferior a 0,40 m, l'altura mínima de l'element protector és de 0,90 m, amb independència de la diferència de cota.

10. Portes

Les portes dels itineraris i espais, accessibles o practicables, han de complir les següents condicions:

- a) Han de tenir una altura de pas de 2,00 m o superior.
- b) El marc ha de tenir una amplària lliure de 0,80 m o superior.
- c) Han de tenir una amplària lliure de pas de 0,78 m, com a mínim, mesura amb la porta en la posició de més obertura, tant abatible com corredissa.
- d) La força d'obertura de les portes d'accés i de sortida serà de 25 N com a màxim, mesura segons la norma UNE-EN 12046-2, excepte quan es tracti de portes resistents al foc, en les quals serà de 65 N com a màxim.
- e) Els mecanismes d'obertura i tancament han de situar-se a una altura entre 0,80 m i 1,20 m. de fàcil accionament, de pressió o palanca, que no requereixin el gir de la nina i siguin manipulables amb una sola mà, o automàtics. No poden reduir l'ample mínim lliure de pas que indica el punt c).
- f) Les manetes seran de palanca o tipus tirador, separades del marc de la porta 5 cm com a mínim.
- g) En el cas de portes de dues o més fulles, almenys una de les fulles ha de poder considerar-se porta accessible.
- h) Les portes corredisses no poden tenir guies que sobresurtin del sòl.
- j) Les portes de vidre de gran dimensió han de senyalitzar-se segons l'apartat 11 d'aquest annex.
- m) Les portes automàtiques que s'accionen per aproximació, quan es prem un botó o mitjançant un altre sistema similar, han de disposar d'un sensor que cobreixi tota la

superfície de pas amb uniformitat, horitzontal o verticalment, i que impedeixi el tancament de la porta mentre algú travessa el llindar.

11. Superfícies vidriades

Les grans superfícies envidrades que es puguin confondre amb portes o obertures, i les portes de vidre que no disposin de premarc o tirador, han de tenir dos elements senyalitzadors de 15 cm, visualment contrastats amb el fons, situats en tota la longitud, el primer a una altura entre 0,85 m i 1,10 m i el segon a una altura entre 1,50 m i 1,70 m.

12. Senyalització i informació

12.1. Senyalització

Els itineraris i espais d'ús públic o comunitari, accessibles o practicables, han de senyalitzar els elements següents:

- Quan la porta accessible és diferent de la porta d'accés habitual, la localització de l'entrada accessible s'ha de senyalitzar amb el SIA.
- Quan existeixin diverses possibilitats de recorreguts, la localització de l'itinerari accessible ha de senyalitzar-se amb el SIA.
- Els llocs d'atenció al públic, com ara taulells de recepció, finestretes o taquilles de venda, en les quals s'hagin instal·lat anells d'inducció magnètica o amplificadors del camp magnètic, han d'estar senyalitzats per a indicar el recurs disponible amb el seu símbol homologat.

13. Il·luminació

Els itineraris ha de reunir les condicions següents:

- La il·luminació de cada zona ha de ser capaç de proporcionar, com a mínim, una il·luminació de 30 lux en espais exteriors i de 100 lux en espais interiors, mesurat arran de terra al llarg de tot l'itinerari.
- En les zones interiors destinades a aparcament es requereix una il·luminació mínima de 50 lux.
- El factor d'uniformitat mitjana ha de ser del 40% com a mínim.

14. Serveis Higienics

14.1. Condicions generals

Condicions d'accessibilitat aplicables a tots els serveis higiènics d'ús públic ja les cambres higièniques dels allotjaments dels establiments d'ús residencial públic i d'ús sanitari i assistencial, sense perjudici dels paràmetres més exigents que s'apliquin quan es tracti d'una cambra higiènica familiar, accessible o practicable:

- El paviment ha de ser no lliscant, amb un nivell mínim de resistència al lliscament de classe 2, determinat d'acord amb els procediments descrits en l'apartat 3.1 de l'annex 3c
- Les portes han de tenir una amplària lliure de pas de 0,68 m, com a mínim, mesura amb la porta en la posició de major obertura.
- Les cabines de vàter han de disposar d'un espai lliure on es pugui inscriure un cercle de 0,50 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de la porta.
- En els serveis higiènics d'ús públic han d'utilitzar-se pictogrames normalitzats identificadors de sexe, en alt relleu i amb contrast cromàtic, i situar-los a una altura entre 1,00 m i 1,60 m, en la mateixa porta o en el parament adjacent al costat dret del marc en sentit d'entrada.

14.2. Condicions comunes a la cambra higièniques familiars, accessibles i practicables:

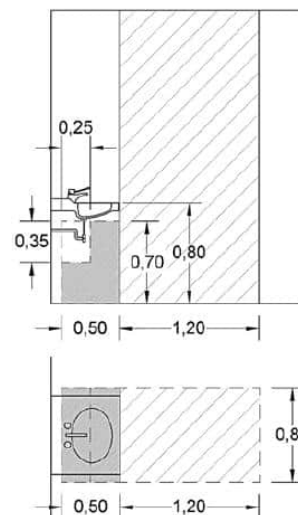
Les cambres higièniques familiars, accessibles i practicables d'ús públic consten de vàter i rentamans i poden incloure urinari i canviador de bolquers

Els recorreguts interiors des de l'accés fins a tot espai de transferència o d'aproximació frontal a aparells sanitaris han de complir les condicions d'un itinerari accessible i no poden tenir estrets puntuals superiors a 1,00 m.



Rentamans:

- Han de ser sense peu.
- Han de tenir un espai lliure d'aproximació frontal com a mínim de 0,80 m d'ample i 1,20 m de longitud.
- Han de tenir un espai lliure inferior com a mínim de 0,70 m d'altura, 0,50 m de profunditat i 0,80 m d'ample.
- L'espai lliure inferior pot ser envaït parcialment pels elements de connexió necessaris a una altura entre 0,35 m i 0,70 m ja una distància entre 0,25 m i 0,50 m del frontal (vegeu la figura adjacent). En aquest cas, els elements de connexió sota el rentamans han d'estar correctament aïllats o fer ús de materials que no transmetin la calor ni puguin provocar cremades.
- L'altura de la superfície d'ús ha d'estar entre 0,80 m i 0,85 m.
- La distància d'abast horitzontal, des de la vora frontal del rentamans fins al mecanisme d'accionament de l'aixeta, ha de ser inferior a 0,50 m
- Les aixetes han de ser de pressió, palanca o cèl·lula fotoelèctrica. Ser accionats requereixen una força d'accionament superior a 5 N, ni els qui necessiten el gir de canell.



Vàters:

- L'altura del seient ha d'estar entre 0,45 m i 0,50 m.
- Han de disposar d'una barra de suport horitzontal a cada costat, amb una separació entre 0,65 m i 0,70 m.
- Les barres de suport horitzontal abatibles han de disposar d'un mecanisme propi que eviti la seva caiguda accidental quan estan aixecades, fins i tot en cas de desgast per l'ús continuat.
- Els mecanismes de descàrrega han d'accionar-se mitjançant pressió o palanca, amb pulsadors de gran superfície i fàcilment accionables amb una sola mà. No s'admet cèl·lula fotoelèctrica si són accessibles.

Dutxes:

- El sòl ha d'estar enrasat amb el paviment adjacent. El pendent màxim d'evacuació d'aigües ha de ser del 2%.
- L'espai de la dutxa ha de tenir una dimensió mínima de 0,80 m × 1,20 m (ample × longitud).
- Han de disposar d'un seient-dutxa fixat en el centre del costat curt, de 0,40 × 0,40 m de dimensions mínimes, abatible verticalment i amb respallier
- L'altura del seient-dutxa ha d'estar entre 0,45 m i 0,50 m.
- Al costat del seient ha d'haver-hi un espai lliure de transferència lateral de 0,80 m d'ample i 1,20 m de longitud, com a mínim.
- L'aixeteria i la dutxa-telèfon han de situar-se en la part central de la paret llarga ja una distància horitzontal no superior a 0,60 m del centre del seient-dutxa
- Els mecanismes han de ser de pressió o palanca, fàcils de manipular amb les mans mullades.
- Han de disposar de dues barres de suport horitzontal a la cantonada on se situa el seient-dutxa, una en cadascuna de les dues parets perpendiculars.
- Han de disposar d'una barra de suport vertical en la paret del costat del seient, situada per davant d'aquest ja una distància entre 0,60 m i 0,70 m de la cantonada.

Mecanismes i accessoris:

- Els mecanismes i accessoris han de situar-se a una altura entre 0,70 m i 1,20 m i una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex.
- No s'admet il·luminació amb temporitzador
- Els mecanismes i accessoris al servei d'un aparell sanitari determinat han d'estar a l'abast de la persona assegurada. Es considera una distància horitzontal màxima de 0,60 m des del centre del seient o de la superfície que assumeix aquesta funció.
- El mirall ha de ser de grans dimensions, amb la vora inferior situada a una altura de 0,90 m o inferior i la vora superior a una altura de 1,80 m o superior, que permeti veure's dempeus o assegut. Es recomanen miralls orientables en serveis higiènics d'ús habitual de persones en cadira de rodes o persones de talla baixa
- Les prestatgeries que continguin elements a la disposició dels usuaris han de situar-se a altures entre 0,80 m i 1,20 m.
- En les cambres higièniques d'ús públic:
 - a) Els dispensadors de sabó han de ser de manipulació fàcil i han de poder accionar-se amb una sola mà sense esforç elevat.
 - b) Han de tenir almenys un penja-robes a una altura entre 0,80 m i 1,40 m per a bastons, roba o altres elements de l'usuari
 - c) Els pestells o tanques de privacitat han de situar-se entre 0,80 m i 1,20 m d'altura i han de tenir mecanismes de passador o de palanca. No s'admeten mecanismes rodons que requereixin el gir de nina per a accionar-los.
 - d) Els interruptors i altres mecanismes d'accionament han de tenir contrast cromàtic amb l'entorn immediat

Senyalització:

Les cambres higièniques d'ús públic han d'estar senyalitzades mitjançant el símbol internacional de l'accessibilitat (SIA) situat a la porta o al seu costat

Trucada d'assistència:

Les cambres higièniques d'ús públic i dels allotjaments dels establiments d'ús residencial públic i d'ús sanitari i assistencial han de disposar d'un dispositiu mitjançant el qual es transmeti una crida d'assistència perceptible des d'un punt de control i permeti que l'usuari verifiqui que la seva crida s'ha rebut, o percebut des d'un pas freqüent de persones.

Aquest dispositiu ha de poder activar-lo fàcilment una persona caiguda en el sòl en qualsevol recinte que contingui un vàter, una dutxa, una banyera o qualsevol altre element al qual s'efectuï una transferència des d'una cadira de rodes.

15. Vestuaris i emprovadors

15.4. Cambra higiènica accessible

Una cambra higiènica es considera accessible si compleix les condicions dels apartats 15.1 i 15.2 i també les següents:

- a) Disposa d'un espai lliure d'obstacles a tota altura en el qual es pot inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre.
- b) Disposa, a banda i banda del vàter, d'un espai de transferència lateral de 0,80 m d'ample i 1,20 m de longitud, lliure d'obstacles, excepte quan la cambra higiènica té ús privat en el qual s'admet aquest espai de transferència a un sol costat.
- c) Disposa de dues barres de suport horitzontal, una a cada costat del vàter, que són abatibles verticalment
- d) Disposa d'una amplària útil de pas en els espais de circulació de 1,20 m com a mínim.
- e) Es pot inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre en els espais de gir.

- f) Disposa, en les cambres higièniques d'ús públic, d'un sistema que s'activa amb el pestell o la tanca de privacitat i que informa si el servei està ocupat o lliure, utilitzant el color vermell per al primer estat i el color verd o blanc per al segon.
- g) Disposa, en les cambres higièniques d'ús públic que siguin d'ús específic per a homes o dones, de senyalització en Braille i en caràcters visuals, segons la norma UNE 170002, amb els literals "Homes" o H, i "Dons" o D, segons correspongui.

16. Vestuaris i emprovaradors

16.1. Condicions generals

Condicions d'accessibilitat aplicables a tots els vestuaris o emprovaradors d'ús públic, sense perjudici dels paràmetres més exigents que s'apliquin quan es tracti d'un element accessible:

- a) Les portes han de tenir una amplària lliure de pas de 0,70 m o superior.
- b) Si conté aparells higiènics, el paviment serà no lliscant, amb un nivell mínim de resistència al lliscament de classe 2, determinat d'acord amb els procediments descrits en l'apartat 3.1 de l'annex 3c.
- c) Si conté cabines de vàter, aquestes han de disposar d'un espai lliure on es pugui inscriure un cercle de 0,50 m de diàmetre sense ser escombrat per l'obertura de la porta.
- d) Els vestuaris col·lectius i els emprovaradors que estiguin agrupats i diferenciats per homes i dones s'han d'identificar mitjançant pictogrames normalitzats de sexe, en alt relleu i amb contrast cromàtic, situats en una altura entre 1,00 m i 1,60 m, en la mateixa porta o en el parament adjacent al costat dret del marc en sentit d'entrada.

16.1. Vestuari accessible

- a) Disposa d'un espai lliure interior on es pot inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre sense interferir amb el mobiliari ni amb l'escombratge de la porta d'accés.
- b) Els espais de circulació interior tenen una amplària mínima de 1,20 m.
- c) En els canvis de direcció l'amplària de pas permet inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre sense que sigui escombrat per l'obertura de cap porta.
- d) Si disposa de dutxes o altres aparells sanitaris, almenys una de cada deu unitats o fracció i l'espai on se situen compleixen les condicions corresponents a una cambra higiènica accessible.
- e) S'admet que els vàters a què es refereix el punt anterior tinguin espai de transferència lateral només en un costat quan l'establiment disposa d'una càmera higiènica d'ús públic accessible independent dels vestuaris.
- f) Les portes han de complir les condicions indicades en l'apartat 10 d'aquest annex.
- g) Els bancs, penjadors, aparells sanitaris, accessoris i mecanismes han de tenir un color contrastat amb el parament circumdant que faciliti la seva localització i la seva identificació.
- h) Els interruptors han de situar-se a una altura entre 0,70 m i 1,20 m i una separació mínima de 0,40 m respecte a la intersecció a les cantonades que formen angle convex.
- i) Les taquilles per a guardar les pertinences, els bancs i la resta de mobiliari al servei de les persones amb mobilitat reduïda han de tenir un espai d'acostament lliure d'obstacles de 0,80 m x 1,20 m (ample x longitud).
- j) En cas de cabina individual de vestuari amb accés independent:
 - Ha de disposar d'un banc per a canviar-se la roba, amb l'espai d'acostament corresponent.
 - És necessari que les cabines que disposen de dutxa i/o aparells higiènics tinguin dos àmbits diferenciats: el que es destina a la funció de canviar-se la roba i el que conté la dutxa i els aparells higiènics.
 - És necessari que la dutxa i els aparells higiènics compleixin les condicions d'accessibilitat indicades

- És necessari que les cabines individuals tinguin un nombre suficient de taquilles al seu servei, no inferior al 2% del total de taquilles de l'establiment, amb les característiques que s'indiquen en el punt anterior.
- S'han de situar les taquilles que s'indiquen en el punt k4 fora de la cabina o cabines
- k) Ha de disposar d'un dispositiu que transmeti una crida d'assistència i compleixi les mateixes condicions que s'indiquen en l'apartat 15.2

Annex 3d. Condicions que han de complir els edificis existents objecte d'intervenció:

Secció A: Edificis i establiments d'ús públic

2. Accés:

Taula 2.1.4 – ús sanitari assistencial: centres sanitaris sense internament i centres de dia:

TIPUS D'INTERVENCIÓ	CATEGORIA	CONDICIONS A COMPLIR
C)Ampliació, mod distribució	Sup. $\geq 500 \text{ m}^2$	Accés accessible

3. Itineraris interiors:

3.2 Itineraris horitzontals

a) establiments amb una superfície útil total $\geq 250 \text{ m}^2$:

a1. Han de tenir un itinerari accessible

3.3 Altura lliure d'obstacles:

S'admet reduir l'altura lliure d'obstacles a 2,10m quan es justifica per la presència d'elements preexistents que no es poden desplaçar o que no són objecte de la intervenció

3.4 Vestíbuls previs

En els establiments que en aplicació dels apartats 1 i 2 d'aquest annex els correspon tenir un accés des de la via pública accessible, els vestíbuls previs han de tenir un espai lliure de l'escombratge de les portes on es pugui inscriure un cercle de diàmetre $\geq 1,50 \text{ m}$.

3.6 Rampes interiors (excloses les que formen part de l'accés)

Rampes de nova creació o que són objecte de reforma:

Ús sanitari assistencial. Sup. útil $\geq 250 \text{ m}^2 \rightarrow$ Rampa accessible

4. Cambres higièniques

Taula 4.4 - Ús sanitari i assistencial: centres sanitaris sense internament i centres assistencials de dia:

TIPUS D'INTERVENCIÓ	CATEGORIA	CONDICIONS A COMPLIR
C)Ampliació, mod distribució	Sup. $\geq 500 \text{ m}^2$	Accessible

Annex 5a. Normes d'accessibilitat en els productes:

10. Taulells d'atenció al públic:

Un taulell d'atenció al públic es considera accessible quan reuneix les següents característiques:

- a) Ha d'haver-hi un espai lliure d'obstacles davant del taulell d'atenció al públic, en el qual es pugui inscriure un cercle de 1,50 m de diàmetre, per a facilitar la maniobrabilitat de persones en cadira de rodes
- b) El taulell ha de tenir un tram amb les següents dimensions:
 - b1. El tauler d'ús ha de situar-se a una altura entre 0,75 m i 0,85 m.
 - b2. Ha de tenir un espai lliure sota el tauler d'ús que permeti l'acostament frontal en cadira de rodes amb una altura mínima de 0,70 m i una amplària mínima de 0,90 m i una profunditat mínima de 0,50 m. Es permeten altres profunditats

lliures d'obstacles, sempre que es garanteixin 0,50 m lliures fins a una altura de 0,30 m i 0,35 m lliures fins a una altura de 0,70 m

- c) Els laterals del taulell han d'estar referenciats fins al sòl, en cas que limitin amb una zona de pas, per garantir que les persones usuàries de bastó de mobilitat detectin el moble.
- d) No contindrà arestes ni cantonades vives.
- e) En els taulells en què hagi d'escriure's, ha d'haver-hi també un espai d'interacció per a persones dempeus, amb una superfície d'escriptura situada, almenys, a 0,90 m d'altura.

Elements de comunicació:

- Els taulells equipats amb anella magnètica han de senyalitzar-se
- La il·luminació mínima de les zones d'atenció al públic ha de ser de 200 lux, i la il·luminació de la superfície del taulell ha de ser entre 350 lux i 450 lux.

Sistemes de cues d'espera numerades:

- Els sistemes d'avís de l'ordre d'atenció han de ser visuals i acústics simultàniament. La informació del número i el lloc d'atenció ha d'oferir-se pels dos canals.
- Ha d'advertir-se del canvi de número en la pantalla mitjançant intermitències acompanyades d'un senyal acústic.
- Els expenedors de números han d'estar situats a una altura entre 0,70 m i 1,20 m.

20. Retolació:

La informació de rètols, cartells i panells informatius ha de seguir els estàndards internacionals de les normes ISO i nacionals de les normes UNE

Se seguiran els paràmetres definits en el punt 20 de l'annex 5a del decret 209/2023

CTE DB SUA 9. ACCESSIBILITAT

1. Condicions d'accessibilitat

1.1 Condicions funcionals

1.1.3 Accessibilitat en les plantes de l'edifici

2. Els edificis d'altres usos (diferent a Residencial Habitatge) disposaran d'un itinerari accessible que comuniqui, en cada planta, l'accés accessible a ella amb les zones d'ús públic, amb tot origen e evacuació de les zones d'ús privat exceptuant les zones d'ocupació nul·la, i amb els elements accessibles (...)

1.2 Dotació d'elements accessibles

1.2.6. Serveis higiènics accessibles

1. Sempre que sigui exigible l'existència de lavabos o de vestuaris per alguna disposició legal d'obligat compliment, existirà almenys:

- a) Un rosteixo accessible per cada 10 unitats o fracció de vàters instal·lats, podent ser d'ús compartit per a tots dos sexes.
- b) En cada vestuari, una cabina de vestuari accessible i una dutxa accessible per cada 10 unitats o fracció instal·lats. En el cas que el vestuari no estigui distribuït en cabines individuals, es disposarà almenys d'una cabina accessible

ITINERARI ACCESSIBLE. Característiques:

- Desnivells:
Se salven mitjançant rampa accessible conforme l'apartat 4 del SUA 1, o ascensor accessible. No s'admeten esglaons.
- Espai de gir:
Diàmetre 1,50 m, lliure d'obstacles en el vestíbul d'entrada, a fons de passadissos de més de 10 m i davant d'ascensors accessibles.

- Passadissos i passos:
Amplària lliure de pas $\geq 1,20$ m.
Reduccions puntuals d'amplària $\geq 1,00$ m, de longitud $\leq 0,50$ m, i amb separació $\geq 0,65$ m a buits de pas o a canvis de direcció
- Portes:
Amplària lliure de pas $\geq 0,80$ m. En l'angle de màxim d'obertura de la porta, l'amplària lliure de pas reduïda pel gruix de la fulla de la porta ha de ser $\geq 0,78$ m
Mecanismes d'obertura i tancament situats a una altura entre 0,80 - 1,20 m de funcionament a pressió o palanca i maniobrables amb una sola mà
En totes dues cares de les portes existeix un espai horitzontal lliure de l'escombratge de les fulles de diàmetre 1,20 m
Distància des del mecanisme d'obertura fins a la trobada en racó $\geq 0,30$ m
Força d'obertura de les portes de sortida ≤ 25 N
- Paviment:
No conté peces ni elements solts, com ara graves o sorres. Els peluts i moquetes estan encastats o fixats al sòl
Per a permetre la circulació i arrossegament d'elements pesants, cadires de rodes, etc., els sòls són resistent a la deformació
- Pendent:
El pendent en sentit de la marxa és $\leq 4\%$, o compleix les condicions de rampa accessible, i el pendent transversal al sentit de la marxa és $\leq 2\%$
- Rampes. SUA 1. Apartat 4.3:
 - Pendent:
 1. Les rampes tindran un pendent del 12%, com a màxim, excepte:
 - a) les que pertanyin a itineraris accessibles, el pendent dels quals serà, com a màxim:
 - del 10% quan la seva longitud sigui menor que 3 m
 - del 8% quan la longitud sigui menor que 6 m
 - del 6% en la resta dels casos
 - Si la rampa és corba, el pendent longitudinal màxim es mesurarà en el costat més desfavorable.
 2. El pendent transversal de les rampes que pertanyin a itineraris accessibles serà del 2%, com a màxim
 - Trams:
 1. (...) si la rampa pertany a itineraris accessibles, i en aquest cas la longitud del tram serà de 9 m, com a màxim
 2. L'amplària de la rampa estarà lliure d'obstacles. L'amplària mínima útil es mesurarà entre parets o barreres de protecció, sense descomptar l'espai ocupat pels passamans, sempre que aquests no sobresurtin més de 12 cm de la paret o barrera de protecció
 3. Si la rampa pertany a un itinerari accessible els trams seran rectes o amb un radi de curvatura d'almenys 30 m i d'una amplària de 1,20 m, com a mínim. Així mateix, disposaran d'una superfície horitzontal al principi i al final del tram amb una longitud de 1,20 m en la direcció de la rampa, com a mínim.
 - Replans:



1. Els altiplans disposats entre els trams d'una rampa amb la mateixa direcció tindran almenys l'amplària de la rampa i una longitud, mesura en el seu eix, de 1,50 m com a mínim
2. Quan existeixi un canvi de direcció entre dos trams, l'amplària de la rampa no es reduirà al llarg de l'altiplà. La zona delimitada per aquesta amplària estarà lliure d'obstacles i sobre ella no escombrarà el gir d'obertura de cap porta, excepte les de zones d'ocupació nul·la definides en l'annex SI A del DB SI
3. No hi haurà passadissos d'amplària inferior a 1,20 m ni portes situats a menys de 40 cm de distància de l'arrencada d'un tram. Si la rampa pertany a un itinerari accessible, aquesta distància serà de 1,50 m com a mínim

- Passamans:

2. Les rampes que pertanyin a un itinerari accessible, el pendent del qual sigui major o igual que el 6% i salvin una diferència d'altura de més de 18,5 cm, disposaran de passamans continu en tot el seu recorregut, inclòs altiplans, en tots dos costats. Així mateix, les vores lliures comptaran amb un sòcol o element de protecció lateral de 10 cm d'altura, com a mínim. Quan la longitud del tram excedeixi de 3 m, el passamans es prolongarà horitzontalment almenys 30 cm en els extrems, en tots dos costats
3. El passamans estarà a una altura compresa entre 90 i 110 cm. Les rampes situades en escoles infantils i en centres d'ensenyament primari, així com les que pertanyen a un itinerari accessible, disposaran d'un altre passamans a una altura compresa entre 65 i 75 cm.
4. El passamans serà ferm i fàcil d'agafar, estarà separat del parament almenys 4 cm i el seu sistema de subjecció no interferirà el pas continu de la mà

SERVEIS HIGIÈNICS ACCESSIBLES. Característiques:

- Cambra accessible:
 - Està comunicat amb un itinerari accessible
 - Espai per a gir de diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles
 - Portes que compleixen les condicions de l'itinerari accessible Són abatibles cap a l'exterior o corredisses
 - Disposa de barres de suport, mecanismes i accessoris diferenciats cromàticament de l'entorn
- Vestuaris amb elements accessibles:
 - Està comunicat amb un itinerari accessible
 - Espai de circulació:
 - En bateries de lavabos, dutxes, vestuaris, espais de taquilles, etc., amplària lliure de pas $\geq 1,20$ m
 - Espai per a gir de diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles
 - Portes que compleixen les característiques de l'itinerari accessible. Les portes de cabines de vestuari, lavabos i dutxes accessibles són abatibles cap a l'exterior o corredisses
 - Lavabos accessibles:
 - Compleixen les condicions dels lavabos accessible
 - Dutxes accessibles, vestuaris accessibles
 - Dimensions de la plaça d'usuaris de cadira de rodes 0,80 x 1,20 m
 - Si és un recinte tancat, espai per a gir de diàmetre Ø 1,50 m lliure d'obstacles
 - Disposa de barres de suport, mecanismes, accessoris i seients de suport diferenciats cromàticament de l'entorn
- Aparells sanitaris accessibles:
 - Lavabo:
 - Espai lliure inferior mínim de 70 (altura) x 50 (profunditat) cm. Sense pedestal
 - Altura de la cara superior ≤ 85 cm

- Inodor:
Espai de transferència lateral d'amplària ≥ 80 cm i ≥ 75 cm de fons fins a la vora frontal del vàter. En ús públic, espai de transferència a banda i banda
Altura del seient entre 45 – 50 cm
- Dutxa:
Espai de transferència lateral d'amplària ≥ 80 cm al costat del seient
Sòl enrasat amb pendent d'evacuació $\leq 2\%$
- Urinari:
Quan hi hagi més de 5 unitats, altura de la vora entre 30 -40 cm almenys en una unitat
- Barres de suport:
Fàcils d'agafar, secció circular de diàmetre 30-40 mm. Separades del parament 45-55 mm
Fixació i suport, suporten una força d'1 kN en qualsevol direcció
Barres horitzontals:
Se situen a una altura entre 70-75 cm
De longitud ≥ 70 cm
Són abatibles les del costat de la transferència
En vàters:
Una barra horitzontal a cada costat, separades entre sí 65-70 cm
En dutxes:
En el costat del seient, barres de suport horitzontal de manera perimetral en almenys dues parets que formin cantonada i una barra vertical en la paret a 60 cm de la cantonada o del respall del seient
- Mecanismes i accessoris:
Mecanismes de descàrrega a pressió o palanca, amb polsadors de gran superfície
Aixeteria automàtica dotada d'un sistema de detecció de presència o manual de tipus monocomandament amb palanca allargada de tipus gerontològic.
Abast horitzontal des de seient ≤ 60 cm
Mirall, altura de la vora inferior del mirall $\leq 0,90$ m, o és orientable fins almenys 10è sobre la vertical
Altura d'ús de mecanismes i accessoris entre 0,70 – 1,20 m
- Seients de suport en dutxes i vestuaris:
Disposaran de seient de 40 (profunditat) x 40 (amplària) x 45-50 cm (altura), abatible i amb suport
Espai de transferència lateral ≥ 80 cm a un costat.

MD.3.2. Seguretat estructural. CTE DB-SE

Les condicions de seguretat estructural del projecte es desenvolupen en l'Annex 01: MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURA.

MD.3.2.1 Sustentació de l'edifici: característiques del terreny

Les condicions de seguretat estructural del projecte es desenvolupen en l'Annex 01: MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURA.

MD.3.2.2 Sistema estructural: bases de càlcul i accions

Les condicions de seguretat estructural del projecte es desenvolupen en l'Annex 01: MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURA.

MD.3.3. Seguretat en cas d'incendi. CTE DB-SI

MD.3.3.1 Justificació del compliment de les exigències BÀSIQUES SI

Les condicions de seguretat en cas d'incendi del local projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE SI

Aquestes exigències se satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat en cas d'Incendi per a un edifici de les següents característiques:

- usos (segons definicions annex CTE SI A): **ÚS ADMINISTRATIU***
* Segons es defineix en l'apartat d'ús hospitalari les zones d'aquests edificis o establiments destinades a assistència sanitària de caràcter ambulatori així com els centres d'aquest caràcter en exclusiva han de complir la condicions corresponents a l'ús administratiu
- locals de risc especial existents (taula 2.1):
magatzem de residus $5 < S \leq 15 \text{ m}^2$ risc baix
- altura d'evacuació descendent: 0 m
- altura d'evacuació ascendent: 0 m
- superfície construïda total: **1061.0 m²**

MD.3.3.2 SI-1. Propagació interior

El local constitueix un únic sector d'incendis ja que no supera els 2.500 m² màxims exigits per a ús administratiu.

La resistència al foc de les parets, sostres i portes que delimitin aquest sector d'incendis serà (taula 1.2):

Ús: residencial habitatge, residencial públic, docent, administratiu
Altura d'evacuació sota rasant:
Resistència al foc parets i sostres: EI120

Segons la taula 2.2 Condicions de les zona de risc especial integrades en edificis s'hauran de complir les condicions següents:

Per a risc baix:

Resistència al foc de l'estructura portant:	R 90
Resistència al foc de les parets i sostres:	EI 90
Vestíbul d'independència:	no és necessari
Portes de comunicació amb la resta del edif.:	EI ₂ 45-C5
Màxim recorregut fins a alguna sortida del local:	25 m

Quant a la reacció al foc dels elements constructius, decoratius i mobiliari, segons la taula 4.1 haurà de ser:

Zones ocupables:	sostres i parets: C-s2, d0	terres: E _{FL}
Passadissos i escales protegits:	sostres i parets: B-s1, d0	terres: C _{FL} -*s1
Recintes de risc especial	sostres i parets: B-s1, d0	terres: B _{FL} -*s1
Espais ocults no estancs:	sostres i parets: B-s3, d0	terres: B _{FL} -*s2

MD.3.3.3 SI-2. Propagació exterior

Mitgeres i façanes:

- Elements verticals separadors d'un altre edifici $\geq EI 120$
- Entre una zona de risc especial alt i altres zones o cap a una escala protegida o passadís protegit des d'altres zones, els punts de les seves façanes que no siguin

almenys EI 60 han d'estar separats la distància D en projecció horitzontal que s'indica a l'apartat 1 de la Secció SI 2 del CTE-DB SI.

Tenint en compte que la única zona de risc especial té una resistència al foc de l'estructura de R90 i les parets i sostres EI90, donat que no hi ha obertures, es compleix aquest requisit

MD.3.3.4 SI-3. Evacuació d'ocupants

* Segons es defineix en l'apartat d'ús hospitalari les zones d'aquests edificis o establiments destinades a assistència sanitària de caràcter ambulatori així com els centres d'aquest caràcter en exclusiva han de complir la condicions corresponents a l'ús administratiu

NÚMERO DE SORTIDES I LONGITUDS DELS RECORREGUT D'EVACUACIÓ:

Plantes o recintes amb més d'una sortida de planta*:

- longitud màx. recorregut d'evacuació:
50m en general
- longitud màx. fins arribar a dos recorreguts alternatius <25m

DIMENSIONAT DELS MEDIS D'EVACUACIÓ:

Elements d'evacuació:

- Portes i passos: $A > P/200$ mínim 0,80m
L'amplada de sortida del recinte d'una escala protegida a planta de sortida de l'edifici ha de ser a almenys igual al 80% de l'amplada de càlcul de l'escala.
- Passadissos i rampes: $A > P/200$ mínim 1,0m o 0,80 en passadissos previstos per < 10 persones usuaris habituals

PROTECCIÓ DE LES ESCALES:

Ús hospitalari: $h < 14m$ – escala protegida

PORTES EN RECORREGUTS D'EVACUACIÓ:

Portes de sortida de planta, de l'edifici o per evac.> 50persones

- Tipus: abatible amb eix de gir vertical
- Sistema de tancament: dispositiu de fàcil i ràpida obertura sense utilitzar clau i sense haver d'actuar sobre més d'un mecanisme.

Dispositius d'obertura: per a ocupant habituals manilles o polsadors segon norma UNE EN 179:2003

SENYALITZACIÓ DELS MEDIS D'EVACUACIÓ:

S'utilitzaran els senyals d'evacuació definides en la norma UNE 23034:1988, d'acord amb els següents criteris:

- Les sortides de recinte, planta o edifici tindran un senyal amb el rètol "SORTIDA".
- El senyal amb el rètol "Sortida d'emergència" s'ha d'utilitzar en tota sortida prevista per a ús exclusiu en cas d'emergència.
- Han de disposar-se senyals indicatius de direcció dels recorreguts, visibles des de tot origen d'evacuació des del qual no es percebin directament les sortides o els seus senyals indicatius.
- En els punts dels recorreguts d'evacuació en què hi hagi alternatives que puguin induir a error, es disposaran els senyals, de manera que quedi clarament indicada l'alternativa correcta. Tal és el cas de determinats encreuaments o bifurcacions de passadissos, així com d'aquelles escales que, a la planta de sortida de l'edifici, continuïn el seu traçat cap a plantes més baixes, etc.
- Les portes que no siguin sortida i que puguin induir a error en la evacuació s'ha de disposar el senyal amb el rètol "Sense sortida" fàcilment visible.

Els senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminescents han de complir el que estableixen les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23.035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà d'acord amb el que estableix la norma UNE 23.035-3: 2003.

CONTROL DEL FUM D'INCENDI

No és obligatori en ús administratiu

MD.3.3.5 SI-4. Instal·lacions de protecció contra incendis

DOTACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA INCENDIS:

En general:

- Extintors portàtils:
situats en cada planta cada 15 m de recorregut des de tot origen.
Eficàcia 21A – 113B
- Instal·lació automàtica de extinció
En cuines en què la potència instal·lada superi els 20 kW en ús Hospitalari

Ús Hospitalari:

- Extintors portàtils:
A les zones de risc especial alt, la superfície construïda excedeixi de 500 m², un extintor mòbil de 25 kg de pols o de CO2 per cada 2.500 m² de superfície o fracció.
- Boques d'incendis equipades:
Els equips seran de tipus BIE-25 mm
- Sistema de detecció i d'alarma d'incendis
El sistema disposarà de detectors i de polsadors manuals i ha de permetre la transmissió d'alarmes locals, d'alarma general i d'instruccions verbals.
El sistema d'alarma transmetrà senyals visuals a més de acústiques.

CONDICIONS DE SENYALITZACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS:

Els medis de protecció contra incendis d'utilització manual es senyalitzaran mitjançant senyals definides a les normes UNE 23033-1.

Els senyals han de ser visibles fins i tot en cas de fallada en el subministrament a l'enllumenat normal. Quan siguin fotoluminescents, han de complir el que estableixen les normes UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 i UNE 23035-4:2003 i el seu manteniment es realitzarà conforme al que estableix la norma UNE 23.035-3:2003.

MD.3.3.6 SI-5. Intervenció de bombers

CONDICIONS D'APROXIMACIÓ I ENTORN

Tenint en compte que l'edifici té una alçada d'evacuació < 9 m, es d'aplicació l'exigència SI 5 Intervenció de bombers segons la secció SI 5 del DB SI, condicions d'aproximació i entorn del SI-5 tal i com es fa referència al apartat 1.2 d'aquesta secció.

MD.3.3.7 SI-6. Resistència al foc de l'estructura

Segons el CTE DB SI-6 apartat 3 taula 3.1 l'estructura complirà com a mínim amb les següents resistències al foc:

Ús: administratiu

Planta sota rasant.

Resistència al foc de l'estructura R 120

Local de risc especial baix:

Resistència al foc de l'estructura R 90

Aquest punt es complementa en el projecte d'activitats

MD.3.4. Seguretat d'utilització i accessibilitat. CTE DB-SUA

Les condicions de seguretat d'utilització i accessibilitat de l'edifici projectat compleixen les exigències bàsiques del CTE per tal de garantir l'ús de l'edifici en condicions segures i evitar, el màxim possible, els accidents i danys als usuaris, així com facilitar el seu accés i utilització de forma no discriminatòria, independent i segura a les persones amb discapacitat.

Aquestes exigències es satisfan adoptant solucions tècniques basades en el Document Bàsic de Seguretat d'utilització i accessibilitat DB SUA, així com el D. 135/1995 "Codi d'Accessibilitat de Catalunya".

A continuació es relacionen els aspectes més importants, ordenats per exigències bàsiques del SUA als quals es dona resposta des del disseny de l'edifici i que es recullen tots ells en les fitxes justificatives que s'adjunten al final d'aquest apartat.

MD.3.4.1 SUA-1. Seguretat davant al risc de caigudes

A totes les zones de l'edifici es contemplen les discontinuïtats dels paviments, els desnivells i la disposició de barreres de protecció amb configuració de no escalable i amb alçada segons el desnivell que s'està protegint. Es considera la configuració de les escales. Referent a la neteja dels vidres transparents exteriors tots ells són practicables o fàcilment desmuntables.

LLISCAMENT DELS SÒLS

Ús: sanitari (residència geriàtrica) .

- Espais interiors, secs, pendent <6%. → Classe 1 ($15 < Rd \leq 35$)
- Espais interiors, secs, pendent >6%, i escales → Classe 2 ($35 < Rd \leq 45$)
- Espais interiors, humits, pendent <6%. → Classe 2 ($35 < Rd \leq 45$)
- Espais exteriors. → Classe 3 ($Rd > 45$)

DISCONTINUÏTAT DELS PAVIMENTS

Condicions del generals sòl:

- Els paviments no presentaran juntes de més de 4mm.
- Els desnivells ≤ 5 cm es resoldran amb pendent $\leq 25\%$.
- Les perforacions o forats dels terres, en zones interiors per circulació de persones, estaran limitats al pas d'una esfera de diàmetre $<1,5$ cm.

Condicions de les zones de circulació:

- Quan es disposin barreres per delimitar zones de circulació, aquestes tindran una alçada de 800 mm com a mínim.
- No hi haurà un esglaó aïllat, ni dos consecutius, excepte en zones d'ús restringit, zones comuns d'edificis residencials, en els accessos als edificis, a l'accés a un escenari.

DESNIVELLS

- | | | |
|---|---|--|
| - | Diferència de cota ≤ 55 cm: | no cal barrera de protecció |
| - | Diferència de cota $55 \text{ cm} < h \leq 600$ cm: | barrera de protecció d'altura ≥ 90 cm. |
| - | Diferència de cota $h > 600$ cm: | barrera de protecció d'altura ≥ 110 cm. |

CARACTERÍSTIQUES CONSTRUCTIVES DE LES BARRERES DE PROTECCIÓ

No poden ser fàcilment escalades pels nens, per a això:

- en l'altura compresa entre 30 i 50 cm sobre el nivell del sòl o sobre la línia d'inclinació d'una escala no existiran punts de suport, inclosos sortints sensiblement horitzontals amb més de 5 cm de sortint.
- en l'altura compresa entre 50 i 80 cm sobre el nivell del sòl no existiran sortints que tinguin una superfície sensiblement horitzontal amb més de 15 cm de fons.

- No hi haurà obertures que puguin ser travessades per una esfera de 10 cm de diàmetre, exceptuant-se les obertures triangulars que formen l'estesa i la contrapetja dels esglaons amb el límit inferior de la barana, sempre que la distància entre aquest límit i la línia d'inclinació de l'escala no excedeixi de 5 cm.

ESCALES I RAMPES

Graons

- El frontal (F) serà $0,13 \leq C \leq 0,185\text{m}$. L'estesa (E) serà $\geq 0,28\text{m}$. I al llarg de tota l'escala es garantirà la relació $0,54\text{m} \leq 2F + E \leq 0,70\text{m}$.

Trams

- cada tram tindrà mínim 3 graons
- ús sanitari: amplada $\geq 1,20\text{m}$
- salvarà una altura $\leq 3,20\text{m}$
- podran ser rectes, corbats o mixtes
- entre plantes consecutives d'una mateixa escala tots els graons tindran el mateix frontal
- entre dos trams consecutius de plantes diferents el frontal podrà variar màx. $\pm 10\text{mm}$
- tots els graons dels trams rectes tindran la mateixa estesa i mida $\geq$ amplada de l'escala

Replans

- entre trams sense canvi de direcció $\rightarrow$ amplada $\geq 1,00\text{m}$; longitud $\geq 1,00\text{m}$
- entre trams amb canvi direcció $\rightarrow$ l'amplada de l'escala no es reduirà al llarg del replà

Passamans

- col·locació 1 costat $\rightarrow$ escales amb desnivell $> 0,55\text{m}$ i amplada $\leq 1,20\text{m}$
- col·locació 2 costat $\rightarrow$ escales amb desnivell $> 0,55\text{m}$ i amplada $> 1,20\text{m}$
- En ús Sanitari, el passamans serà continu en tot el seu recorregut, incloses altiplans, i es prolongaran 30 cm en els extrems, en banda i banda.
- altura de col·locació $\rightarrow 0,90\text{-}1,10\text{m}$

MD.3.4.2 SUA-2. Seguretat davant al risc d'impacte o atrapament

IMPACTE AMB ELEMENTS FIXES O PRACTICABLES

Àmbit d'aplicació. Qualsevol ús.

Impacte amb elements fixes

- alçada lliure de pas $\geq 2,20\text{ m}$, portes $\geq 2,00\text{ m}$
- elements fixes que sobresurtin de la façana. Alçada de col·locació $\geq 2,20\text{ m}$
- limitació dels elements sortints de les parets: $\leq 0,15\text{ m}$ entre una alçada compresa entre $1,00\text{ m}$ i $2,20\text{ m}$.
- protecció d'elements volats amb altura $< 2\text{ m}$: disposició d'elements fixes que limitin l'accés.

Impacte amb elements practicables

- les portes de "vaivé" disposaran de parts transparents o translúcides, que cobreixin, com a mínim, l'altura entre $0,70\text{m}$ i $1,50\text{m}$.

Impacte amb elements fràgils. Àmbit aplicació qualsevol ús.

Taula 1.1 Valor dels paràmetres X(Y)Z en funció de la diferència de cota

Diferència de cotes a ambdós costats de la superfície vidriada	Valor del paràmetre		
	X	Y	Z
Major de 12m	qualsevol	B o C	1
Compres entre 0,55-12m	qualsevol	B o C	1 o 2
Menor que 0,55m	1, 2 o 3	B o C	qualsevol

A les superfícies vidriades, les àrees amb risc d'impacte, disposaran d'una barrera de protecció i resistiran un determinat nivell d'impacte, en funció de l'ús i la diferència de cota existent a ambdós costats del vidre:

- portes: Àrea amb risc d'impacte entre el nivell de terra i una alçada de 1,50 metres, i amplada igual a la de la porta incrementada en 0,30 m a cada costat.
- paraments fixos: àrea amb risc d'impacte entre el nivell de terra i alçada de 0,90m
- parts vidriades de portes i tancaments de dutxes i banyeres estaran constituïdes per elements laminats o trempats que aguantin sense ruptura un impacte de NIVELL3. (els nivells d'impacte es defineixen segons la norma UNE EN 12600:2003)

Impacte amb elements insuficientment perceptibles. Àmbit aplicació: Qualsevol ús.

- les grans superfícies vidriades que puguin confondre's amb portes o obertures es senyalitzaran, a tota la seva longitud, amb una senyalització a nivell inferior, a una alçada compresa entre 850mm i 1100mm, i una senyalització a nivell superior, a una alçada compresa entre 1500mm i 1700mm.
- Aquesta senyalització no serà necessària quan existeixin muntants separats una distància màxima de 600mm, o la superfície vidriada tingui com a mínim un travesser situat a l'altura inferior mencionada anteriorment.
- les portes que no disposin d'elements que permetin identificar-les (manetes, tiradors...) es senyalitzaran igual que les grans superfícies vidriades.

ENGANXADES

Per evitar enganxades:

- en portes corredisses d'accionament manual: es garantirà una distància a qualsevol element fix ≥ 200 mm
- en elements d'obertura i tancament automàtic: disposaran de dispositius adequats al tipus d'accionament i compliran amb les especificacions tècniques pròpies.

MD.3.4.3 SUA-3. Seguretat davant al risc d'atrapament

Àmbit d'aplicació. Qualsevol ús.

Recintes: banyes, vestidors, cambres higièniques...

- la força d'obertura de les portes de sortida serà ≤ 140 N
- si tenen dispositiu de bloqueig des de l'interior disposaran d'un sistema de desbloqueig des de l'exterior del recinte

Els diferents banyes tenen portes amb sistemes de desbloqueig des de l'exterior.

MD.3.4.4 SUA-4. Seguretat davant al risc causat per il·luminació inadequada

ENLLUMENAT NORMAL EN ZONES DE CIRCULACIÓ

Àmbit d'aplicació. Zones de circulació de qualsevol ús.

Es fixen els nivells mínims d'il·luminació de 20 lux en zones exteriors i 100 lux en zones interiors.

El nivell d'il·luminació es mesurarà a nivell de terra, i tindrà un factor d'uniformitat mitjana $\geq 40\%$.

ENLLUMENAT D'EMERGÈNCIA

Es disposa d'enllumenat d'emergència en els recorreguts d'evacuació fins a l'espai exterior segur.

L'enllumenat d'emergència de les vies d'evacuació ha d'assolir almenys el 50% del nivell de il·luminació requerit al cap dels 5 s i el 100% als 60 s.

La instal·lació complirà les condicions de servei durant una hora, com a mínim, a partir de l'instant en què tingui lloc la fallada:

- en sortides i recorreguts d'evacuació: $\rightarrow E \geq 1$ lux al llarg de l'eix central
 $\rightarrow E \geq 0,5$ lux en la banda central
- instal·lacions manuals de PCI, equips de seguretat, quadres d'enllumenat $\rightarrow E \geq 5$ lux
- al llarg de la línia central d'una via d'evacuació, la relació entre la il·luminació màxima i la mínima no ha de ser $\leq 40:1$
- el valor mínim de l'índex de rendiment cromàtic Ra de les làmpades serà 40
- il·luminació de les senyals de seguretat
- luminància de qualsevol àrea de color de seguretat $\rightarrow \geq 2$ cd/m²

- relació de la luminància màxima a la mínima dins del color blanc de seguretat $\rightarrow \leq 10:1$
- relació entre la luminància L_{blanca} i la luminància $L_{color>10} \rightarrow \geq 5:1$ i $\leq 15:1$
- temps en què han d'assolir el percentatge d'il·luminació $\rightarrow 50\%$ als 5s i el 100% als 60s.

MD.3.4.5 SUA-5. Seguretat davant al risc causat per situacions d'alta ocupació

Aquesta exigència bàsica només és aplicable per a edificis previstos per a més de 3000 espectadors drets. No és d'aplicació a aquest projecte.

MD.3.4.6 SUA-6. Seguretat davant al risc d'ofegament

Aquesta exigència bàsica és d'aplicació a les piscines d'ús col·lectiu. Per tant, aquest DB no és d'aplicació en el projecte que ens ocupa.

MD.3.4.7 SUA-7. Seguretat davant al risc causat per vehicles en moviment

El projecte no afecta la distribució de l'aparcament existent ni les vies de circulació associades. L'aparcament actual manté la seva configuració original i compleix amb els requisits establerts a l'apartat DB SUA 7 del Codi Tècnic de l'Edificació (CTE), incloent-hi la protecció dels recorreguts per a vianants i una senyalització clara i adequada per garantir la seguretat i la funcionalitat de l'espai.

MD.3.4.8 SUA-8. Seguretat davant al risc causat per l'acció del llamp

Es limitarà el risc d'electrocució i incendi causat pels llamps complint el DB SUA8. La instal·lació serà El projecte no preveu modificacions en la instal·lació de protecció contra el llamp, la qual es manté en el seu estat actual i no es veu afectada per l'àmbit d'actuació.

MD.3.4.9 SUA-9. Accessibilitat

Les condicions que donen resposta al requisit bàsic d'accessibilitat estan justificats a l'apartat MD 3.1.2 d'aquesta Memòria (Condicions funcionals relatives a l'accessibilitat), on s'especifiquen les condicions d'accessibilitat exigibles per aquest projecte.

MD.3.5. Salubritat. CTE DB-HS

L'edifici projectat dona resposta a les exigències bàsiques de salubritat (HS) garantint la protecció contra la humitat (que afecta bàsicament al disseny dels tancaments), disposant d'espais per a la recollida adequada dels residus, garantint la qualitat de l'aire interior i de l'entorn exterior, i disposant de xarxes de subministrament d'aigua i d'evacuació d'aigües residuals i pluvials.

A continuació es desenvolupen les exigències que afecten al conjunt de l'edifici.

MD.3.5.1 HS-1 Protecció davant la humitat

Es limitarà el risc previsible de presència inadequada d'aigua o humitat a l'interior dels edificis i als seus tancaments com a conseqüència de l'aigua procedent de precipitacions atmosfèriques, escorrenties, del terreny o de condensacions, disposant mitjans que impedeixen la seva penetració a l'interior de l'edifici, o que permetin la seva evacuació sense produir danys.

El projecte no intervé sobre murs o sòls en contacte amb el terreny, tampoc sobre l'envolupant o façana.

MD.3.5.2 HS-2. Recollida i evacuació de residus

Aquesta secció s'aplica als edificis d'habitatges de nova construcció. Per als edificis i locals amb altres usos la demostració de la conformitat amb les exigències bàsiques ha de realitzar-se mitjançant un estudi específic adoptant criteris anàlegs als establerts en aquesta secció.

Es preveu un espai de residus dintre de la zona ampliada. La recollida i tractament de residus d'aquesta nova àrea s'incorporarà a la recollida de residus general de l'Hospital, representant aquesta un increment mínim respecte al total de residus generats als complex

CARACTERÍSTIQUES DELS ESPAIS DE RESIDUS:

- El seu emplaçament i el seu disseny han de ser tals que la temperatura interior no superi 30°
- El revestiment de les parets i el sòl ha de ser impermeable i fàcil de netejar; les trobades entre les parets i el sòl han de ser arrodonits
- Ha de comptar almenys amb una presa d'aigua dotada de vàlvula de tancament i un embornal sifònic antiretorn en el sòl
- Ha de disposar d'una il·luminació artificial que proporcioni 100 lux com a mínim a una altura respecte del sòl d'1 m i d'una base d'endoll fixa 16A 2p+T segons UNE 20.315:2017
- Satisfarà les condicions de protecció contra incendis que s'estableixen per als magatzems de residus en l'apartat 2 de la Secció SI-1 del DB-SI Seguretat en cas d'incendi
- Han de senyalitzar-se correctament els contenidors, segons la fracció corresponent, i el magatzem de contenidors. A l'interior del magatzem de contenidors han de disposar-se en un suport indeleble, juntament amb altres normes d'ús i manteniment, instruccions perquè cada fracció s'aboqui en el contenidor corresponent.
- Han de realitzar-se les operacions de manteniment que, juntament amb la seva periodicitat, s'inclouen en la taula 3.1 del CTE DB HS 2

MD.3.5.3 HS-3. Qualitat de l'aire interior

La construcció disposarà de mitjans perquè els seus recintes es puguin ventilar adequadament, eliminant els contaminants que es produeixin de manera habitual durant l'ús normal dels edificis, de manera que s'aporti un cabal suficient d'aire exterior i es garanteixi l'extracció i expulsió de l'aire viciat pels contaminants.

Segons s'estableix en l'àmbit d'aplicació d'aquest DB per a locals de qualsevol altre tipus diferent del d'habitatge s'apliquessin les condicions establertes en el RITE.

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria

MD.3.5.4 HS-4. Subministrament d'aigua

L'edifici disposarà de mitjans adequats per a subministrar a l'equipament higiènic previst d'aigua apta per al consum de manera sostenible, aportant cabals suficients per al seu funcionament, sense alteració de les propietats d'aptitud per al consum i impedit els possibles retorns que puguin contaminar la xarxa, incorporant mitjans d'estalvi i el control del cabal d'aigua.

Els equips de producció d'aigua calenta dotats de sistemes d'acumulació i els punts terminals d'utilització tindran unes característiques que evitin el desenvolupament de gèrmens patògens.

Una altra normativa:

- -Decret d'eco-eficiència. D 21/2006. parcialment
- -Potabilitat de les aigües destinades al consum humà. RD 140/2003
- -Prevenió i control de la legionel·losi. RD 865/2003 i Decret 352/2004
- -Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en edificis. RD 1751/1998. Modificat per RD 1218/2002
- -Normes UNE citades en el RITE
- -Ordenances municipals
- -Normativa particular de la companyia subministradora

PROPIETATS DE LA INSTAL·LACIÓ:

Qualitat de l'aigua:

- L'aigua de la instal·lació ha de complir el que s'estableix en la legislació vigent sobre l'aigua per a consum humà.
- Les companyies subministradores facilitaran les dades de cabal i pressió que serviran de base per al dimensionament de la instal·lació.
- Els materials que es vagin a utilitzar en la instal·lació, en relació amb la seva afectació a l'aigua que subministren, han d'ajustar-se als següents requisits:
 - per a les canonades i accessoris han d'emprar-se materials que no produeixin concentracions de substàncies nocives que excedeixin els valors permesos per la el Reial decret 140/2003, de 7 de febrer
 - no han de modificar la potabilitat, l'olor, el color ni el sabor de l'aigua;
 - han de ser resistents a la corrosió interior
 - han de ser capaces de funcionar eficaçment en les condicions de servei previstes
 - no han de presentar incompatibilitat electroquímica entre si
 - han de ser resistents a temperatures de fins a 40 °C, i a les temperatures exteriors del seu entorn immediat
 - han de ser compatibles amb l'aigua subministrada i no han d'afavorir la migració de substàncies dels materials en quantitats que siguin un risc per a la salubritat i neteja de l'aigua de consum humà
 - el seu envelliment, fatiga, durabilitat i les restants característiques mecàniques, físiques o químiques, no han de disminuir la vida útil prevista de la instal·lació.
- Per a complir les condicions anteriors poden utilitzar-se revestiments, sistemes de protecció o sistemes de tractament d'aigua.
- La instal·lació de subministrament d'aigua ha de tenir característiques adequades per a evitar el desenvolupament de gèrmens patògens i no afavorir el desenvolupament de la bicapa (biofilm).

Protecció contra retorns:

- Es disposaran sistemes antiretorn per a evitar la inversió del sentit del flux en els punts que figuren a continuació, així com en qualsevol altre que resulti necessari:
- després dels comptadors
 - en la base de les ascendents
 - abans de l'equip de tractament d'aigua
 - en els tubs d'alimentació no destinats a usos domèstics
 - abans dels aparells de refrigeració o climatització.
- Les instal·lacions de subministrament d'aigua no podran connectar-se directament a instal·lacions d'evacuació ni a instal·lacions de subministrament d'aigua provinent d'un altre origen que la xarxa pública.
- En els aparells i equips de la instal·lació, l'arribada d'aigua es realitzarà de tal mode que no es produeixin retorns.
- Els antiretorns es disposaran combinats amb aixetes de buidatge de tal forma que sempre sigui possible buidar qualsevol tram de la xarxa.

Condicions mínimes de subministrament:

- La instal·lació ha de subministrar als aparells i equips de l'equipament higiènic els cabals que figuren en la taula 2.1.

taula 2.1 cabal instantani mínim per a cada tipus d'aparell

tipus d'aparell	cabal instantani mínim d'aigua	
	freda (dm ³ /s)	d'acs (dm ³ /s)
rentamans	0.05	0.03
lavabo	0.10	0.065
dutxa	0.20	0.10
banyera ≥1.40m	0.30	0.20

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



banyera <1.40m	0.20	0.15
bidet	0.10	0.065
inodor amb cisterna	0.10	-
aigüera domèstica	0.20	0.10
rentavaixel·la domèstic	0.15	0.10
safareig	0.20	0.10
rentadora domèstica	0.20	0.15
aixeta aïllada	0.15	0.10

En els punts de consum la pressió mínima ha de ser:

100 kPa per a aixetes comunes

150 kPa per a fluxòmetres i escalfadors

- La pressió en qualsevol punt de consum no ha de superar 500 kPa.
- La temperatura d'ACS en els punts de consum ha d'estar compresa entre 50 °C i 65 °C excepte en les instal·lacions situades en edificis dedicats a ús exclusiu d'habitatge sempre que aquestes no afectin l'ambient exterior d'aquests edificis.

Manteniment

- Excepte en habitatges aïllats i adossats, els elements i equips de la instal·lació que ho requereixin han d'instal·lar-se en locals les dimensions dels quals siguin suficients perquè pugui dur-se a terme el seu manteniment adequadament.
- Les xarxes de canonades han de dissenyar-se de tal forma que siguin accessibles per al seu manteniment i reparació, per a això han d'estar a la vista, allotjades en buits o xemeneies de ventilació enregistrables o disposar d'arquetes o registres.

Estalvi d'aigua

En les xarxes d'ACS ha de disposar-se una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat sigui igual o major que 15 m.

En les zones de pública concurrència dels edificis, les aixetes dels lavabos i les cisternes han d'estar dotats de dispositius d'estalvi d'aigua.

DISSENY

La instal·lació de subministrament d'aigua desenvolupada en el projecte de l'edifici ha d'estar composta d'una escomesa, una instal·lació general i, en funció de si la comptabilització és única o múltiple, de derivacions col·lectives o instal·lacions particulars.

Elements que componen la instal·lació:

XARXA D'AIGUA FREDA

- Escomesa: L'escomesa ha de disposar dels elements següents: una clau de presa sobre la canonada de distribució de la xarxa exterior de subministrament que obri el passo a l'escomesa; un tub d'escomesa que enllaci la clau de presa amb la clau de tall general; una clau de tall en l'exterior de la propietat.
- Instal·lació general: La instal·lació general ha de contenir, en funció de l'esquema adoptat, els elements que li corresponguin dels que se citen en els apartats següents:
 - Clau de tall general
 - Filtre de la instal·lació general
 - Armari o arqueta del comptador general
- Sistemes de control i regulació de la pressió: En cas de ser necessari un grup de pressió aquest haurà de ser de tipus convencional, amb un dipòsit auxiliar d'alimentació i un equip de bombament d'almenys dues bombes, o bé de tipus d'accionament regulable o cabal variable.
- Han d'instal·lar-se vàlvules limitadores de pressió en el ramal o derivació pertinent perquè no se superi la pressió de servei màxima establerta en 2.1.3.



- Sistemes de tractament d'aigua: En el cas que es vulgui instal·lar un sistema de tractament en la instal·lació interior no haurà d'empitjorar l'aigua subministrada i en cap cas incomplir amb els valors paramètrics establerts en l'Annex I del Reial decret 140/2003.

XARXA D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA (ACS)

- En el disseny de les instal·lacions d'ACS han d'aplicar-se condicions anàlogues a les de les xarxes d'aigua freda.
- En els edificis en els quals sigui aplicable la contribució mínima d'energia solar per a la producció d'aigua calenta sanitària, han de disposar-se, a més de les preses d'aigua freda, previstes per a la connexió de la rentadora i el rentavaixel·la, sengles preses d'aigua calenta per a permetre la instal·lació d'equips bitèrmics.
- Ha d'estar dotada d'una xarxa de retorn quan la longitud de la canonada d'anada al punt de consum més allunyat sigui igual o major que 15 m.
- L'aïllament de les xarxes de canonades, tant en impulsio com en retorn, ha d'ajustar-se al que es disposa en el Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis i les seves Instruccions Tècniques Complementàries ITE.
- Regulació i control: En les instal·lacions d'ACS es regularà i es controlarà la temperatura de preparació i la de distribució. En les instal·lacions individuals aquests sistemes estaran incorporats als equips de producció i preparació.

Separacions respecte d'altres instal·lacions

- L'estesa de les canonades d'aigua freda ha de fer-se de tal mode que no resultin afectades pels focus de calor i per consegüent han de discórrer sempre separades de les canalitzacions d'aigua calenta (ACS o calefacció) a una distància de 4 cm, com a mínim. Quan les dues canonades estiguin en un mateix pla vertical, la d'aigua freda ha d'anar sempre per sota de la d'aigua calenta.
- Les canonades han d'anar per sota de qualsevol canalització o element que contingui dispositius elèctrics o electrònics, així com de qualsevol xarxa de telecomunicacions, guardant una distància en paral·lel d'almenys 30 cm.
- Respecte a les conduccions de gas es guardarà almenys una distància de 3 cm.

Senyalització

- Les canonades d'aigua potable s'assenyalaran amb els colors verd fosc o blau.
- Han d'estar adequadament assenyalats els punts de la instal·lació per a subministrar aigua que no sigui apta per al consum.

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.5.5 HS-5. Evacuació d'aigües

CONDICIONS GENERALS DE L'EVACUACIÓ:

- Els col·lectors de l'edifici han de desguassar, preferentment per gravetat, en el pou o arqueta general que constitueix el punt de connexió entre la instal·lació d'evacuació i la xarxa de clavegueram públic, a través de la corresponent escomesa.
- Quan no existeixi xarxa de clavegueram públic, han d'utilitzar-se sistemes individualitzats separats, un d'evacuació d'aigües residuals dotat d'una estació depuradora particular i un altre d'evacuació d'aigües pluvials al terreny.

CONFIGURACIONS DELS SISTEMES D'EVACUACIÓ

- Quan existeixi una única xarxa de clavegueram públic ha de disposar-se un sistema mixt o un sistema separatiu amb una connexió final de les aigües pluvials i les residuals, abans de la seva sortida a la xarxa exterior. La connexió entre la xarxa de pluvials i la de residuals ha de fer-se amb interposició d'un tancament hidràulic que impedeixi la transmissió de gasos de l'una a l'altra i la seva sortida pels punts de captació com ara calderetes, reixetes o embornals. Aquest tancament pot estar incorporat als punts de captació de les aigües o ésser un sífó final en la pròpia connexió.

- Quan existeixin dues xarxes de clavegueram públic, una d'aigües pluvials i una altra d'aigües residuals ha de disposar-se un sistema separatiu i cada xarxa de canalitzacions ha de connectar-se de manera independent amb l'exterior corresponent.

ELEMENTS QUE COMPONEN LES INSTAL·LACIONS

- Tancaments hidràulics: sifons individuals, caixes sifòniques, embornals sifònics, arquetes sifòniques. Han de ser:
 - han de ser auto-netejadors
 - les seves superfícies interiors no han de retenir matèries sòlides
 - no han de tenir parts mòbils que impedeixin el seu correcte funcionament;
 - han de tenir un registre de neteja fàcilment accessible i manipulable;
 - l'altura mínima de tancament hidràulic ha de ser 50 mm, per a usos continus i 70 mm per a usos discontinus. L'altura màxima ha de ser 100 mm.
 - ha d'instal·lar-se el més a prop possible de la vàlvula de desguàs de l'aparell
 - no han d'instal·lar-se sèrie
 - si es disposa un únic tancament hidràulic per a servei de diversos aparells, ha de reduir-se al màxim la distància d'aquests al tancament
 - una caixa sifònica no ha de donar servei a aparells sanitaris no disposats a l'habitació humida on estigui instal·lat
 - el desguàs d'aigüeres, safaretjos i aparells de bombament (rentadores i rentavaixelles) ha de fer-se amb sifó individual.
- Xarxes de petita evacuació
 - la distància de la caixa sifònica a la baixant no ha de ser major que 2,00 m
 - les derivacions que escometin a la caixa sifònica han de tenir una longitud igual o menor que 2,50 m, amb un pendent comprès entre el 2 i el 4%
 - en els aparells dotats de sifó individual han de tenir les característiques següents:
 - en les aigüeres, els safaretjos, els lavabos i els bidets la distància a la baixant ha de ser <4,00 m, amb pendents compreses entre un 2,5- 5%
 - en les banyeres i les dutxes el pendent ha de ser ≤ que el 10%
 - el desguàs dels vàters a les baixants ha de realitzar-se directament o per mitjà d'un canó de desguàs d'escomesa de longitud ≤ 1,00 m, sempre que no sigui possible donar al tub el pendent necessari.
 - les unions dels desguassos a les baixants han de tenir la major inclinació possible, que en qualsevol cas no ha de ser menor que 45°.
- Baixants i canalons
 - Les baixants han de realitzar-se sense desviacions ni reculades i amb diàmetre uniforme en tota la seva altura excepte, en el cas de baixants de residuals, quan existeixin obstacles insalvables en el seu recorregut i quan la presència de vàters exigeixi un diàmetre concret des dels trams superiors que no és superat en la resta de la baixant.
 - El diàmetre no ha de disminuir en el sentit del corrent.
- Col·lectors penjats
 - Les baixants han de connectar-se mitjançant peces especials
 - Han de tenir un pendent de l'1% com a mínim.
 - No han d'escometre en un mateix punt més de dos col·lectors.
- Col·lectors enterrats
 - Han de tenir un pendent del 2% com a mínim.
 - Es disposaran registres de tal manera que els trams entre els contigus no superin 15 m.
- Elements de connexió
 - Quan la diferència entre la cota de l'extrem final de la instal·lació i la del punt d'escomesa sigui major que 1 m, ha de disposar-se un pou de regruix

SUBSISTEMES DE VENTILACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS



Han de disposar-se subsistemes de ventilació tant en les xarxes d'aigües residuals com en les de pluvials.

- Subsistema de ventilació primària: edificis amb menys de 7 plantes, o amb menys d'11 si la baixant està sobredimensionada, i els ramals de desguassos tenen menys de 5 m.
 - Les baixants d'aigües residuals han de prolongar-se almenys 1,30 m per sobre de la coberta de l'edifici, si aquesta no és transitable. Si ho és, la prolongació ha de ser d'almenys 2,00 m sobre el paviment d'aquesta.
 - La sortida de la ventilació primària no ha d'estar situada a menys de 6 m de qualsevol presa d'aire exterior per a climatització o ventilació i ha de sobrepassar-la en altura.
 - Quan existeixin buits de recintes habitables a menys de 6 m de la sortida de la ventilació primària, aquesta ha de situar-se almenys 50 cm per sobre de la cota màxima d'aquests buits.
 - La sortida de la ventilació ha d'estar convenientment protegida de l'entrada de cossos estranys i el seu disseny ha de ser tal que l'acció del vent afavoreixi l'expulsió dels gasos.
 - No poden disposar-se terminacions de columna sota marquesines o terrasses.
- Subsistema de ventilació secundària: no inclosos en el punt 1 de l'apartat anterior ha de disposar-se un sistema de ventilació secundària amb connexions en plantes alternes a la baixant si l'edifici té menys de 15 plantes, o en cada planta si té 15 plantes o més.
 - connexions per sobre de l'escomesa dels aparells sanitaris
 - En la seva part superior la connexió ha de realitzar-se almenys 1 m per sobre de l'últim aparell sanitari existent, i igualment en la seva part inferior ha de connectar-se amb el col·lector de la xarxa horitzontal, en la seva generatriu superior i en el punt més pròxim possible, a una distància com a màxim 10 vegades el diàmetre d'aquest. Si això no fos possible, la connexió inferior ha de realitzar-se per sota de l'últim ramal.
 - La columna de ventilació ha d'acabar connectant-se a la baixant, una vegada depassada l'altura esmentada, o prolongar-se per sobre de la coberta de l'edifici almenys fins a la mateixa altura que la baixant.
 - Si existeix una desviació de la baixant de més de 45°, ha de considerar-se com a tram horitzontal i ventilar-se cada tram d'aquesta baixant de manera independent.
- Subsistema de ventilació terciària: quan la longitud dels ramals de desguàs sigui major que 5 m, o si l'edifici té més de 14 plantes. El sistema ha de connectar els tancaments hidràulics amb la columna de ventilació secundària en sentit ascendent.
 - Ha de connectar-se a una distància del tancament hidràulic compresa entre 2 i 20 vegades el diàmetre de la canonada de desguàs de l'aparell.
 - L'obertura de ventilació no ha d'estar per sota de la corona del sífo. La presa ha d'estar per sobre de l'eix vertical de la secció transversal, pujant verticalment amb un angle no major que 45° respecte de la vertical.
 - Han de tenir un pendent de l'1% com a mínim cap a la canonada de desguàs per a recollir la condensació que es formi.
 - Els trams horitzontals han d'estar almenys 20 cm per sobre del sobreeixidor de l'aparell sanitari el sífo del qual ventila.
- Subsistema de ventilació amb vàlvules de ventilació: Ha d'utilitzar-se quan per criteris de disseny es decideixi combinar els elements dels altres sistemes de ventilació amb la finalitat de no sortir al de la coberta i estalviar l'espai ocupat pels elements del sistema de ventilació secundària.

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.5.6 HS-6. Protecció contra l'exposició al gas radó

Els edificis disposaran de mitjans adequats per a limitar el risc previsible d'exposició inadequada a radó procedent del terreny en els recintes tancats.

ÀMBIT D'APLICACIÓ

Termes municipals inclosos en l'apèndix B:

Reus: inclòs en l'apèndix B. Municipis ZONA 1

- En canvi d'ús, a tot l'edifici si es tracta d'un canvi d'ús característic o a la zona afectada, si es tracta d'un canvi d'ús que afecta únicament part d'un edifici o d'un establiment
- En obres de reforma, a la zona afectada, quan es realitzin modificacions que permetin augmentar la protecció davant el radó o alterin la protecció inicial

CARACTERIZACIÓ I CUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIA

Per a limitar el risc d'exposició dels usuaris a concentracions inadequades de radó procedent del terreny a l'interior dels locals habitables, s'estableix un nivell de referència per a la mitjana anual de concentració de radó a l'interior dels mateixos de 300 Bq/m³.

VERIFICACIÓ I JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT DE L'EXIGÈNCIA

Hauran d'implementar-se les següents solucions, o altres que proporcionin un nivell de protecció anàleg o superior:

- En els municipis de zona I, es disposarà una barrera de protecció, amb les característiques indicades en l'apartat 3.1, entre el terreny i els locals habitables de l'edifici, que limiti el pas dels gasos provinents del terreny.
- Alternativament, es podrà disposar entre el terreny i els locals habitables de l'edifici una cambra d'aire destinada a mitigar l'entrada del gas radó a aquests locals. En aquest cas, la cambra d'aire haurà d'estar ventilada segons les indicacions contingudes en l'apartat 3.2 i separada dels locals habitables mitjançant un tancament sense esquerdes, fissures o discontinuïtats entre els elements i sistemes constructius que poguessin permetre el pas del radó.

BARRERA DE PROTECCIÓ

- La barrera de protecció serà tot aquell element que limiti el pas dels gasos provinents del terreny i l'efectivitat del qual pugui demostrar-se.
- La barrera podrà dimensionar-se segons el descrit en l'apartat 3.1.2, si bé, es consideren vàlides (i no és necessari procedir al seu càlcul) les barreres tipus làmina amb un coeficient de difusió davant del radó menor que 10⁻¹¹ m²/s i un gruix mínim de 2 mm.
- La barrera de protecció presentarà a més les següents característiques:
 - a) tenir continuïtat: juntes i trobades segellades
 - b) tenir segellats les trobades amb els elements que la interrompin, com a passos de conduccions o similars
 - c) les portes de comunicació que interrompin la continuïtat de la barrera hauran de ser estanques i estar dotades d'un mecanisme de tancament automàtic
 - d) no presentar fissures que permetin el pas per convecció del radó del terreny
 - e) tenir una durabilitat adequada a la vida útil de l'edifici, les seves condicions i el manteniment previst

El projecte està en el soterrani -1, per la qual cosa es proposa col·locar en el mur que separa del terreny una barrera tipus làmina amb un coeficient de difusió davant del radó menor que 10⁻¹¹ m²/s i un gruix mínim de 2 mm amb les característiques esmentades anteriorment.

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.6. Protecció contra el soroll. CTE DB-HR

L'objectiu del requisit bàsic "Protecció davant el soroll" consisteix a limitar, dins dels edificis i en condicions normals d'utilització, el risc de molèsties o malalties que el soroll pugui produir als usuaris a conseqüència de les característiques del seu projecte, construcció, ús i manteniment.

EXIGÈNCIES D'AÏLLAMENT ACÚSTIC:

- Separacions verticals interiors

En la mateixa unitat d'ús

Envans:

RA ≥ 33 dBA

- Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor que no pertany a la unitat d'ús

El recinte no comparteix portes o finestres amb el recinte emissor:

Entre recinte protegit i recinte emissor $DnTA \geq 50$ dBA

Entre recinte habitable i recinte emissor $DnTA \geq 45$ dBA

El recinte comparteix portes o finestres amb el recinte emissor:

Paret del recinte protegit $RA \geq 50$ dBA

Porta o finestra del recinte protegit $RA \geq 30$ dBA

Paret del recinte habitable $RA \geq 50$ dBA

Porta o finestra del recinte habitable $RA \geq 20$ dBA

- Separació entre una unitat d'ús i un recinte emissor d'instal·lacions o activitat

Entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit:

$DnTA \geq 55$ dBA

Entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable:

$DnTA \geq 45$ dBA

- Recinte de l'ascensor

Entre unitat d'ús i caixa de l'ascensor:

$RA \geq 50$ dBA

- Tancaments en contacte amb l'exterior

Façana a carrer: $60 \text{ dBA} < L_d \leq 65 \text{ dBA} \rightarrow$ ús sanitari $\rightarrow$ estades 32 dBA

- Separacions horitzontals interiors

Separació entre una unitat d'ús i un recinte d'instal·lacions o activitat:

Entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte protegit:

$L'_{nT,w} \leq 60 \text{ dBA}$ $DnTA \geq 55$ dBA

Entre recinte d'instal·lacions / activitat i recinte habitable:

$L'_{nT,w} \leq 60 \text{ dBA}$ $DnTA \geq 45$ dBA

EXIGÈNCIES DE SOROLL I VIBRACIÓ DE LES INSTAL·LACIONS:

- Es limitarà el nivell de soroll i vibracions que les instal·lacions puguin transmetre als recintes protegits o habitables de l'edifici a través de punts de contacte amb els elements constructius, de manera que no s'augmentin els nivells deguts a les restants fonts de l'edifici.
- El nivell de potència acústica dels equipaments generadors de soroll estacionari situats en els recintes d'instal·lacions, així com les reixetes i difusors terminals d'instal·lacions d'aire condicionat compliran els nivells d'immissió en els recintes adjacents de la Llei 37 /2003 de soroll.
- El nivell de potència acústica màxima dels equips situats en les cobertes i zones exteriors annexes, serà tal que l'entorn de l'equip i els recintes habitables i protegits no superin els objectius de qualitat acústica corresponents

Per a l'aplicació d'aquest requisit, s'ha considerat que els recintes no destinats a l'ús permanent de persones o l'ocupació de les quals sigui ocasional o de baix temps d'estada són no habitables

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.7. Estalvi d'energia. CTE DB-HE

MD.3.7.1 HE-0. Limitació del consum energètic

El consum energètic dels edificis es limitarà en funció de la zona climàtica de la seva ubicació, l'ús de l'edifici i, en el cas d'edificis existents, l'abast de la intervenció. L'ús de la càrrega consum energètic se satisfarà, en gran manera, mitjançant l'ús d'energia procedent de fonts renovables.

TIPUS D'INTERVENCIÓ: Ampliació

ZONA CLIMÀTICA: C2

EXIGÈNCIA:

Consum d'energia primària no renovable: $Cep, nrene \leq 35 + 8 \cdot CFI \text{ Kw} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$
Consum d'energia primària total: $Cep, tot \leq 140 + 9 \cdot CFI \text{ Kw} \cdot \text{h/m}^2 \cdot \text{any}$
On CFI equival a la càrrega interna mitjana en W/m^2

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.7.2 HE-1. Condicions per al control de la demanda energètica

Aquest apartat és aplicable en intervencions de reforma per a qualsevol treball o obra en un edifici existent distint del que es dugui a terme per a l'exclusiu manteniment de l'edifici.

Segons el que s'estableix en el DB HE-1, els edificis disposaran d'una envolupant que limiti la demanda necessària per a aconseguir el benestar tèrmic en funció del clima, l'ús de l'edifici, el règim d'hivern i d'estiu, l'aïllament i la inèrcia tèrmica, la permeabilitat a l'aire i l'exposició a la radiació solar, que redueixi el risc de condensacions superficials i intersticials, que garanteixi el tractament adequat dels ponts tèrmics, limitant les pèrdues i guanys tèrmics, i que eviti problemes higrotèrmics en els edificis.

TRANSMITÀNCIA MÀXIMA DE L'ENVOLUPANT TÈRMICA (O)

La transmitància tèrmica (O) de cada element pertanyent a l'envolupant tèrmica no superarà el valor límit (Ulim) de la taula 3.1.1.a-HE1:

ZONA CLIMÀTICA D'HIVERN: C

Murs i sòls en contacte amb l'aire exterior (UM, US): $0,49 \text{ W/m}^2\text{K}$

Cobertes en contacte amb l'aire exterior (Uc): $0,40 \text{ W/m}^2\text{K}$

Murs, sòls i cobertes en contacte amb espais no habitables (UT): $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Mitgeres o particions interiors que pertanyin a l'envolupant tèrmica (UMD): $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

Obertures (UH): $2,10 \text{ W/m}^2\text{K}$

Portes amb superfície semitransparent $\leq 50\%$: $5,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

En el cas de reformes, el valor límit (Ulim) serà aplicable únicament a aquells elements de l'envolupant tèrmica:

- que se substitueixin, incorporin, o modifiquin substancialment;
- que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció, quan aquestes suposin un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

COEFICIENT GLOBAL DE TRANSMISSIÓ DE CALOR DE L'ENVOLUPANT (K) O LIMITACIÓ DE LA DEMANDA (D)

ZONA CLIMÀTICA D'HIVERN: C

Capacitat ≥ 4

Coefficient global de transmissió de calor màxima de l'envolupant tèrmica de l'edifici o de la part de l'edifici que es canvia d'ús: $0,70 \text{ W/m}^2\text{K}$

O bé alternativament, es limitarà la demanda de calefacció i de refrigeració a menys de $15 \text{ kW/m}^2\text{año}$

CONTROL SOLAR DE L'ENVOLUPANT TÈRMICA

El paràmetre de control solar de l'edifici no superarà el valor límit de $q_{sol,jul,lim}$: $4 \text{ kW/m}^2\text{mes}$

PERMEABILITAT A L'AIRE DE L'ENVOLUPANT TÈRMICA

Les solucions constructives i condicions d'execució dels elements de l'envolupant tèrmica asseguraran una adequada estanquitat a l'aire. Particularment, es cuidaran les trobades entre buits i opacs, punts de pas a través de l'envolupant tèrmica i portes de pas a espais no condicionats.

La permeabilitat a l'aire (Q100) dels buits que pertanyin a l'envolupant tèrmica no superarà el valor límit de la taula 3.1.3.a-HE1:

ZONA CLIMÀTICA D'HIVERN: C

Obertures de l'envolupant: $9 \text{ m}^3/\text{hm}^2$

LIMITACIÓ DE DESCOMPENSACIONS

La transmitància tèrmica de les particions interiors no superarà el valor de la taula 3.2-HE1, en funció de l'ús assignat a les diferents unitats d'ús que delimitin:

Entre unitats del mateix ús horitzontals: 1,35 W/m²K

Entre unitats del mateix ús verticals: 1,20 W/m²K

Entre unitats de distint ús: 0,95 W/m²K

Entre unitats d'ús i zones comunes: 0,95 W/m²K

En el cas de reformes, el valor límit (U_{lim}) serà aplicable únicament a aquelles particions interiors:

- que se substitueixin, incorporin, o modifiquin substancialment;
- que vegin modificades les seves condicions interiors o exteriors com a resultat de la intervenció, quan aquestes suposin un increment de les necessitats energètiques de l'edifici.

LIMITACION DE CONDENSACIONS

En el cas que es produeixin condensacions intersticials en l'envolupant tèrmica, aquestes seran tals que no produeixin un reducció significativa en les seves prestacions tèrmiques o suposi un risc de degradació o perduda de la seva vida útil. A més, la màxima condensació acumulada en cada període anual no serà superior a la quantitat d'evaporació possible en el mateix període

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.7.3 HE-2. Condicions de las instal·lacions tèrmiques

Els edificis disposaran d'instal·lacions tèrmiques apropiades destinades a proporcionar el benestar tèrmic dels seus ocupant.

Aquesta exigència es desenvolupa actualment en el vigent Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques dels Edificis (RITE), i la seva aplicació quedarà definida en el projecte executiu.

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria

MD.3.7.4 HE-3. Condicions de les instal·lacions d'il·luminació

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

CARACTERITZACIÓ I QUANTIFICACIÓ DE L'EXIGÈNCIES:

Valor de l'eficiència energètica de la instal·lació:

- L'eficiència energètica d'una instal·lació d'il·luminació d'una zona, es determinarà mitjançant el valor d'eficiència energètica de la instal·lació VEEI (W/m²) per cada 100 lux mitjançant la següent expressió:

$$VEEI = (P100) / (S * Em)$$

On: P: potència dels llums més l'equip auxiliar (W)

S: superfície il·luminada (m²)

Em: luminància mitja horitzontal mantinguda (lux)

- Els valors d'eficiència energètica límit en recintes interiors d'un edifici en funció de l'activitat desenvolupada seran:

-administratiu en general:	VEEI límit: 3,0
-sales de diagnòstic i radiologia:	VEEI límit: 3,5
-magatzems, arxius, sales tècniques:	VEEI límit: 4,0
-zones comunes en edificis no residencials:	VEEI límit: 6,0
-altres recintes interiors:	VEEI límit: 4,0

Potència instal·lada en edifici:

Ús administratiu: potència màxima instal·lada 12 W/m²

Sistemes de control i regulació:

- Les instal·lacions d'il·luminació disposaran, per a cada zona, d'un sistema de control i regulació amb les següents condicions:

Tota zona disposarà almenys d'un sistema d'encesa i apagada manual, no acceptant-se els sistemes d'encesa i apagada en quadres elèctrics com a únic sistema de control. Tota zona disposarà d'un sistema d'enceses per horari centralitzat en cada quadre elèctric. Les zones d'ús esporàdic disposaran d'un control d'encesa i apagada sistemàticament de detecció de presència temporitzat o sistema de polsador temporitzat

S'instal·laran sistemes d'aprofitament de la llum natural, que regulin proporcionalment i de manera automàtica per sensor de lluminositat el nivell d'il·luminació en funció de l'aportació de llum natural de les lluminàries de les habitacions de menys de 6 metres de profunditat i en les dues primeres línies paral·leles de lluminàries situades a una distància inferior a 5 metres de la finestra, i en totes les situades sota una claraboia quan es donin els casos establerts en l'apartat 2.3 del DB HE-3

Aquest punt es complementa en el projecte d'enginyeria

MD.3.7.5 HE-4. Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'aigua client sanitària

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MD.3.7.6 HE-5. Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MD.3.7.7 HE-6. Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics

Aquesta exigència bàsica no és d'aplicació en el projecte que ens ocupa, ja que no hi ha afectació en les dotacions d'aparcaments i infraestructures de recàrrega de vehicles elèctrics.

MD.3.8. Altres requisits de l'edifici

MD.3.8.1 Accés al servei de telecomunicacions

El projecte garanteix el compliment del RD "Infraestructures comunes en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació" (BOE 28/02/1998) en l'àmbit afectat pel mateix

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MD.3.8.2 Eco-eficiència

El Decret 21/2006 d'eco-eficiència és aplicable en els següent casos:

- edificis de nova construcció
- edificis procedents de reconversió d'antiga edificació
- edificis resultants de gran rehabilitació, enteses com a actuacions globals de tot l'edifici

El projecte no comporta una rehabilitació integral de l'edifici, sinó una actuació parcial i localitzada, motiu pel qual no és d'aplicació la normativa específica referida a intervencions globals.

MD.3.8.3 Aplicació del real decreto 105/2008, regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició

Justificació del compliment de:

- RD. 105/2008 Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i demolició
- Decrets 201/1994 i 161/2001 Reguladors dels Enderrocs d'obra i altres residus en la construcció

Veure document annex: Estudi de Gestió de Residus

MC. MEMÒRIA CONSTRUCTIVA

MC.1. Treballs previs

Per a l'inici de les obres, l'espai d'intervenció, corresponent a la zona d'aparcament del soterrani -2, estarà prèviament fora d'ús, garantint la seva disponibilitat i seguretat per a les tasques constructives. Es procedirà a l'execució dels enderrocs i desmuntatges necessaris, segons el que estableix el projecte executiu, incloent-hi la gestió adequada dels residus generats d'acord amb la normativa vigent i el pla de gestió de residus de la construcció.

Un cop finalitzades totes les actuacions d'enderroc i desmuntatge interior, es durà a terme el replanteig general de l'obra, com a pas previ per a l'execució de les unitats constructives definides.

MC.2. Sustentació de l'edifici

El sistema de sustentació de l'edifici no és d'aplicació ni intervenció en el projecte que ens ocupa.

MC.3. Sistema estructural

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

L'actuació estructural principal consisteix en la construcció d'un nou forjat intermedi que divideix una doble alçària existent, amb l'objectiu de generar nova superfície útil a la planta soterrani -1 i, així, ampliar la seva capacitat funcional dins l'àmbit d'intervenció.

MC.4. Sistema d'envolupant i acabats exteriors

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de l'envolupant exterior del local que queden afectats pel projecte. Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics que li són aplicable:

3.1. Murs

En el projecte d'enginyeria es desenvolupen els càlculs i justificacions relatius al compliment de:

CTE DB SI Seguretat en cas d'incendi
CTE DB HS 6 Protecció davant l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 0 Límit de consum d'energia
CTE DB HE 1 Límit de demanda energètica

MC.4.1. Mur de formigó existent

PART MASSISSA: tancament exterior de la zona habitable

M.1: Mur existent d formigó armat vista de 80cm de gruix extradossat interiorment i amb un làmina de protecció contra el radó:

Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15 \text{ mm}$	$\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15 \text{ mm}$	$\lambda = 0,21 \text{ W/mK}$
Estructura d'envà de cartó guix	$g = 70 \text{ mm}$	$\lambda = *$
Aïllament tèrmic: llana mineral	$g = 80 \text{ mm}$	$\lambda = 0,033 \text{ W/mK}$
Paret existent: formigó armat	$g = 800 \text{ mm}$	$\lambda = *$
* (valor negligible)		

DB HR: M.1 → RA = 35 ≥ 32 Dba
 DB SI: Resistència al foc M.1 → REI 120

MC.5 Sistema de compartimentació interior

Es garanteixen les diferents exigències bàsiques mitjançant el compliment dels Documents Bàsics del CTE.

Per a cada subsistema s'especifica la seva composició així com les seves característiques i prestacions segons els Documents Bàsics del CTE que li sigui d'aplicació

A continuació es relacionen els subsistemes que formen part de la compartimentació interior:

MC.5.1. Compartimentació interior vertical

SOLUCIONS CONSTRUCTIVES

PART MASSISSA: envans interiors de cartó guix

E.1: Envans interiors h ≤ 4,25 m. PYL 2x15+70+2x15

Pintura plàstica	g = *	λ = *
Placa de cartó guix estàndard	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Placa de cartó guix estàndard	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Estructura d'envà de cartó guix	g = 70 mm	λ = *
Aïllament acústic: llana mineral	g = 60 mm	λ = 0,033 W/mK
Placa de cartó guix estàndard	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Placa de cartó guix estàndard	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Pintura plàstica	g = *	λ = *
* (valor negligible)		

Gruix paredi acabat: 130 mm
 Altura màxima: 4,25 m
 Pes: 47 Kg/m²
 Resistència al foc paredi: EI90

DB HR: E.1 → RA = 52 dBA ≥ 33 dBA
 DB SI: Reac. foc: pl PYL estàndard 15mm A2-s1,d0 ≥ C-s2,d0
 Reac. foc: pintura plàstica B-s1,d0 ≥ C-s2,d0

E.2: Envans interiors EI 120 h ≤ 4,25 m. PYL 2x15DF+70+2x15DF

Pintura plàstica	g = *	λ = *
Placa de cartó guix DF	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Placa de cartó guix DF	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Estructura d'envà de cartó guix	g = 70 mm	λ = *
Aïllament acústic: llana mineral	g = 60 mm	λ = 0,037 W/mK
Placa de cartó guix DF	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Placa de cartó guix DF	g = 15 mm	λ = 0,21 W/mK
Pintura plàstica	g = *	λ = *
* (valor negligible)		

Gruix paredi acabat: 130 mm
 Altura màxima: 4,25 m
 Pes: 59 Kg/m²
 Resistència al foc paredi: EI120

DB HR: E.2 → RA = 52 dBA ≥ 33 dBA
 DB SI: Reac. foc: pl PYL DF A2-s1,d0 ≥ C-s2,d0
 Reac. foc: pintura plàstica B-s1,d0 ≥ C-s2,d0

**E.3: Envans interiors. Extradossat $h \leq 4,25$ m. PYL 48+2x15**

Estructura d'envà de cartó guix	$g = 48$ mm	$\lambda = *$
Aïllament acústic: llana mineral	$g = 40$ mm	$\lambda = 0,037$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
* (valor negligible)		

Gruix paret acabat:	78 mm
Altura màxima:	4,25 m
Pes:	27 Kg/m ²
Resistència al foc paret:	EI 30

DB HR:	E.3 $\rightarrow$ RA = 39 dBA $\geq$ 33 dBA	
DB SI:	Reac. foc: pl PYL estàndard 15mm	A2-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0
	Reac. foc: pintura plàstica	B-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0

E.4: Envans interiors. Extradossat $h \leq 4,25$ m. PYL 70+2x15

Estructura d'envà de cartó guix	$g = 48$ mm	$\lambda = *$
Aïllament acústic: llana mineral	$g = 60$ mm	$\lambda = 0,033$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
* (valor negligible)		

Gruix paret acabat:	100 mm
Altura màxima:	4,25 m
Pes:	27 Kg/m ²
Resistència al foc paret:	EI 30

DB HR:	E.3 $\rightarrow$ RA = 39 dBA $\geq$ 33 dBA	
DB SI:	Reac. foc: pl PYL estàndard 15mm	A2-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0
	Reac. foc: pintura plàstica	B-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0

E.5: Tancament interior. EI 120. Bloc 1 cara vista + extradossat PYL 48+2x15

Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
Bloc de formigó EI120	$g = 200$ mm	$\lambda = 0,70$ W/mK
Estructura d'extradossat de cartó guix	$g = 48$ mm	$\lambda = *$
Aïllament acústic: llana mineral	$g = 40$ mm	$\lambda = 0,037$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Placa de cartó guix estàndard	$g = 15$ mm	$\lambda = 0,21$ W/mK
Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
* (valor negligible)		

Gruix tancament acabat:	278 mm
Resistència al foc tancament:	EI 120

DB HR:	IC.6 $\rightarrow$ RA = 49 dBA $\geq$ 45 dBA	
DB SI:	Reac. foc: pl PYL estàndard 15mm	A2-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0
	Reac. foc: pintura plàstica ext.	B-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0
	Reac. foc: pintura zona risc especial	B-s1,d0 $\geq$ B-s1,d0

PART PRACTICABLE: portes interiors

C.1. Portes practicables tauler de fusta de densitat mitjana, DM, de 8mm de gruix, Estructura interior de fusta acabat xapat per les dues cares amb HPL color llis a triar i tapajunts integrats en HPL igual a la fulla.

Mesures:

- Ci1: abatible 1 fulla 90x210 cm
- Ci2: abatible 1 fulla 110x210 cm
- Ci3: abatible 1 fulla 80x210 cm
- Ci4: corredissa 1 fulla 90x210 cm
- Ci5: abatible 2 fulles (80+80)x210 cm
- Ci6: abatible 2 fulles (40+80)x210 cm

C.2. Portes practicables tauler de fusta de densitat mitjana, DM, de 8mm de gruix, Estructura interior de fusta acabat xapat per les dues cares amb HPL color llis a triar i tapajunts integrats en HPL igual a la fulla i amb protecció de planxa de coure de 0,3mm per blindatge.

Mesures: Ci7: abatible 1 fulla 120x210 cm

C.3. Portes practicables de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat

Mesures: Ci9: abatible 1 fulla 120x210 cm

C.4. Portes practicables tallafocs EI2 60-C5.

Porta batent metàl·lica tallafocs de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,4 mm, amb arpes d'ancoratge o forats per a fixació del marc amb caragols sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses d'acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn fulla, manilla de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn

Mesures: abatible 2 fulles (80+80)x210 cm
abatible 2 fulles (100+100)x210 cm

C.6. Portes practicables tallafocs EI2 45-C5.

Porta batent metàl·lica tallafocs de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència de 1,4 mm, amb arpes d'ancoratge o forats per a fixació del marc amb caragols sobre premarc col·locat pel client, 2 frontisses d'acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn fulla, manilla de niló negra amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn

Mesures: CRF 3 abatible 1 fulla 110x210 cm
CRF 4 abatible 2 fulles (80+80)x210 cm

Civ.1 Portes automàtiques de vidre

Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d'obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d'alumini, color a

escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, pulsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables

Mesures: Civ1: buit 175 x 240cm porta: 3 fulles 55+55+65 x 240 cm

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ (DB SUA)

Empresonament:

A les portes que tinguin un sistema de bloqueig interior es col·locarà un sistema de desbloqueig donis de l'exterior del recinte.

MC.5.2. Compartimentació interior horitzontal

IV.1: Forjat separador S-1-S-2.

Pavimento vinílic	$g = 2,6 \text{ mm}$	$\lambda = 0,25 \text{ W/mK}$
Forjat aligerat: formigó HA-25	$g = 320 \text{ mm}$	$\lambda = *$
Pintura plàstica	$g = *$	$\lambda = *$
	* (valor negligible)	
DB HR:	RA = 49 dBA $\geq$ 33 dBA	
DB SI:	Forjat	R120 $\geq$ R120
	Reac. foc: paviment	B _{FL} -*s1 $\geq$ E _{FL}
	Reac. foc: pl PYL estàndard 15mm	A2-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0
	Reac. foc: pintura plàstica	B-s1,d0 $\geq$ C-s2,d0

MC.5.3. Escales i rampes interiors

Aquests sistemes no són d'aplicació en el projecte que ens ocupa, perquè no hi ha comunicació vertical prevista en l'àmbit d'actuació.

MC.6 Sistema d'acabats

De forma genèrica els acabats de l'edificació proposta seran:

Terres:

Sòls interiors zones seques:
paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle

Sòls interiors zones humides:
paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle

DB SI: Zones ocupables:	E _{FL}
Passadissos i escales protegits:	C _{FL} -*s1
Recintes de risc especial:	B _{FL} -*s1

Parets:

Acabat general amb pintura plàstica amb acabat llis

Zones humides i consultoris: enrajolat amb gres porcel·lànic esmaltat
classe de reacció al foc C-s2, d0

Zones d'espera i altres : revestiment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF) per a ús interior segons UNE-EN 438-4
e=10mm

classe de reacció al foc C-s2, d0

Zones privades : revestiment amb làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre 2050 g/m2 de massa superficial,
e=1.5mm
classe de reacció al foc C-s2, d0

Sostres:

Zones en general: fals sostre suspès de placa contínua de cartó guix acabat pintat amb pintura plàstica

e=15mm.

classe de reacció al foc A2-s1, d0

Zones passadís: lamel·les d'alumini prelacat

e=19mm.

classe de reacció al foc C-s2, d0

Zones rego espècia: fals sostre de placa contínua de cartó guix acabat pintat amb pintura plàstica

e=1.5mm.

classe de reacció al foc B-s1,d0

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ (DB SUA)

Lliscament dels sòls i discontinuïtats en el paviment:

En relació als apartats 1.1 i 2.1 de la Secció SUA-1, la classe exigible als sòls serà:

Zones interiors seques pendent < 6%:	classe 1
Zones interiors seques pendent ≥ 6%	classe 2
Zones interiors humides pendent < 6%:	classe 2
Zones interiors humides pendent ≥ 6%,	escales classe 3
Zones exteriors, dutxes classe 3	

La classificació dels sòls segons el seu lliscament és:

- Classe 1: resistència al lliscament $15 < Rd \leq 35$
- Classe 2: resistència al lliscament $35 < Rd \leq 45$
- Classe 3: resistència al lliscament $45 < Rd$

MC.7. Sistema de condicionament, instal·lacions i serveis

El solar disposa de les infraestructures dels serveis de clavegueram, aigua, gas, electricitat i telecomunicacions.

El disseny i dimensionat de les instal·lacions permetran satisfer els requisits del CTE i de la resta de normativa d'aplicació.

A més, la implantació de les instal·lacions en l'obra considera l'exigència de limitar la transmissió de nivells de soroll i vibracions, en compliment del DB HR.

La distribució interior horitzontal dels diferents serveis es farà pel fals sostre i la distribució vertical es per l'interior dels envans lleugers.

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.1. Sistemes de transport

Aquests sistemes no són d'aplicació en el projecte que ens ocupa.

MC.7.2. Recollida, evacuació i tractament de residus

El local preveu un recinte d'emmagatzematge de residus.

El recinte té una superfície de 7 m² i es troba en la zona d'un privat no accessible al públic.

El recinte està dotat de:

- Revestiment de les parets i el sòl de rajola ceràmica de gres esmaltat, impermeable i fàcil de netejar; les trobades entre les parets i el sòl seran arrodonits
- Comptarà amb una presa d'aigua dotada de vàlvula de tancament i un embornal sifónico en el sòl
- Disposarà d'il·luminació artificial que proporcioni 100 lux com a mínim a una altura respecte del sòl d'1 m
- Es dotarà d'una base d'endoll fixa 16A 2p+T segons UNE 20.315:2017
- Satisfarà les condicions de protecció contra incendis que s'estableixen per als magatzems de residus en l'apartat 2 de la Secció SI-1 del DB-SI Seguretat en cas d'incendi:

Local de risc especial baix

Resistència al foc de l'estructura portant:	R 90
Resistència al foc de les parets i sostres:	EI 90
Vestíbul d'independència:	no és necessari
Portes de comunicació amb la resta del edif.:	EI2 45-C5
Màxim recorregut fins a alguna sortida del local:	25 m
Classificació al sòl sostres i parets	B-s1, d0
Classificació al sòl sòls	B _{FL} -*s1

- Se senyalitzessin els contenidors, segons la fracció corresponent, i el magatzem de contenidors.
- A l'interior del magatzem de contenidors es disposarà d'en un suport indeleble, juntament amb altres normes d'ús i manteniment, instruccions perquè cada fracció s'aboqui en el contenidor corresponent.

MC.7.3. Instal·lacions d'aigua freda i calenta

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.4. Evacuació d'aigües

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.5. Instal·lacions tèrmiques

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.6. Sistemes de ventilació

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.7. Subministrament de gas

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.8. Instal·lacions elèctriques

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.9. Instal·lacions d'il·luminació

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.10. Telecomunicacions

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.11. Instal·lacions de protecció contra incendis

Les exigències, dotació d'instal·lacions i la seva disposició en matèria de protecció contra incendis es recull en el projecte d'enginyeria.

MC.7.12. Instal·lacions de protecció contra el llamp

Aquest punt es recull en el projecte d'enginyeria.



MN. NORMATIVA APLICABLE

MN.1. Normativa d'edificació

ASPECTES GENERALS

Llei d'Ordenació de l'Edificació, LOE
Llei 38/1999 (BOE: 06/11/99) i les seves posteriors modificacions
Codi Tècnic de l'Edificació, CTE
RD 314/2006, de 17 de març de 2006 (BOE 28/03/2006), modificat per rD 1371/2007 (BOE 23/10/2007) i per rD 1675/2008 (BOE 18/10/2008), i les seves correccions d'errors (BOE 20/12/2007 i 25/01/2008)
Ordre VIV 984/2009 (BOE 23/4/2009), i la seva correcció d'errors (BOE 23/09/2009)
RD 173/2010 pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació, en matèria d'accessibilitat i no discriminació a persones amb discapacitat (BOE 11/03/2010)
Llei 8/2013 (BOE 27/6/2013)
Ordre FOM/1635/2013, d'actualització del DB HE (BOE 12/09/2013) amb correcció d'errors (BOE 08/11/2013)
Ordre FOM/588/2017, per la qual es modifica el DB HE i el DB HS (BOE 23/06/2017)
RD 732/2019, de 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 27/12/2019)
RD 450/2022, de 14 de juny de 2022, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació (BOE 15/06/2022)
Reglament Europeu de Productes de Construcció (marcatge CE dels productes, equips i sistemes)
Reglament (UE) 305/2011, i les seves posteriors modificacions
Normes per a la redacció de projectes i direcció d'obres d'edificació
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació
Normes sobre el llibre de Ordenes i assistències en obres d'edificació
O 9/6/1971 (BOE: 17/6/71) i les seves posteriors modificacions
Certificat final de direcció d'obres
D 462/1971 (BOE: 24/3/71) i la seva posterior modificació

REQUISITS BÀSICS DE QUALITAT DE L'EDIFICACIÓ

ÚS DE L'EDIFICI

Segons reglaments específics

ACCESSIBILITAT:

Condicions bàsiques d'accessibilitat i no discriminació de les persones amb discapacitat per a l'accés i utilització dels espais públics urbanitzats i edificacions
RD 505/2007 (BOE 113 del 11/5/2007) i la seva modificació posterior.
CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB Document Bàsic SUA seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006), i les seves modificacions
Llei d'accessibilitat
Llei 13/2014 (DOGC 4/11/2014) i les seves modificacions
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i les seves següents modificacions

SEGURETAT ESTRUCTURAL:

CTE Part I Exigències bàsiques de Seguretat Estructural, ES
CTE DB ES Document Bàsic de Seguretat Estructural, Bases de Càlcul
CTE DB ES AE Document Bàsic d'Accions a l'Edificació.

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

SEGURETAT EN CAS D'INCENDI:

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat en cas d'incendi, SI
CTE DB SI Document Bàsic de Seguretat en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006), i les seves modificacions
Reglament de seguretat en cas d'incendis en establiments industrials, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004) i les seves següents modificacions.
Prevenició i seguretat en matèria d'incendis en establiments, activitats, infraestructures i edificis.
Llei 3/2010 de 18 de febrer (DOGC 10/03/10) i les seves següents modificacions
Instruccions tècniques complementàries, SPs (DOGC 25/10/2012)

SEGURETAT D'UTILITZACIÓ I ACCESSIBILITAT:

CTE Part I Exigències bàsiques de seguretat d'utilització i accessibilitat, SUA
CTE DB SUA Document Bàsic de seguretat d'utilització i accessibilitat
SUA-1 Seguretat davant el risc de caigudes
SUA-2 Seguretat davant el risc d'impacte o enganxades
SUA-3 Seguretat davant el risc de "aprisionamiento"
SUA-5 Seguretat davant el risc causat per situacions d'alta ocupació
SUA-6 Seguretat davant el risc d'ofegament
SUA-7 Seguretat davant el risc causat per vehicles en moviment
SUA-8 Seguretat davant el risc causat pel llamp
SUA-9 Accessibilitat

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

SALUBRITAT:

CTE Part I Exigències bàsiques d'Habitabilitat Salubritat, HS
CTE DB HS Document Bàsic Salubritat
HS 1 Protecció davant la humitat
HS 2 Recollida i evacuació de residus
HS 3 Qualitat de l'aire interior
HS 4 Subministrament d'aigua
HS 5 Evacuació d'aigües
HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

PROTECCIÓ DAVANT DEL SOROLL:

CTE Part I Exigències bàsiques de protecció davant el soroll, HR
CTE DB HR Document Bàsic de protecció davant el soroll
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006), i les seves modificacions
Llei del soroll
Llei 37/2003 (BOE 276, 18/11/2003), i les seves modificacions.
Zonificació acústica, objectius de qualitat i emissions acústiques
RD 1367/2007 (BOE 23/10/2007), i els seus modificacions
Llei de protecció contra la contaminació acústica
Llei 16/2002 (DOGC 3675, 11/07/2002), i les seves modificacions
Reglament de la Llei 16/2002 de protecció contra la contaminació acústica
Decret 176/2009 (DOGC 5506, 16/11/2009), i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

ESTALVI D'ENERGIA:

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

CTE DB HE Document Bàsic d'estalvi d'energia
HE-0 Limitació del consum energètic
HE-1 Condicions per al control de la demanda energètica
HE-2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques
HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
HE-4 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'ACS
HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica procedent de fonts renovables
HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de càrrega de vehicles elèctrics
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006), i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

NORMATIVA DELS SISTEMES CONSTRUCTIUS DE L'EDIFICI

SISTEMES ESTRUCTURALS:

CTE DB ES Document Bàsic Seguretat Estructural, Bases de càlcul
CTE DB ES AE Document Bàsic Accions en l'edificació
CTE DB ES C Document Bàsic Fonaments
CTE DB S'A Document Bàsic Acer
CTE DB ES M Document Bàsic Fusta
CTE DB ES F Document Bàsic Fàbrica
CTE DB SI 6 Resistència al foc de l'estructura i Annexos C, D, E, F
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
NCSE-02 Norma de Construcció Sismoresistent. Parteix general i edificació
RD 997/2002, de 27 de setembre (BOE: 11/10/02)
CE Codi Estructural
RD 470/2021, de 29 de juny, pel qual s'aprova el Codi Estructural i la seva correcció d'errors
NRE-*AEOR-93 Norma reglamentària d'edificació sobre accions en l'edificació en les obres de rehabilitació estructural dels sostres d'edificis d'habitatges
O 18/1/94 (DOGC: 28/1/94)

SISTEMES CONSTRUCTIUS:

CTE DB HS 1 Protecció davant la humitat
CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
CTE DB HR Protecció davant del soroll
CTE DB HE 1 Condicions per al control de la demanda energètica
CTE DB ES AE Accions en l'edificació
CTE DB ES F Fàbrica i altres
CTE DB SI Seguretat en cas d'Incendi, SI 1 i SI 2, Annexo F
CTE DB SUA Seguretat d'Utilització i Accessibilitat, SUA 1 i SUA 2
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions.
Codi d'accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC: 30/11/23) i les seves posteriors modificacions.
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC: 16/02/2006) i D 111/2009 (DOGC:16/7/2009)

SISTEMA DE CONDICIONAMENT, INSTAL·LACIONS I SERVEI

INSTAL·LACIONS D'ASCENSORS:

CTE DB SUA 9 Seguretat d'utilització i accessibilitat
RD 173/2010 (BOE 11/03/2010)

Codi d'Accessibilitat de Catalunya, de desplegament de la Llei 13/2014
D 209/2023 (DOGC 30/11/23) i les seves posteriors modificacions
CTE DB SI 4 Seguretat en cas d'incendi. Instal·lacions de protecció en cas d'incendi (ascensor d'emergència)
RD 173/2010 (BOE 11/03/2010)
Requisits essencials de seguretat per a la comercialització d'ascensors i components de seguretat d'ascensors
RD 203/2016 (BOE: 25/5/2016)
Reglament d'aparells d'elevació i la seva manutenció. Instruccions Tècniques Complementàries RD 2291/85 (BOE: 11/12/85) i les seves posteriors modificacions
Instrucció Tècnica Complementària ITC AEM 1 "Ascensors", que regula la posada en servei, modificació, manteniment i inspecció dels ascensors, així com l'increment de la seguretat del parc d'ascensors existent
RD 355/2024 (BOE 13/04/2024)
Normes per a la comercialització i posada en servei de les màquines
RD 1644/08 del 10 d'octubre (BOE 11/10/08) i la seva posterior modificació
S'autoritza la instal·lació d'ascensors sense cambra de màquines
Resolució 3/4/97 (BOE: 23/4/97) i la seva posterior modificació
S'autoritza la instal·lació d'ascensors amb màquines en fossat
Resolució 10/09/98 (BOE: 25/9/98)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 1924/2023 (DOGC 09/11/2023)

INSTAL·LACIONS DE RECOLLIDA I EVACUACIÓ DE RESIDUS:

CTE DB HS 2 Recollida i evacuació de residus
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA:

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
Criteris tecnicosanitaris de la qualitat de l'aigua de consum, el seu control i subministre
RD 3/2023, de 10 de gener (BOE 11/01/2023) i les seves posteriors modificacions
Requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi
RD 487/2022, de 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, de 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Mesures de foment per a l'estalvi d'aigua en determinats edificis i habitatges (d'aplicació obligatòria en els edificis destinats a serveis públics de la Generalitat de Catalunya, així com en els habitatges finançats amb ajudes atorgades o gestionades per la Generalitat de Catalunya)
D 202/98 (DOGC 06/08/98)
Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS D'AIGUA CALENTA SANITÀRIA:

CTE DB HS 4 Subministrament d'aigua
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
CTE DB HE 4 Contribució mínima d'energia renovable per a cobrir la demanda d'ACS
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves posteriors modificacions
RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions

Requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi
RD 487/2022, del 21 de juny (BOE 22/06/2022) i la seva posterior modificació
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC:16/7/2009)

INSTAL·LACIONS D'EVACUACIÓ:

CTE DB HS 5 Evacuació d'aigües
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
Es regula l'adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència en els edificis
D 21/2006 (DOGC 16/02/2006) i D111/2009 (DOGC16/7/2009)
Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS DE PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ:

CTE DB HS 6 Protecció contra l'exposició al radó
RD 732/2019, del 20 de desembre de 2019, pel qual es modifica el Codi Tècnic de l'Edificació
(BOE 27/12/2019).

INSTAL·LACIONS TÈRMiques:

CTE DB HE 2 Condicions de les instal·lacions tèrmiques (remet al RITE)
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007) i les seves posteriors modificacions
Requisits de disseny ecològic aplicables als productes que utilitzen energia
RD 187/20011(BOE 3/3/2011)
Requisits sanitaris per a la prevenció i control de la legionel·losi
RD 487/2022, del 21 de setembre (BOE 11/10/2021)
Reglament d'equips a pressió. Instruccions tècniques complementàries
RD 809/2021, 21 de setembre (BOE: 11/10/2021)
Seguretat industrial dels establiments, les instal·lacions i els productes
D 192/2023 (DOGC 09/11/2023)
Condicions higienicosanitàries per a la prevenció i el control de la legionel·losi
D 352/2004 (DOGC 29/07/2004)
Ordenances municipals

INSTAL·LACIONS DE VENTILACIÓ:

CTE DB HS 3 Qualitat de l'aire interior
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
RITE Reglament d'Instal·lacions Tèrmiques en els Edificis
RD 1027/2007 (BOE: 29/8/2007 i les seves modificacions
CTE DB SI 3.7 Control de fums
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
Reglament de seguretat en cas d'incendis en establiments industrials, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004), i les seves modificacions

INSTAL·LACIONS DE COMBUSTIBLES:

Gas natural i GLP

Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries
ITC-*ICG 03 Instal·lacions d'emmagatzematge de gasos líquats del petroli (GLP) en dipòsits fixos
ITC-*ICG 06 Instal·lacions d'emmagatzematge de gasos líquats del petroli (GLP) per a ús propi
ITC-*ICG 07 Instal·lacions receptores de combustibles gasosos
RD 919/2006 (BOE: 4/9/2006) i les seves modificacions

Reglament general del servei públic de gasos combustibles

D 2913/1973 (BOE: 21/11/73) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradigui o s'oposi al que es disposi en el "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries", aprovat pel RD 919/2006

Reglament de xarxes i escomeses de combustibles gasosos i instruccions

O 18/11/74 (BOE: 6/12/74) i les seves posteriors modificacions, derogat en tot allò que contradigui o s'oposi al que es disposi en el "Reglament tècnic de distribució i utilització de combustibles gasosos i les seves instruccions tècniques complementàries", aprovat pel RD 919/2006

Gasoil

Instrucció Tècnica Complementària LA MEVA-IP-03 "Instal·lacions Petrolíferes per a ús propi"

RD 1523/1999 (BOE: 22/10/1999) i les seves modificacions

RD 1427/1997 (BOE: 23/10/1997) i les seves modificacions

Instal·lacions d'electricitat

REBT Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Instruccions Tècniques Complementàries

RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions

Instrucció tècnica complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics", del Reglament electrotècnic de baixa tensió, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries d'aquest.

RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

CTE DB HE-5 Generació mínima d'energia elèctrica

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

Activitats de transport, distribució, comercialització, subministrament i procediments d'autorització d'instal·lacions d'energia elèctrica

RD 1955/2000 (BOE: 27/12/2000) i les seves posteriors modificacions. Obligació de centre de transformació, distàncies línies elèctriques

Reglament de condicions tècniques i garanties de seguretat en línies elèctriques d'alta tensió i les seves instruccions tècniques complementàries, ITC-*LAT 01 a 09

RD 223/2008 (BOE: 19/3/2008) i les seves posteriors modificacions

Reglament sobre condicions tècniques i garanties de seguretat en centrals elèctriques i centres de transformació

RD 337/2014 (BOE: 9/6/2014) i les seves posteriors modificacions

Normes sobre ventilació i accés d'uns certs centres de transformació

Resolució 19/6/1984 (BOE: 26/6/84)

Connexió a xarxa d'instal·lacions de producció d'energia elèctrica de petita potència

RD 1699/2011 (BOE: 8/12/2011) i les seves posteriors modificacions

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

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

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

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

Especificacions particulars i projectes tipus d'Endesa Distribución Eléctrica, SLU.

Resolució de 5 de desembre de 2018 de la Direcció General d'Energia i Mines (BOE: 28/12/2018)

Seguretat industrial d'establiments, les instal·lacions i els productes

D 192/2023 (DOGC 09/11/2023)

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

Resolució 4/11/1988 (DOGC 30/11/1988)

Vehicle elèctric

HE-6 Dotacions mínimes per a la infraestructura de recàrrega de vehicles elèctrics
RD 450/2022 (BOE 15/06/2022)
Instrucció tècnica complementària (ITC) BT 52 "Instal·lacions amb finalitats especials. Infraestructura per a la recàrrega de vehicles elèctrics", del Reglament electrotècnic de baixa tensió, i es modifiquen altres instruccions tècniques complementàries d'aquest.
RD 1053/2014 (BOE 31/12/2014) i la seva posterior modificació

Instal·lacions fotovoltaïques

REBT Reglament electrotècnic per a baixa tensió. Instruccions Tècniques Complementàries
RD 842/2002 (BOE 18/09/02) i les seves posteriors modificacions
Condicions administratives, tècniques i econòmiques de l'autoconsum d'energia elèctrica
RD 244/2019 d'autoconsum (BOE 06/04/2019) i les seves posteriors modificacions
Ordenances municipals

Instal·lacions d'il·luminació

CTE DB HE-3 Condicions de les instal·lacions d'il·luminació
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.
CTE DB SUA-4 Seguretat davant del risc causat per il·luminació inadequada
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions
REBT ITC-28 Instal·lacions en locals de pública concurrència
RD 842/2002 (BOE 18/09/02)
Llei d'ordenació ambiental de l'enllumenat per a la protecció del mitjà nocturn
Llei 6/2001 (DOGC 12/6/2001) i les seves posteriors modificacions

Instal·lacions de telecomunicacions

Infraestructures comunes en els edificis per a l'accés als serveis de telecomunicació
RD Llei 1/98 de 27 de febrer (BOE: 28/02/98), i les seves modificacions posteriors.
Reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions
RD 346/2011 (BOE 1/04/2011), i les seves modificacions posteriors.
Ordre ITC/1644/2011, per la qual es desenvolupa el reglament regulador de les infraestructures comunes de telecomunicacions per a l'accés als serveis de telecomunicació a l'interior de les edificacions, aprovat pel RD 346/2011.
ITC/1644/2011, de 10 de juny. (BOE 16/6/2011) i les seves posteriors modificacions
Procediment a seguir en les instal·lacions col·lectives de recepció de televisió en el procés de la seva adequació per a la recepció de TDT i es modifiquen determinats aspectes administratius i tècnics de les infraestructures comunes de telecomunicació a l'interior dels edificis.
Ordre ITC/1077/2006 (BOE: 13/4/2006)

Instal·lacions de protecció contra incendis

RIPCI Reglament d'Instal·lacions de Protecció Contra Incendis
RD 513/2017 (BOE 12/6/2017), i modificacions posteriors
CTE DB SI 4 Instal·lacions de protecció en cas d'incendi
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions posteriors
Reglament de seguretat en cas d'incendis en establiments industrials, RSCIEI
RD 2267/2004, (BOE: 17/12/2004), i les seves modificacions posteriors.

Instal·lacions de protecció contra el raig

CTE DB SUA-8 i Annex B Seguretat davant del risc causat per l'acció del raig
RD 314/2006 (BOE 28/03/2006) i les seves modificacions.

CERTIFICACIÓ ENERGÈTICA DELS EDIFICIS:

Procediment Bàsic per a la certificació energètica dels edificis
Reial decret 390/2021 (BOE 02/06/2021)

CONTROL DE QUALITAT:

Marc general:

Codi Tècnic de l'Edificació, CTE

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

CE Codi Estructural. Capítol 5. Bases generals per a la gestió de la qualitat de les estructures

RD 470/2021, de 29 de juny (BOE 10/08/2021)

Control de qualitat en l'edificació d'habitatges

D 375/1988 (DOGC: 28/12/88) i les seves modificacions posteriors

Normatives de productes, equips i sistemes (no exhaustiu):

Disposicions per a la lliure circulació dels productes de construcció

Reglament (UE) 305/2011 (DOUE:04/04/2011) i les seves modificacions posteriors.

Classificació dels productes de construcció i dels elements constructius en funció de les seves propietats de reacció i de resistència davant del foc.

RD 842/1985 (DOGC: 3/5/85)

UC-85 recomanacions sobre l'ús de cendres volàtils en el formigó

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

RC-08 Instrucció per a la recepció de ciments

RD 256/2016 (BOE: 25/06/2016)

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

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

GESTIÓ DE RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I ENDERROCAMENTS:

Regulador de la producció i gestió dels residus de construcció i demolició

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

Programa de gestió de residus de la construcció de Catalunya (PRECAT 20)

RD 210/2018, del 6 d'abril (BOE 16/04/2018) i les seves modificacions posteriors.

Residus i sòls contaminats per a una economia circular

Llei 7/2022, de 8 d'abril (BOE 09/04/2022)

Normes generals de valorització de materials naturals excavats per a la seva utilització en operacions de farciment i obres distintes a aquelles en les quals es van generar.

Ordre APM/1007/2017, de 10 octubre (BOE 21/10/2017)

Textos referits de la Llei reguladora de residus

Decret legislatiu 1/2009, del 21 de juliol (DOGC 28/7/2009) i les seves modificacions posteriors.

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

D 89/2010, 26 juliol, (DOGC 6/07/2010) i les seves modificacions posteriors.

Utilització dels àrids reciclats procedents de la valorització de residus de la construcció i demolició

ORDRE ACC/9/2023, del 23 de gener (DOGC 23/01/2023)

LLIBRE DE L'EDIFICI:

Llei d'Ordenació de l'Edificació, LOE

Llei 38/1999 (BOE 06/11/99) i les seves modificacions posteriors.

Codi Tècnic de l'Edificació, CTE

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

Llibre de l'edifici per a edificis d'habitatges

D 67/2015 (DOGC 7/08/2015)



PEM. PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL

PEM LOT 1

Titul 3	01.01.01	Estructura de formigó	200.967,27
Titul 3	01.01.02	Estructura metàl·lica	107.223,26
Capitol	01.01	SISTEMA ESTRUCTURAL	308.190,53
			308.190,53

PEM LOT 2

Capitol	00.01	ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCAMENTS I GESTIÓ DE RE	5.136,72
Capitol	00.02	IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS	13.730,67
Capitol	00.03	TANCAMENTS I DIVISORIES	102.583,73
Capitol	00.04	REVESTIMENTS	192.119,49
Capitol	00.05	PAVIMENTS	74.821,34
Capitol	00.06	FUSTERIA INTERIOR	46.685,56
Capitol	00.07	EQUIPAMENT I APARELLS SANITARIS	23.590,88
Capitol	00.11	PROTECCIONES Y SEÑALIZACIÓN	1.445,04
Capitol	00.13	DIVERSOS I AJUDES	44.452,48
Capitol	00.15	SEGURETAT I SALUT	28.802,00
Capitol	00.16	CONTROL DE QUALITAT	4.840,00
Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS	538.207,91
			538.207,91

Barcelona, juny de 2025.

DAVID GARCIA CARRERA, Doctor Arquitecte

AN. ANNEXES A LA MEMÒRIA

AN.1. MEMÒRIA TÈCNICA D'ESTRUCTURES



A. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE ESTRUCTURAL	5
A.1. DADES GENERALS	6
A.2. ESTRUCTURA	7
A.2.1. Processos constructius específics	8
A.3. FONAMENTS	11
A.3.1. Descripció del sistema de fonamentació i contenció	11
B. BASES DE CàLCUL	12
B.1. NORMATIVA APLICADA	13
B.2. ESTATS LÍMITS I VARIABLES BÀSIQUES	14
B.2.1. Estats Límit Últims	14
B.2.2. Estats Límit de Servei	14
B.3. COEFICIENTS PARCIAIS. COMBINACIONS	17
B.3.1. Capacitat portant. Estats Límit Últims	17
B.3.2. Aptitud per al servei Estats Límit de Servei	18
B.3.3. Valors dels coeficients parcials de seguretat (γ)	19
B.3.4. Valors dels coeficients de simultaneïtat (ψ)	19
C. ACCIONS A CONSIDERAR	20
C.1. ACCIONS PERMANENTS	21
C.1.1. Pes propi	21
C.1.2. Càrregues permanents	21
C.1.3. Càrregues concentrades	21
C.2. ACCIONS VARIABLES	22
C.2.1. Sobrecàrrega d'ús	22
C.2.2. Accions sobre baranes i elements divisoris	22
C.2.3. Acció del vent	23
C.2.4. Accions tèrmiques i reològiques	23
C.2.5. Neu	23
C.3. ACCIONS ACCIDENTALS	24
C.3.1. Sisme	24
C.3.2. Impacte	24
C.3.3. Altres accions accidentals	24
C.4. ESTATS DE CàRREGUES	25
D. ANÀLISI ESTRUCTURAL	26
D.1. MODELITZACIÓ DE L'ESTRUCTURA	27
D.1.1. Representació d'elements	27
D.1.2. Condicions per a l'aplicació del mètode matricial	27
D.1.3. Mètode matricial	28
E. SISTEMA ESTRUCTURAL	30
E.1. ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT	31
E.1.1. Materials	31
E.1.2. Durabilitat	33
E.1.3. Bases de càlcul	36
E.1.4. Estats Límits Últims	39

E.1.5. Estats Límit de Servei	41
E.2. ESTRUCTURA D'ACER	44
E.2.1. Materials	44
E.2.2. Durabilitat	44
E.2.3. Bases de càlcul	46
E.2.4. Estats Límits Últims	49
E.2.5. Estats Límit de Servei	51
E.2.6. Classes d'execució.....	53
F. FONAMENTACIÓ	55
F.1. BASES DE CàLCUL	56
F.1.1. Descripció del terreny.....	56
F.1.2. Estats límit	57
F.1.3. Verificacions basades en coeficients parcials. Combinacions	57
F.2. ACCIONS QUE CAL CONSIDERAR	63
F.2.1. Accions sobre l'edifici	63
F.2.2. Accions de l'edifici sobre la fonamentació	63
F.2.3. Accions geotècniques sobre la fonamentació	63
F.3. FONAMENTACIONS DIRECTES	64
F.3.1. Bases de càlcul	64
F.3.2. Estats Límits Últims	67
G. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI.....	69
G.1. DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC	70
G.1.1. Bases de càlcul	70
G.2. SISTEMES ESTRUCTURALS.....	72
G.2.1. Formigó armat.....	72
G.2.2. Acer.....	73
H. ANNEXOS	74
H.1. PROGRAMES DE CàLCUL	74
H.2. SABATES FONAMENTACIÓ	75
H.3. LLISTAT DE REACCIONS	83
H.4. ESTRUCTURA	99



A. JUSTIFICACIÓ DEL PROJECTE ESTRUCTURAL

A.1. DADES GENERALS

La present memòria tracta el càlcul estructural de l'ampliació de l'Hospital Sant Joan de Reus.

L'ampliació es realitza a l'interior de l'edifici, en el soterrani -1, concretament a la junta entre els blocs D4 i D5, on actualment no hi ha forjat, aprofitant el doble espai que va del Soterrani -2 fins a planta baixa. En aquest àmbit on es duu a terme l'ampliació l'hospital només es desenvolupa en soterrani.

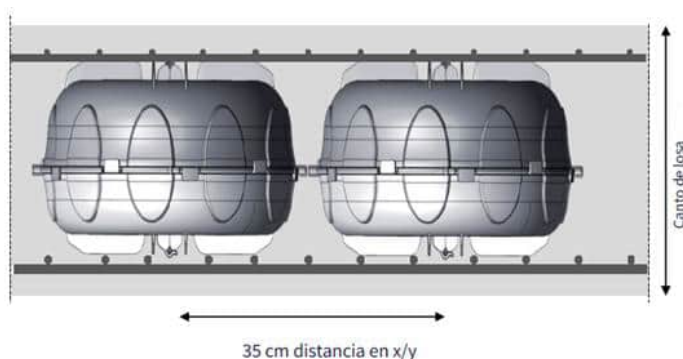
El forjat que s'amplia es destinarà a l'ampliació de la Unitat d'Investigació Clínica de l'hospital.

Al següent punt A.2. es desenvolupa la descripció detallada de la nova estructura.

A.2. ESTRUCTURA

Com s'ha comentat anteriorment el projecte consisteix en l'ampliació del Soterrani -1, en un àmbit entre els forjats D4 i D5 on actualment no hi ha forjat.

El nou forjat, de forma rectangular de 37x38m aproximadament, es resol mitjançant una llosa massissa de 32cm de cantell alleugerida mitjançant elements de plàstic reciclat en aquelles zones on les sol·licitacions de càrrega així ho permeten. Els mòduls de plàstic es situen en un intereix de 35cm en els dos sentits i tenen una alçada de cavitat buida de 18cm, de tal manera que per sobre i per sota passaran 7cm de formigó (7+18+7).



Aquest nou forjat es recolzarà en els pilars existents de formigó mitjançant els collarins metàl·lics que es disposaran envoltant els pilars i en un dels 4 costats directament sobre la pantalla de contenció mitjançant connectors.

S'ha realitzat la comprovació dels pilars existents amb l'increment de càrregues que suposa el nou forjat i en alguns casos ha resultat necessari realitzar un reforç en el tram comprès entre la fonamentació i sostre soterrani -3 que es realitzarà mitjançant un recrescut de formigó de 7.5cm tal i com s'indica en el detall corresponent.

Qualsevol modificació de les característiques del projecte haurà de consultar-se a la Direcció Facultativa i haurà de rebre la seva aprovació.



A.2.1. Processos constructius específics

A.2.1.1. Junts de formigonat

L'empresa Constructora realitzarà un estudi de la disposició dels junts de formigonat i l'adequació als terminis d'obra previstos que haurà de ser validada per la Direcció Facultativa de l'Obra.

Els junts es situaran a 1/4 de la llum entre pilars, un cop sobrepassats aquests i amb un traçat d'uns 45°:



Per tal de donar continuïtat, abans de procedir amb el nou formigonat, s'haurà de netejar el joint de tota brutícia i material que hagi pogut quedar (retirant amb un raspall de filferro o aigua a pressió la capa superficial de morter i deixant l'àrid vist). Immediatament abans d'abocar el nou formigó s'aplicarà un pont d'unió. Es prohibeix expressament l'ús de productes corrosius en la neteja de les juntes.

A.2.1.2. Procés d'apuntament

Per a la construcció del nou forjat cal realitzar un apuntament. Aquest es durà a terme sobre el forjat existent Sostre Soterrani -3. S'ha realitzat la comprovació de la resistència d'aquest forjat i és viable l'apuntament sobre d'ell donat que les càrregues de formigonat del nou forjat no sobrepassen les càrregues admissibles per les quals es va construir.

A.2.1.3. Plànols de taller i programa de muntatge per l'estructura metàl·lica

Per a la col·locació dels collarins en els pilars existents caldrà realitzar abans de la seva fabricació un replanteig en obra per a confirmar les mides de cada un dels pilars.

Pel que fa als taladres dels ancoratges als pilars i el forat de la placa per on passarà el pern cal realitzar un replanteig molt acurat mitjançant plantilles donat que les toleràncies del pern i el forat de la placa són molt petites i no s'acceptaran forats majors en la placa als descrits en el plànol reomplerts amb soldadura.

Abans de procedir a l'inici del procés de fabricació, el constructor haurà d'elaborar els plànols de taller, d'acord amb la documentació de projecte, així com els ajustos a les cotes de replanteig i la compatibilitat amb la resta de la construcció.

Els plànols de taller han de contenir:

- definició dels perfils i classes d'acer;
- acotació de les dimensions necessàries per definir completament tots els elements i detalls de l'estructura, així com de les seves unions;



- subdivisió en trams de l'estructura per raons de manipulació al taller, transport i muntatge a l'obra;
- les qualitats i diàmetres dels cargols, així com dels forats a les xapes, amb indicació de la forma de la seva mecanització;
- la forma, tipus i dimensions de les unions soldades, incloent la geometria i dimensions de les preparacions de vores i el procediment;
- les indicacions sobre mecanitzats, tractaments tèrmics, esmolats o qualsevol tipus d'operació prèvia o d'acabat en tots aquells elements o unions que les necessitin;
- cartel·les, bulons, casquets o qualsevol element auxiliar de fixació a l'estructura principal que sigui necessari per a les operacions d'aixecament, volteig, empenta, etc. de muntatge amb la respectiva justificació de resistència.

Els plànols de taller s'han de generar a través d'un model tridimensional que cal aportar juntament amb els plànols i han de definir totes les peces i unions diferents presents a l'estructura. No s'acceptaran plànols d'especejament en substitució dels plànols de taller. Els plànols d'especejament seran utilitzats pel taller per a la fabricació, però sempre seguint els plànols de taller aprovats per la DO.

Totes les adaptacions que es requereixin per raons constructives, de fabricació o d'adaptació als mitjans i sistemes propis del contractista, o del seu taller metàl·lic han de ser presentades amb les justificacions tècniques degudes que comprovin que no afecten la seguretat resistent, a fatiga de l'estructura, la durabilitat ni el comportament enfront del foc. Sempre que es detectin possibles insuficiències en la definició del projecte, en els detalls o en els processos cal informar la DO podent aportar propostes i solucions per a aquestes indefinicions.

Juntament amb els plànols de taller, el constructor aportarà un programa de muntatge de l'estructura que ha de contenir els punts següents:

- seqüència de fases de muntatge, amb descripció d'aquestes, calendari i temps d'activitat de cada fase, incloent la coordinació necessària amb els treballs en taller i el transport de les peces a obra. La seqüència de muntatge dels elements ha de garantir en tot moment l'estabilitat provisional de l'estructura parcial muntada o de peces amb estabilitat lateral reduïda;
- definició de tots aquells elements auxiliars que siguin necessaris per a la manipulació, fixació, volteig, transport i hissats, dels elements principals. S'han de definir la ubicació, les dimensions i el tipus d'unió (cargolada o soldada) dels elements auxiliars esmentats als elements principals, així com les operacions previstes per al saneig posterior a la seva eliminació;
- justificacions resistents dels elements auxiliars de fixació esmentats i les seves unions a l'estructura principal, així com de la no afectació a la resistència d'aquesta;
- dimensions, centre de gravetat i pes dels elements de majors dimensions a acoblar (encavallades, pòrtics, peces de gran dimensió o pes >5ton);
- indicació dels mitjans de transport i les seves característiques (pes, capacitat de càrrega, posició, etc) necessaris per al muntatge a l'obra analitzant possibles afectacions sobre altres estructures (forjats, soleres, etc.);
- definició del procés d'apriete d'unions cargolades i del seu pretesat a l'obra, incloent el procés de protecció posterior a l'apriete de tota la zona afectada (neteja de superfícies, desengreixat, imprimació adhesiva adequada per a aquestes superfícies, etc.);

- quan sigui el cas, la definició dels processos de soldadura a realitzar a l'obra (tipus de soldadura, preparació de vores, procés de neteja de la zona a soldar i de posterior reparació de pintures, etc.);
- processos d'identificació i sanejament de danys als perfils i xapes (abonyegaments, torcedures, etc...), a les pintures o altres ocasionats pel transport i muntatge;
- definició de les sobrecàrregues d'execució (personal i equips) i del vent admissible durant les operacions de muntatge;
- qualificació del personal responsable per les soldadures a l'obra;
- pla de control de qualitat indicant toleràncies, control d'apriete de cargols i de soldadures en taller i en obra.

A.3. FONAMENTS

A.3.1.Descripció del sistema de fonamentació i contenció

Tal com s'ha descrit al primer apartat de la present memòria, ens trobem davant l'ampliació d'un forjat dintre d'un edifici existent, actualment ja en ús des fa anys.

El nou forjat es resol mitjançant una llosa alleugerida amb elements de plàstic reciclat i es recolza en el mur de contenció existent, per un dels 4 costats, i en els pilars existents mitjançant uns collarins metàl·lics que envolten.

La fonamentació existent està resolta mitjançant sabates aïllades centrades sota pilars i degut a la posició del nivell freàtic es disposa una llosa de supressió de 30cm de cantell que va lligada a la cara superior de les sabates. Aquesta fonamentació treballa a una tensió admissible de 2,3 Kg/cm² per les aïllades i 1,9 kg/cm² per les contínues.

S'ha realitzat la comprovació de les sabates existents i en cap cas es supera la tensió admissible de 2,76kg/cm². Donat que es tracta de l'ampliació d'un edifici existent la fonamentació ja està consolidada i per tant el coeficient de seguretat de minoració del terreny es pot reduir a 2,5 i així doncs la tensió admissible es superior a la tensió de treball contemplada en el projecte executiu de l'edifici.

La contenció existent es resol amb mur de contenció convencionals encofrats a dues cares.

Qualsevol modificació de les característiques del projecte haurà de consultar-se a la Direcció Facultativa i haurà de rebre la seva aprovació.

B. BASES DE CàLCUL

El Codi Tècnic de l'Edificació, en el seu *Document Bàsic DB-SE Bases de Càlcul* estableix els principis i els requisits relatius a la resistència mecànica i a l'estabilitat de l'edifici projectat, així com l'aptitud per al servei, inclosa la seva durabilitat. D'acord amb aquest document, denominarem capacitat portant a l'aptitud de l'edifici per assegurar l'estabilitat del conjunt i la resistència necessàries, intrínsecament relacionada amb els Estats Límits Últims. L'aptitud per al servei, per altra banda, és la que garanteix el funcionament de l'obra, la comoditat dels usuaris i la que manté l'aspecte visual, i es relaciona amb el Estat Límit de Servei.

B.1. NORMATIVA APLICADA

L'edifici s'ha projectat de manera que permeti garantir les exigències i requisits de seguretat estructural, en particular, de resistència i estabilitat i d'aptitud al servei.

El DB-SE constitueix la base per als Documents Bàsics següents i s'usarà conjuntament amb aquests:

- DB-SE Seguretat estructural
- DB-SE-AE Accions a l'edificació
- DB-SE-C Fonaments
- DB-SE-A Estructures d'acer

Hauran de tenir-se en compte, a més, les especificacions de la normativa següent:

- NCSE *Norma de construcción sismorresistente*
- Código Estructural

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

Artículo 10. Exigencias básicas de seguridad estructural (SE).

El objetivo del requisito básico «Seguridad estructural» consiste en asegurar que el edificio tiene un comportamiento estructural adecuado frente a las acciones e influencias previsibles a las que pueda estar sometido durante su construcción y uso previsto.

Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, fabricarán, construirán y mantendrán de forma que cumplan con una fiabilidad adecuada las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.

Los Documentos Básicos «DB SE Seguridad Estructural», «DB-SE-AE Acciones en la edificación», «DBSE-C Cimientos», «DB-SE-A Acero», «DB-SE-F Fábrica» y «DB-SE-M Madera», especifican parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad estructural.

Las estructuras de hormigón están reguladas por la Instrucción de Hormigón Estructural vigente.

10.1 Exigencia básica SE 1: Resistencia y estabilidad: la resistencia y la estabilidad serán las adecuadas para que no se generen riesgos indebidos, de forma que se mantenga la resistencia y la estabilidad frente a las acciones e influencias previsibles durante las fases de construcción y usos previstos de los edificios, y que un evento extraordinario no produzca consecuencias desproporcionadas respecto a la causa original y se facilite el mantenimiento previsto.

10.2 Exigencia básica SE 2: Aptitud al servicio: la aptitud al servicio será conforme con el uso previsto del edificio, de forma que no se produzcan deformaciones inadmisibles, se limite a un nivel aceptable la probabilidad de un comportamiento dinámico inadmissible y no se produzcan degradaciones o anomalías inadmisibles.

B.2. ESTATS LÍMITS I VARIABLES BÀSIQUES

B.2.1. Estats Límit Últims

S'han considerat com a Estats Límit Últims els següents:

- Els que es deriven de la pèrdua d'equilibri de l'edifici.
- Els que es deriven de la fallada per una deformació excessiva.
- Els que es deriven de la fallada per transformació de l'estructura o d'una part d'ella en un mecanisme.
- Els que es deuen a la fallada per ruptura dels elements estructurals o de les seves unions.
- Els que es deuen a la fallada per inestabilitat dels elements estructurals, inclosos els efectes del temps com ara la corrosió o la fatiga.

B.2.1.1. Estat Límit Últim d'Estabilitat

Per a totes les situacions de dimensionat pertinents, s'ha verificat si hi ha prou estabilitat del conjunt de l'edifici i de les seves parts independents, tot complint la condició:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$$

Sent:

- $E_{d,dst}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions desestabilitzadores.
- $E_{d,stb}$ el valor de càlcul de l'efecte de les accions estabilitzadores.

B.2.1.2. Estat Límit Últim de Resistència

D'altra banda, s'ha verificat la suficient resistència de l'estructura portant, dels elements estructurals, seccions, punts i unions entre elements, per a totes les situacions de dimensionat pertinents, complint la següent condició.

$$E_d \leq R_d$$

Sent:

- E_d valor de càlcul de l'efecte de les accions
- R_d valor de càlcul de la resistència corresponent

El valor de càlcul de la resistència d'una estructura, element, secció, punt o unió entre elements s'obté de càlculs basats en les seves característiques geomètriques a partir de models de comportament de l'efecte analitzat i de la resistència de càlcul, f_d , dels materials implicats, que en general s'expressa com al quocient entre la resistència característica, f_k , i el coeficient de seguretat del material, el valor del qual es defineix per a cadascun dels sistemes constructius en el seu capítol corresponent.

B.2.2. Estats Límit de Servei

Els Estats Límits de Servei previstos han estat:

- Els relatius a les deformacions (fletxes, assentaments o enfonsaments) que afecten a l'aparença de l'obra, a la comoditat dels usuaris o al funcionament de les instal·lacions.
- Els danys o deterioraments que puguin afectar negativament a l'aparença, a la durabilitat o a la funcionalitat de l'obra.
- Les vibracions.

Segons l'article 6.5.1 de l'Annex 18 del Código Estructural, ha de comprovar-se que:

$$E_d \leq C_d$$

On:

C_d valor límit de càlcul per al criteri de servei corresponent

E_d valor de càlcul dels efectes de les accions considerades per al criteri de servei, determinat sobre la base de la combinació corresponent.

B.2.2.1. Fletxes

Es considera que la fletxa és la deformació d'un element com a resultat de les càrregues que sustenta.

Cal distingir les següents:

- Fletxa instantània: La produïda per l'actuació de la càrrega total.
- Fletxa diferida: La produïda pels efectes de retracció i fluència.
- Fletxa total a termini infinit: La suma de la instantània i de la diferida.
- Fletxa activa: La fletxa total a termini infinit menys l'existent en el moment en que es construeix un element vinculat a l'element estructural (envà, tancament, etc.).

S'ha admès que l'estructura horitzontal de pisos o cobertes és prou rígida si, per a qualsevol de les seves peces, les fletxes compleixen les limitacions següents:

Fletxa	Combinació d'accions	Tipus d'accions	Factor considerat		Valor límit
Activa	Qualsevol característica	Només les que s'apliquen després de la posada en servei de l'element estructural	Integritat dels elements constructius	Envans fràgils	1/500
				Envans ordinaris o paviments rígids amb juntes	1/400
				Envans flexibles	1/300
				Murs de càrrega	1/1000
				Façanes lleugeres sobre forjats	1/300
				Façanes pesades sobre forjats	1/500
				Façanes lleugeres o baranes sobre voladissos	1/200
				Façanes pesades sobre voladissos	1/300
	Qualsevol característica	De poca durada	Comoditat dels usuaris		1/350
	Qualsevol	Quasi permanents	Aparença de l'obra		1/300
Total	Qualsevol	Qualsevol	-		1/250

B.2.2.2. Desplaçaments horitzontals

S'entenen com a tals les deformacions en el pla perpendicular a la direcció de les càrregues.

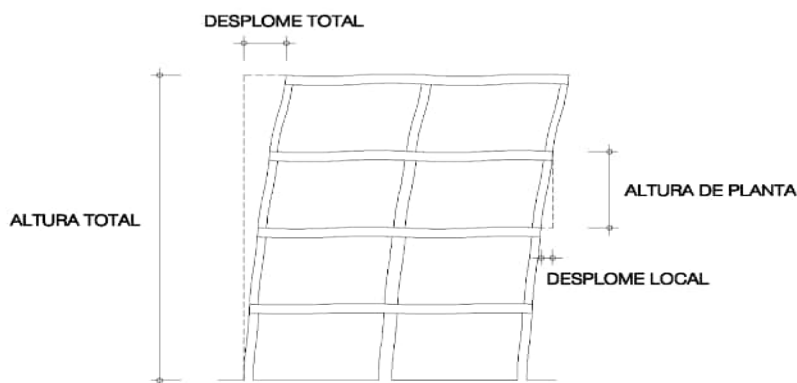


Figura 4.1 Desplomes

S'admet que l'estructura global té prou rigidesa si compleix les limitacions següents:

- Si es considera la integritat dels elements constructius, i davant qualsevol combinació d'accions característica el desplom ha de ser menor de:
 - Desplom total: $1/500$ de l'alçada total de l'edifici
 - Desplom local: $1/250$ de l'alçada d'una planta qualsevol
- Si es considera l'aparença de l'obra, i davant qualsevol combinació d'accions quasi permanent el desplom ha de ser menor de:
 - Desplom relatiu: $1/250$

En general, n'hi ha prou amb que es compleixin aquestes condicions en dues direccions sensiblement ortogonals en planta.



B.3. COEFICIENTS PARCIAIS. COMBINACIONS.

Per a la verificació dels estats límits mitjançant els coeficients parcials, pel que fa a la determinació de l'efecte de les accions i de la resposta estructural, s'han emprat uns valors de càlcul de les variables d'acord amb el *DB SE Bases de Càlcul*. Aquests valors s'han obtingut multiplicant o dividint el valor característic pel corresponent coeficient parcial.

Per valor característic d'una acció s'entén el seu principal valor representatiu, que pot estar determinat per un valor mitjà, un valor nominal o, en els casos en els que es fixi per uns criteris estadístics, un valor corresponent a una determinada probabilitat de no ser superat durant un temps de referència, que té en compte la vida útil de l'estructura i la durada de l'acció. Aquests valors són degudament explicats a la Normativa.

Pel que fa als valors característics de la resistència dels materials, es refereixen en general a valors estadístics facilitats pels corresponents Documents Bàsics.

Els valors de càlcul així considerats no tenen en compte la influència d'errors humans grollers, que s'evitaran gràcies a una direcció d'obra, ús, inspecció i manteniment adients.

B.3.1. Capacitat portant. Estats Límit Últims

D'acord amb l'article 4.2.2 del *DB-SE-Seguretat Estructural*, el valor de càlcul dels efectes de les accions corresponents a **situacions persistents o transitòries**, es determina combinant-les mitjançant l'expressió:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_{Q,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

Quan es tracta d'accions en situacions extraordinàries (incendi, impacte, etc.), es fa servir l'expressió:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_A \cdot A_k + \gamma_{Q,1} \cdot \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

En els casos en els que l'acció accidental sigui una **acció sísmica**, totes les accions variables concomitants s'han considerat amb el seu valor quasi permanent, d'acord amb l'expressió:

$$\sum_{j \geq 1} \gamma_{G,j} \cdot G_{k,j} + \sum_{j \geq 1} \gamma_{G^*,j} \cdot G^*_{k,j} + \gamma_P \cdot P_k + \gamma_A \cdot A_{Ek} + \sum_{i > 1} \gamma_{Q,i} \cdot \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

On:

- $G_{k,j}$ és el valor característic de les accions permanents.
- $G^*_{k,j}$ és el valor característic de les accions permanents de valor no constant.
- P_k és el valor característic de l'acció del pretesat.
- $Q_{k,1}$ és el valor característic de l'acció variable determinant.
- $\psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$ és el valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
- $\psi_{1,1} \cdot Q_{k,1}$ és el valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
- $\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$ són els valors quasipermanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.
- A_k és el valor característic de l'acció accidental.

- A_{Ek} és el valor característic de l'acció sísmica

B.3.2.Aptitud per al servei Estats Límit de Servei

Segons l'article 4.3.2 del DB-SE Seguretat estructural, els efectes que es deriven de les accions de llarga durada es determinen mitjançant una **combinació quasi permanent**:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P_k + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Pel que fa a les accions de curta durada reversibles (és a dir, l'efecte de les quals no impliqui la superació del límit elàstic dels materials que constitueixen els elements sotmesos a les pròpies accions), es determinen mitjançant una **combinació freqüent**:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P_k + \psi_{1,1} \cdot Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$$

Per acabar, les accions de curta durada irreversibles (és a dir, l'efecte de les quals impliqui la superació del límit elàstic dels materials que constitueixen els elements sotmesos a les pròpies accions), es determinen mitjançant una **combinació característica**:

$$\sum_{j \geq 1} G_{k,j} \cdot P_k + Q_{k,1} + \sum_{i > 1} \psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$$

On:

- $G_{k,j}$ és el valor característic de les accions permanents.
- P_k és el valor característic de l'acció del pretesat.
- $Q_{k,1}$ és el valor característic de l'acció variable determinant.
- $\psi_{0,i} \cdot Q_{k,i}$ és el valor representatiu de combinació de les accions variables concomitants.
- $\psi_{1,1} \cdot Q_{k,1}$ és el valor representatiu freqüent de l'acció variable determinant.
- $\psi_{2,i} \cdot Q_{k,i}$ són els valors quasi permanents de les accions variables amb l'acció determinant o amb l'acció accidental.

En el cas de l'acció del pretesat, s'ha de considerar l'efecte favorable o desfavorable d'aquesta acció, segons l'Estat Límit que s'estudiï.

B.3.3. Valors dels coeficients parcials de seguretat (γ)

Tabla 4.1 Coeficients parcials de seguretat (γ) per les accions

Tipus de verificació ⁽¹⁾	Tipus d'acció	Situació persistent o transitòria	
		desfavorable	favorable
Resistència	Permanent		
	Pes propi, pes de la terrena	1,35	0,80
	Embranchada del terreny	1,35	0,70
	Pressió de l'aigua	1,20	0,90
	Variable	1,50	0
Estabilitat		desestabilitzadora	estabilitzadora
	Permanent		
	Pes propi, pes de la terrena	1,10	0,90
	Embranchada del terrè	1,35	0,80
	Pressió de l'aigua	1,05	0,95
	Variable	1,50	0

⁽¹⁾ Els coeficients corresponents a la verificació de la resistència del terreny s'estableixen en el DB-SE-C

B.3.4. Valors dels coeficients de simultaneïtat (ψ)

Tabla 4.2 Coeficients de simultaneïtat (ψ)

	ψ_0	ψ_1	ψ_2
Sobrecàrrega superficial d'ús (Categories segons DB-ES-AE)			
• Zones residencials (Categoria A)	0,7	0,5	0,3
• Zones administratives (Categoria B)	0,7	0,5	0,3
• Zones destinades al públic (Categoria C)	0,7	0,7	0,6
• Zones comercials (Categoria D)	0,7	0,7	0,6
• Zones de tràfic i d'aparcament de vehicles lleugers amb un pes total inferior a 30 kN (Categoria I)	0,7	0,7	0,6
• Cobertes transitables (Categoria F)		⁽¹⁾	
• Cobertes accessibles únicament per a manteniment (Categoria G)	0	0	0
Neu			
• per altituds > 1000 m	0,7	0,5	0,2
• per altituds ≤ 1000 m	0,5	0,2	0
Vent	0,6	0,5	0
Temperatura	0,6	0,5	0
Accions variables del terreny	0,7	0,7	0,7

⁽¹⁾ En les cobertes transitables, s'adoptaran els valors corresponents a l'ús des del qual s'accedeix.

C. ACCIONS A CONSIDERAR

C.1. ACCIONS PERMANENTS

C.1.1. Pes propi

Forjat de llosa massissa alleugerat amb elements de plàstic:

- Pes propi forjat 7,0+18+7: 6,70 kN/m²

C.1.2. Càrregues permanents

Paviments:

- Fusta, ceràmic o hidràulic sobre plastó; gruix total <0,08m: 1,00 kN/m²
-

Envans, particions i tancaments(per a una alçada d'uns 3,00m):

- Tauler o envà senzill; gruix total <0,09 m: 3,00 kN/ml
- Paredó o fulla senzilla de maçoneria; gruix total <0,14 m: 5,00 kN/ml
- Fulla de maçoneria exterior i envà interior; gruix total <0,25 m: 7,00 kN/ml

C.1.3. Càrregues concentrades

Pel que fa als equips d'instal·lacions fixes s'han fixat els seus pesos propis d'acord amb els valors facilitats per l'autor del projecte arquitectònic, segons les dades aportades pels subministradors:

- Maquina de ressonància: 10 kN/m²

C.2. ACCIONS VARIABLES

C.2.1. Sobrecàrrega d'ús

C.2.1.1. Càrregues uniformes

A la taula següent es representen els valors emprats per a les sobrecàrregues d'ús tretes de la *taula 3.1 del DB-SE-AE*.

Valors característics de les sobrecàrregues d'ús

Categoria d'ús		Subcategories d'ús		Càrrega uniforme [kN/m²]	Càrrega concentrada [kN]
A	Zones residencials	A1	Habitatges i zones d'habitacions a hospitals i hotels	2	2
		A2	Trasters	3	2
B	Zones administratives			2	2
C	Zones d'accés al públic (llevat de les superfícies que pertanyen a les categories A, B i D)	C1	Zones amb taules i cadires	3	4
		C2	Zones amb seients fixes	4	4
		C3	Zones sense obstacles que impedeixin el lliure moviment de les persones com són els vestíbuls dels edificis públics, administratius, hotels; sales d'exposició dels museus; etc.	5	4
		C4	Zones destinades a gimnàs o a activitats físiques	5	7
		C5	Zones d'aglomeració (sales de concerts, estadis, etc)	5	4
D	Zones comercials	D1	Locals comercials	5	4
		D2	Supermercats, hipermercats o grans superfícies	5	7
E	Zones de trànsit i aparcament per a vehicles lleugers (pes total <30 kN)			2	20
F	Cobertes transitables accessibles només amb caràcter privat			1	2
	Cobertes accessibles només per a conservació	G1	Cobertes amb una inclinació inferior a 20°	1	2
			Cobertes lleugeres sobre corretges (sense forjat)	0,4	1
		G2	Cobertes amb una inclinació superior a 40°	0	2

C.2.2. Accions sobre baranes i elements divisoris

D'acord amb les indicacions del *DB-SE-Accions en l'edificació*, s'han adoptat els següents valors per a les càrregues aplicades als perímetres dels elements de baranes, plastrons, etc.

Accions sobre les baranes i altres elements divisoris

Categoria d'ús	Força horitzontal [kN/m]
C3, C4, E, F	1,6

C.2.3. Acció del vent

Donat que la intervenció es duu a terme en el forjat de soterrani no s'ha considerat l'acció del vent per que aquest acció no es pot ocorre.

C.2.4. Accions tèrmiques i reològiques

No s'ha considerat el seu efecte ja que la dimensió màxima en planta és inferior a 40 m sobre la base del que es disposa en l'article 2.3.3 (3) del Código Estructural. Tot i així es disposa d'una junta de dilatació entre situada entre el bloc D4 i D5 seguint la junta existent de l'edifici

C.2.5. Neu

No s'ha considerat l'acció de la neu donat que el forjat es troba a l'interior de l'edifici i no es veu afectat per aquesta acció.

C.3. ACCIONS ACCIDENTALS

C.3.1.Sisme

La *Normativa Sismorresistent* (NCSE-02) s'aplicarà al projecte, construcció, reforma i conservació de les edificacions del territori nacional, sia quina sia la seva classe i finalitat, segons el que s'indica al *DB-SE Accions en l'edificació*.

Malgrat tot, queden exemptes de la consideració de l'acció sísmica totes aquelles edificacions assenyalades a l'apartat 1.2.3 *Criteris d'aplicació de la normativa*, que es recull en el Capítol 1 d'aquesta normativa.

Pel que fa a les estructures especial, s'ha tingut en compte com a mínim les prescripcions sísmiques de tipus general que conté la Normativa i les específiques que siguin necessàries per al correcte plantejament del problema sismorresistent. Els Organismes competents portaran a cap l'estudi i la publicació de les reglamentacions específiques.

Segons la Normativa NSCE-02 "Normativa bàsica de construcció sismorresistent: Part general i edificació", els valors de projecte són:

-Situació obra:	Reus Tarragona (Tarragoona)
-Acceleració sísmica bàsica:	ab=0,04g
-Coeficient de contribució:	K=1,0
-Tipus de terreny:	III
-Coeficient amplifacació del terreny:	S=1,44
-Acceleració sísmica de càlcul:	ac=0,07g
-Importància de l'edifici:	Especial
-Nombre de plantes sobre rasant:	3
-Tipologia estructural:	Llosa massissa alleugerida

Atès que l'edifici objecte del projecte és d'especial importància, caldria aplicar la normativa sismorresistent (Art. 1.2.3 de la NCSE-02). Ara bé, donada la peculiaritat del forjat que s'està ampliant, situat en un soterrani confinat per murs de contenció no s'ha considerat l'acció sísmica.

C.3.2.Impacte

La força equivalent d'impacte s'ha considerat actuant en un pla horitzontal i aplicada sobre una superfície rectangular de 0,25 m d'alçada i una amplada d'1,5 m, i a una alçada de 0,6 m per damunt del nivell de rodament en el cas dels elements verticals o l'alçada de l'element quan aquest és inferior als 1,8 m en els horitzontals.

C.3.3.Altres accions accidentals

Els impactes intencionats no es contemplen en el dimensionat dels elements d'aquest projecte.

Ateses les característiques de l'edifici objecte d'aquesta memòria, no s'ha considerat cap càrrega accidental especial.

C.4. ESTATS DE CÀRREGUES

Ampliació forjat

Càrregues permanents:	2.00 kN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	5.00 kN/m ²
Sobrecàrrega de neu:	-
TOTAL	7.00 kN/m²

Ampliació forjat, sala de ressonància

Càrregues permanents:	2.00 kN/m ²
Sobrecàrrega d'ús:	10.00 kN/m ²
TOTAL	12.00 kN/m²

Nota: El sumatori de càrregues indica un ordre però no és representatiu del càlcul ni de les combinacions ni de les concomitàncies ni de les alternances.

D. ANÀLISI ESTRUCTURAL

D.1. MODELITZACIÓ DE L'ESTRUCTURA

D.1.1. Representació d'elements

Cal assumir que tota l'estructura està dividida en parts separades (elements finits). Els elements només estan connectats pels nusos comuns. La deformació dins de l'element és definida per una combinació lineal dels desplaçaments dels nusos (s'empren les funcions de la forma que agafa l'element) Així doncs, tota l'energia interior del sistema només depèn dels paràmetres nodals independents. Els desplaçaments nodals col·leccionats per a tota l'estructura formen el vector global de desplaçaments desconeguts Q de l'estructura.

El sistema general d'equacions d'equilibri pot simplificar-se quan s'assumeix, a més a més, que la càrrega aplicada a l'estructura es quasi estàtica. Això vol dir que les càrregues s'apliquen amb tanta lentitud que les velocitats i les acceleracions de les masses són iguals a zero, i que poden menysprear-se la inèrcia i l'amortiguació de forces i l'energia de les velocitats i de l'amortiment. Aquest sistema reduït descriu un estat estàtic amb nombrosos graus de llibertat per a l'estructura.

D.1.2. Condicions per a l'aplicació del mètode matricial

Per a la validesa d'aquest mètode, les estructures que es calcularan han de complir o cal suposar el compliment dels següents principis:

D.1.2.1. Teoria de les petites deformacions

Cal suposar que la geometria d'una estructura no canvia massa amb l'aplicació de les càrregues. Aquest principi es vàlid en general, llevat dels casos en els que la deformació és excessiva (ponts penjats, arcs esvelts, etc). A més, implica que es menyspreïn els esforços produïts pels desplaçaments de les càrregues originats pel desplaçament de l'estructura. Aquest mateix principi estableix que es menyspreïn els canvis de llargària entre els extrems d'una barra a causa de la seva curvatura o dels desplaçaments que es produeixin en una direcció ortogonal a la seva directriu.

D.1.2.2. Linealitat

Aquest principi suposa que la relació tensió-deformació i, per tant, la relació càrrega-deflexió, és constant. Això és generalment vàlid en els materials elàstics, però cal garantir que el material no arriba al punt de fluència en cap de les seves seccions.

D.1.2.3. Superposició

Aquest principi estableix que la seqüència d'aplicació de les càrregues no altera els resultats finals. Com a conseqüència d'aquest principi, és vàlid l'ús de les "forces equivalents als nusos" calculades a partir de les càrregues existents a les barres; és a dir, per al càlcul dels desplaçaments i dels girs dels nusos es substitueixen les càrregues existents a les barres per les seves càrregues equivalents aplicades als nusos.

D.1.2.4. Equilibri

La condició d'equilibri estàtic estableix que la suma de totes les forces externes que actuen sobre l'estructura, més les reaccions, serà igual a zero. Així mateix, cal que estiguin en equilibri tots els nusos i totes les barres de l'estructura per tal de que la suma de les forces i dels moment interns i externs en tots els nusos de l'estructura sigui igual a zero.

D.1.2.5. Compatibilitat



Aquest principi suposa que la deformació i, en conseqüència, el desplaçament de qualsevol punt de l'estructura és continu i només té un valor.

D.1.2.6. Condicions de contorn

Per poder calcular una estructura, cal imposar una sèrie de condicions de contorn. Es poden definir a qualsevol nus restriccions absolutes (suports i pilons) o relatives (ressorts) al desplaçament i al gir en els tres eixos generals de l'estructura, així com desplaçaments imposats (assentaments).

D.1.2.7. Unicitat de les solucions

Per a un determinat conjunt de càrregues externes, tant la forma deformada de l'estructura i les forces internes com les reaccions, tenen un valor únic.

D.1.3. Mètode matricial

El càlcul de les sol·licitacions a les barres s'ha realitzat mitjançant el mètode matricial espacial de la rigidesa, que suposa una relació lineal entre esforços i deformacions a les barres i considera els sis graus de llibertat possibles de cada nus.

A títol indicatiu, tot seguit es mostra la matriu de rigidesa d'una barra bidimensional, on es poden observar les característiques de les seccions que han estat emprades per al càlcul dels esforços.

$$\begin{array}{cccccc}
 \frac{E \cdot A_x}{L} & 0 & 0 & 0 & 0 & 0 \\
 0 & \frac{12 \cdot E \cdot I_z}{L^3} & 0 & 0 & 0 & \frac{-6 \cdot E \cdot I_z}{L^2} \\
 0 & 0 & \frac{12 \cdot E \cdot I_y}{L^3} & 0 & \frac{6 \cdot E \cdot I_y}{L^2} & 0 \\
 0 & 0 & 0 & \frac{G \cdot I_x}{L} & 0 & 0 \\
 0 & 0 & \frac{6 \cdot E \cdot I_y}{L^2} & 0 & \frac{4 \cdot E \cdot I_y}{L} & 0 \\
 0 & \frac{-6 \cdot E \cdot I_z}{L^2} & 0 & 0 & 0 & \frac{4 \cdot E \cdot I_z}{L}
 \end{array}$$

E és el mòdul de deformació longitudinal i G és el mòdul de deformació transversal calculat segons el coeficient de Poisson i d' E .

Quan en una estructura es defineixen bigues, pilars, diagonals, forjats i murs resistents, el mètode de càlcul dels esforços consisteix en formar un sistema d'equacions lineals que relacionin els graus de llibertat que es desitgen obtenir, els desplaçaments i els girs dels nusos i dels nodes, amb les accions exteriors, les càrregues i les condicions de marge, suports i encastament.

De forma matricial, es tracta de l'equació:

$$[K] \cdot \{D\} = \{F\}$$

on '[K]' és la matriu de rigidesa de l'estructura, '{D}' és el vector de desplaçaments i girs dels nusos i dels nodes, i '{F}' és el vector de forces exteriors. Un cop resolt el sistema d'equacions i, per tant, obtinguts els desplaçaments i girs dels nusos i dels nodes de l'estructura, pot obtenir-se l'esforç (en el cas de les bigues, pilars, diagonals i nervis dels forjats i de les lloses) i les tensions (en el cas dels murs resistents) de tota l'estructura.



Per obtenir el sistema ' $[K] \cdot \{D\} = \{F\}$ ', es fa el mateix que amb una estructura formada exclusivament per nusos i barres: cada part de l'estructura (barra, tros de nervi o element finit) té una matriu de rigidesa elemental, $[K]^e$, que després de transformar-la al sistema d'eixos generals de l'estructura, es pot sumar o engalzar en la matriu general de l'estructura. L'única diferència entre les barres i els elements finits és la dimensió i el significat de cada fila o columna pel que fa a les seves matrius de rigidesa elementals. Per tant, es pot deduir que el mètode matricial espacial de càlcul d'estructures de barres és un cas peculiar del mètode dels elements finits, en el que l'element finit és una barra.



E. SISTEMA ESTRUCTURAL

E.1. ESTRUCTURA DE FORMIGÓ ARMAT

E.1.1. Materials

E.1.1.1. Formigó

Els diferents elements de formigó armat presents en el projecte s'agrupen en diferents designacions en funció de la seva resistència, docilitat, grandària màxima de l'àrid i classe d'exposició. A continuació s'especifica el formigó designat en el projecte:

- HA-30/F/20/XC3 Per forjats sota rasant

La constructora pot presentar distintes dosificacions que hauran de ser acceptades per la Direcció Facultativa, sempre i quan compleixin les relacions màximes d'aigua/ciment i les quanties de ciment mínimes i màximes indicades per a cada tipus d'exposició al Código Estructural. No es permetrà l'ús d'additius i/o afegits sense l'acceptació prèvia de la Direcció Facultativa.

Les classes d'exposició relatives al formigó estructural es recullen en la taula 27.1.a. del Código Estructural:

Tabla 27.1.a Clases de exposición relativas al hormigón estructural

Designación de la clase	Descripción del entorno	Ejemplos informativos donde pueden existir las clases de exposición
1. Sin riesgo de ataque por corrosión		
X0	Para hormigón en masa: todas las exposiciones salvo donde haya ataque hielo/deshielo, abrasión o ataque químico. Para hormigón con armaduras en un ambiente muy seco.	Elementos de hormigón en masa. Elementos de hormigón en interiores de edificios con una humedad muy baja. (HR<45 %).
2. Corrosión inducida por carbonatación		
XC1	Seco o permanentemente húmedo.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad del aire baja. (HR<65 %). Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente sumergido en agua no agresiva.
XC2	Húmedo, raramente seco.	Elementos de hormigón armado o pretensado permanentemente en contacto con agua o enterradas en suelos no agresivos (por ejemplo, cimentaciones).
XC3	Humedad moderada.	Elementos de hormigón armado o pretensado dentro de recintos cerrados (tales como edificios), con humedad media o alta. (HR>65 %). Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, protegidos de la lluvia.
XC4	Sequedad y humedad cíclicas.	Elementos de hormigón armado o pretensado en el exterior, expuestos al contacto con el agua, de forma no permanente (por ejemplo, la procedente de la lluvia).

Els requisits mínims de dosatge del formigó s'estableixen en la taula 43.2.1.a i b del Código Estructural en funció de la Classe d'Exposició:



Tabla 43.2.1.a Contenido mínimo de cemento y máxima relación agua/cemento

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	X32	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Máxima relación agua/ cemento.	Masa	0,60	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	
	Armado	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	0,55	0,50	0,55	0,50	0,50	0,45	0,50	0,50	0,50	
	Pretensado	0,60	0,60	0,60	0,55	0,55	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45	0,50	0,50	0,45	0,45	0,50	0,50	
Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	X32	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Contenido mínimo de cemento (kg/ m³).	Masa	200	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	275	300	275	300	275	300	325	300	300	300
	Armado	250	275	275	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325
	Pretensado	275	300	300	300	300	300	325	350	325	325	325	300	325	300	325	325	350	350	325	325	325

Tabla 43.2.1.b Resistencia característica mínima esperada para el hormigón^(*)

Parámetro de dosificación	Tipo de hormigón	Clase de exposición																				
		X0	XC1	XC2	XC3	XC4	XS1	XS2	XS3	XD1	XD2	XD3	XF1	XF2	XF3	XF4	XA1	XA2	XA3	XM1	XM2	XM3
Resistencia característica (N/mm²).	Masa	20	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Armado	25	25	25	30	30	30	30	35	30	30	30	30	30	30	30	30	30	35	30	30	30
	Pretensado	25	25	25	30	30	30	35	35	35	35	35	30	30	30	30	30	35	35	30	30	30

(*) Resistència característica mínima assolible per a un formigó fabricat amb ciment de categoria resistent 32,5 R amb un contingut mínim de ciment i màxima relació aigua/ciment, conforme a l'indicat en la taula 43.2.1a.

E.1.1.2. Control Execució del formigó armat

Per un control normal i resistència ≤ 30 N/mm² del formigó es realitzaran:

- Control de formigó: Normal
- Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie
- Nombre de provetes per sèrie: Sis unitats
- Freqüència dels assaigs: Segons pla de control i qualitat
- Tipus de provetes: Cilíndriques, de $\varnothing=15$ cm, h=30cm
- Edat de trencament: 2 unitats a 7 dies / 2 unitats a 28 dies / 2 unitats a reserva

Per un control normal i resistència > 30 N/mm² del formigó es realitzaran:

- Control de formigó: Normal
- Nombre de sèries de provetes per assaig: Una sèrie
- Nombre de provetes per sèrie: Vuit unitats
- Freqüència dels assaigs: Segons pla de control i qualitat
- Tipus de provetes: Cilíndriques, de $\varnothing=15$ cm, h=30cm
- Edat de trencament: 3 unitats a 7 dies / 3 unitats a 28 dies / 2 unitats a reserva

Qualsevol assaig del formigó diferent dels contemplats en aquest apartat, s'efectuarà segons el que s'estableix en el programa de control o en el corresponent plec de prescripcions tècniques o, en el seu cas, el pla de control, o d'acord amb les indicacions de la direcció facultativa i pactades i conegudes pel subministrador.

E.1.1.3. Acer passiu

- Límit elàstic: 500N/mm²
- Tipus d'acer: B 500 S (AP500S per barres corrugades i ME500T per las malles electrosoldades)
- Control acer: Normal

E.1.1.1. Tipus de ciments

Els recobriments indicats en el detall específic per a cada classe d'exposició es basen en l'article 44 del Código Estructural i són vàlids per a dosificacions amb els següents tipus de ciments:

- Classes X0 y XC: Qualsevol tipus
- Classes XS: CEM II/B-S, B-P
- Classes XA i XD: CEM II/B-S, B-P, B-V, A-D o B-M.

S'haurà de consultar amb la Direcció Facultativa en cas de no poder utilitzar cap dels ciments indicats.

E.1.2. Durabilitat

La durabilitat d'una estructura de formigó és la seva capacitat per suportar, durant la vida útil per a la que ha estat projectada, les condicions físiques i químiques a les que està exposada, i que podran fins i tot provocar la seva degradació com a conseqüència d'efectes diferents a les càrregues i sol·licitacions considerades a l'anàlisi estructural.

D'acord amb el Código Estructural en l'Annex 18 article 2.3, la vida útil considerada per a l'edifici és de 50 anys:

Tabla 2.1 Vida útil nominal

Categoría de vida útil	Vida útil nominal (años)	Ejemplos
1	10	Estructuras temporales ⁽¹⁾
2	10 a 25	Partes reemplazables de la estructura, por ejemplo vigas carril, aparatos de apoyo
3	15 a 30	Estructuras agrícolas y similares
4	50	Estructuras de edificación y otras estructuras comunes
5	100	Estructuras de edificios monumentales, puentes y otras estructuras de ingeniería civil
(1) Las estructuras o partes de estructuras que pueden desmontarse con vistas a ser reutilizadas no deben considerarse como temporales.		

L'elecció dels paràmetres determinats a l'anterior apartat **E.1. ESTRUCTURA** garanteix el compliment de les prescripcions de la norma pel que fa a les dosificacions. Malgrat tot, cal tenir en compte altres aspectes, que s'assenyalen tot seguit:

E.1.2.1. Recobriments

El recobriment del formigó és la distància entre la superfície exterior de l'armadura (inclosos els bastiments i els estreps) i la superfície del formigó més propera.
 En el cas de les armadures passives o armadures actives preteses, s'han previst els següents recobriments:

- Quan es tracta d'armadures principals, el recobriment haurà de ser igual o superior al diàmetre d'aquesta barra (o diàmetre equivalent si es tracta d'un grup de barres) i 0,80 vegades la mida màxima de l'àrid, excepte que la disposició de les armadures respecte als paràmetres dificulti el pas del formigó, en aquest cas es prendrà 1,25 vegades la mida màxima de l'àrid.
- Per a qualsevol classe d'armadures passives (fins i tot estreps) o d'armadures actives preteses, el recobriment no serà, en cap punt, inferior als valors mínims que es recullen a les taules adjuntes segons la classe d'exposició ambiental (determinats segons la *taula 44.2.1.1.a del Código Estructural*). Per garantir aquests valors mínims, en el projecte es prescriurà un valor nominal del recobriment r_{nom} , de manera que:

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$$

On:

- C_{nom} és el recobriment nominal, que servirà per definir els separadors.
- C_{min} és el recobriment mínim, valor a garantir en qualsevol punt de l'element; el seu valor es recull en l'article 44.2.1 del Código Estructural.
- ΔC_{dev} és el marge de recobriment, segons el nivell de control d'execució i el seu valor és:
 - $\Delta C_{dev} = 0$ mm en elements prefabricats amb control intens d'execució.
 - $\Delta C_{dev} = 5$ mm en el caso d'elements *in situ* amb nivell intens de control d'execució.
 - $\Delta C_{dev} = 10$ mm a la resta dels casos.

Tabla 44.2.1.1.a Recubrimientos mínimos (mm), c_{min} , para las clases de exposición relacionadas con la corrosión por carbonatación

Clase de exposición	Tipo de cemento	Resistencia característica del hormigón [N/mm²]	Vida útil de proyecto (tL), (años)	
			50	100
X0	Cualquiera.	$f_{ck} \geq 25$	15	25
XC1, XC2 o XC3	CEM I.	$25 \leq f_{ck} < 40$	15	25
		$f_{ck} \geq 40$	10	20
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón.	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
XC4	CEM I.	$25 \leq f_{ck} < 40$	20	30
		$f_{ck} \geq 40$	15	25
	Otros tipos de cementos o en el caso de empleo de adiciones al hormigón.	$25 \leq f_{ck} < 40$	25	35
		$f_{ck} \geq 40$	20	30



- El recobriment de les barres doblegades no serà inferior a dos diàmetres, mesurat en direcció perpendicular al pla de curvatura.
- Quan el recobriment sigui superior a 50mm es col·loca una malla de repartiment al mig del gruix del recobriment a la zona de tracció.
- En peces formigonades contra el terreny (sense formigó de neteja) el recobriment nominal serà de 80mm, excepte en pantalles que serà de 7,5cm. No s'ha d'aplicar la malla de repartiment del paràgraf anterior.
- En el cas de les armadures posttesades, i segons l'article 44.2.1.2 del Codi Estructural, els recobriments seran com a mínim iguals al major dels límits següents:

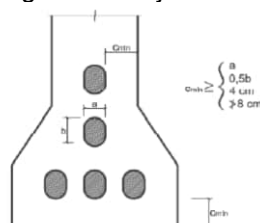
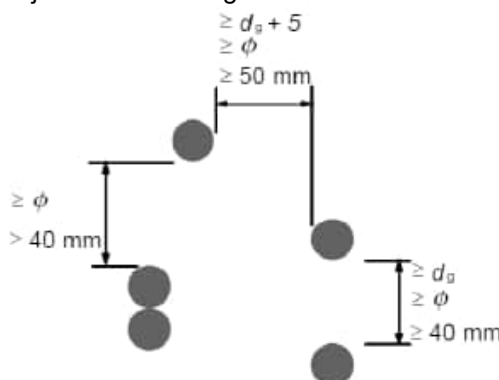


Figura 44.2.1.2

- 40mm
 - El major dels valors següents: la menor dimensió de la beina o la meitat de la dimensió més gran de la beina o grup de beines en contacte.
 - Mai podran ser superiors a 80mm.
- Es limita també, en les armadures posttesades, la distància lliure entre beines que haurà de ser com a mínim igual al major dels límits següents:



NOTA: Donde ϕ es el diámetro de la vaina para la armadura postesa y d_s el tamaño máximo del árido.

Figura A19.8.15 Distancia libre mínima entre vainas

En alguns casos i en funció del risc d'incendi o altres criteris addicionals (veure apartat 44.5), pot ser necessari incrementar els valors considerats per al recobriment mínim.

E.1.2.2. Resistència del formigó davant l'atac per sulfats

Segons l'article 43.3.4.1 del Código Estructural, en el cas particular d'element estructurals exposats a ions de sulfats (Classes de exposició XA), cal que el ciment posseeixi la característica addicional de resistència als sulfats, segons l'UNE 80303:96, sempre que el seu contingut sigui igual o superior a

600 mg/l en el cas d'aigües, o igual o superior a 3000 mg/kg, en el cas de sols. L'anterior no serà aplicable en el cas que es tracti d'aigua de mar o el contingut en clorurs sigui superior a 5.000 mg/l, en què serà aplicable l'indicat en el següent apartat.

E.1.2.3. Resistència del formigó enfront de l'atac per aigua de mar.

Segons l'article 43.3.4.2 del Código Estructural, en el cas d'elements de formigó en massa en contacte amb aigua de mar, i per tant sotmesos a una classe d'exposició XA2, i en el cas d'elements de formigó armat o pretensat que estiguin sotmesos a una classe d'exposició XS2 o XS3, s'utilitzarà un ciment amb la característica addicional MR, SR o SRC, segons la Instrucció per a la recepció de ciments vigent.

E.1.2.4. Prevenció de la reactivitat àlcali-àrid.

Les reaccions àlcali-àrid es poden produir quan concorren simultàniament l'existència d'un ambient humit, la presència d'un alt contingut d'alcalins en el formigó i la utilització d'àrids que continguin components susceptibles de ser atacats pels àlcalis presents en la mescla del formigó.

Per a prevenir les reaccions àlcali-àrid, en la fabricació d'elements de formigó que en les seves condicions de servei puguin estar exposats a un ambient humit, s'empraran preferentment àrids no reactius, segons l'apartat 30.7.5 del Código Estructural.

E.1.3. Bases de càlcul

E.1.3.1. Coeficients parcials de seguretat dels materials

El Código Estructural facilita la següent taula, els valors de la qual hem emprat per al càlcul dels ELU i per a un nivell de control Normal:

Situació del projecte	Formigó γ_c	Acer passiu i actiu γ_s
Persistent o transitòria	1,5	1,15
Accidental	1,3	1,0

Per a l'estudi dels Estats Límits de Servei s'adoptaran com a coeficients parcials de seguretat valors iguals a la unitat.

E.1.3.2. Diagrama tensió-deformació de càlcul de l'acer d'armar

El diagrama tensió-deformació és el que s'adopta com a base dels càlculs, associat a un percentatge del 5% dels diagrames tensió-deformació més baixos.

A falta de dades experimentals concretes, s'ha suposat que el diagrama característic adopta les formes de les figures adjuntes, facilitades pel Código Estructural.

La figura superior mostra el diagrama per a les armadures passives, i la inferior per a les actives.

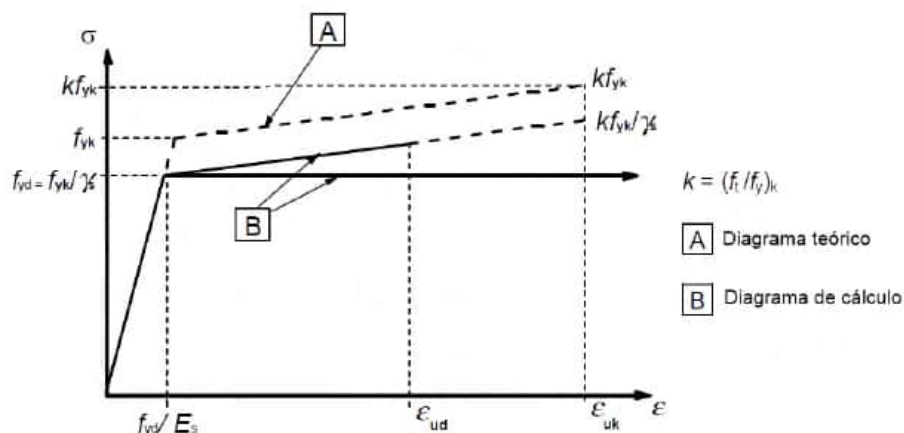


Figura A19.3.8 Diagramas tensión-deformación teórico y de cálculo para las armaduras pasivas (para tracción y compresión)

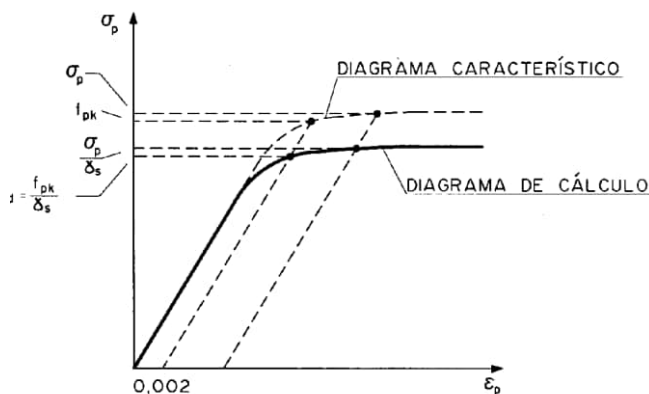


Diagrama tensió -deformació per a armadures actives

E.1.3.3. Resistència de càlcul de l'acer d'armar

Per efectuar les comprovacions dels corresponents Estats Límit, s'ha emprat la resistència de càlcul de l'acer, que s'ha obtingut mitjançant:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s} \quad \text{per a armadures passives}$$

$$f_{pd} = \frac{f_{pk}}{\gamma_s} \quad \text{per a armadures actives}$$

On:

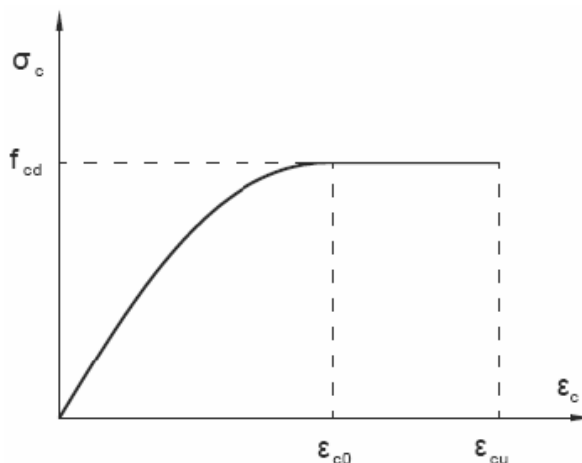
- f_{yd} representa la resistència de càlcul de l'acer passiu
- f_{yk} és el límit elàstic característic
- f_{pd} representa la resistència de càlcul de l'acer actiu
- f_{pk} és el límit elàstic característic
- γ_s és el coeficient parcial de seguretat corresponent.

E.1.3.4. Diagrama tensió-deformació de càlcul del formigó

Per al càlcul de les seccions sotmeses a sol·licitacions normals, s'ha adoptat, segons el cas, un dels següents diagrames:



- Diagrama paràbola rectangle



On:

$$\epsilon_{c0} = 0,002$$

$$\epsilon_{c0} = 0,002 + 0,000085(f_{ck} - 50)^{0,50}$$

$$\text{si } f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{si } f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$$

$$\epsilon_{c0} = 0,0035$$

$$\epsilon_{c0} = 0,0026 + 0,0144[(100 - f_{ck})/100]^4$$

$$\text{si } f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2$$

$$\text{si } f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2$$

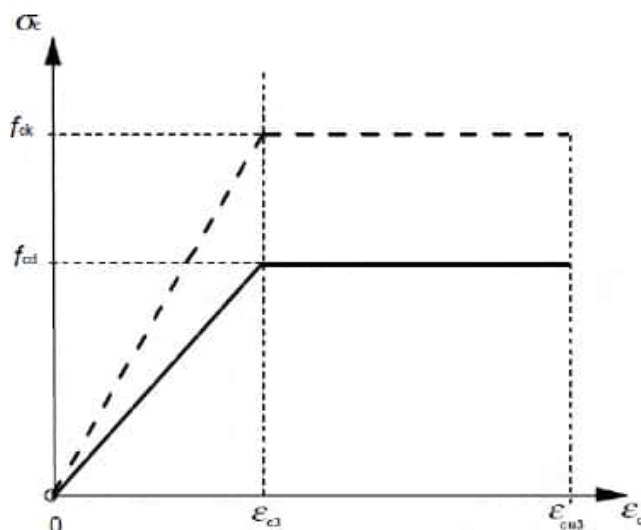


Figura A19.3.4 Diagrama tensió-deformació bilineal

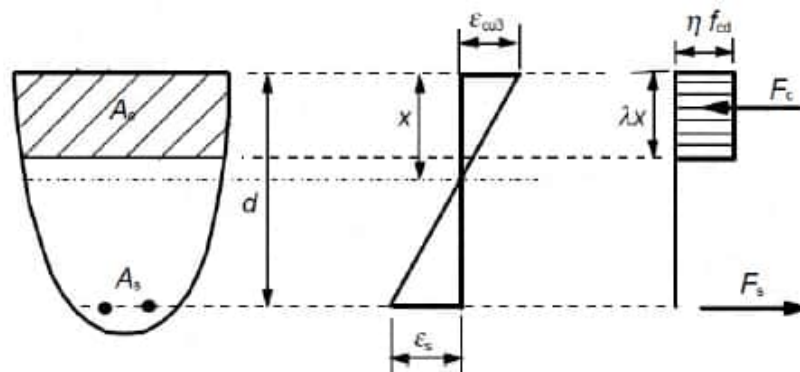


Figura A19.3.5 Diagrama rectangular de tensions

On:

$$\begin{aligned} \eta &= 1,0 & \text{si } f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2 \\ \eta &= 1,0 - (f_{ck} - 50)/200 & \text{si } f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2 \\ \lambda &= 0,8 & \text{si } f_{ck} \leq 50 \text{ N/mm}^2 \\ \lambda &= 0,8 - (f_{ck} - 50)/400 & \text{si } f_{ck} > 50 \text{ N/mm}^2 \end{aligned}$$

E.1.3.5. Resistència de càlcul del formigó

La resistència de càlcul del formigó en compressió s'obté:

$$f_{cd} = \alpha_{cc} \frac{f_{ck}}{\gamma_c}$$

on:

- f_{cd} és el valor de càlcul de la resistència del formigó
- f_{ck} és el valor característic de la resistència, és a dir el valor mínim de resistència que cal garantir a cada pastada d'obra, segons la normativa actual
- α_{cc} és el factor per tenir en compte el cansament del formigó provocat per càrregues de llarga durada. Normalment $\alpha_{cc} = 1$
- γ_c és el coeficient parcial de seguretat corresponent.

E.1.3.6. Coeficients de dilatació tèrmica i de Poisson adoptats per al formigó

D'acord amb el que estableix el Código Estructural, s'han adoptat els següents valors:

- Coeficient de Poisson=0,20
- Coeficient de dilatació tèrmica= 10^{-5} m/m°C

E.1.4.Estats Límits Últims

Per al cas concret de les estructures de formigó armat, els Estats Límits Últims que s'han comprovat són els següents:

- Estat Límit d'Equilibri
- Estat Límit d'esgotament davant sol·licitacions normals
- Estat Límit d'inestabilitat
- Estat Límit d'esgotament davant tallant
- Estat Límit d'esgotament per torsió

- Estat Límit de punxonament

E.1.4.1. Estat Límit d'equilibri

S'ha comprovat que, en la hipòtesis de càrrega més desfavorable, no es sobrepassen els límits d'equilibri estàtic de l'estructura o de qualsevol part d'ella considerada com un sòlid rígid:

$$E_{d,estab} \geq E_{d,desestab}$$

On,

$E_{d,estab}$	És el valor de càlcul dels efectes de les accions estabilitzadores
$E_{d,desestab}$	És el valor de càlcul dels efectes de les accions desestabilitzadores

E.1.4.2. Estat Límit d'esgotament davant sol·licitacions normals

S'han comprovat a trencament els elements sotmesos a esforços de flexió i d'axil causats per les càrregues majorades.

Per fer-ho, s'ha comprovat que les disposicions relatives a les armadures que exigeix la normativa es compleixin per a les situacions de:

- Flexió simple o composta
- Compressió simple o composta
- Tracció simple o composta

Així mateix, s'han respectat les quanties geomètriques mínimes que estableix la normativa.

En el càlcul dels pilars, s'han considerat les excentricitats mínimes de la càrrega en dues direccions (no simultànies).

E.1.4.3. Estat Límit d'inestabilitat (pandeig)

Es realitza de forma opcional la comprovació de l'efecte del guexament en els pilars d'acord amb l'article 5.8 de l'Annex 19 del Código Estructural. Es defineix per a cada pilar i a cadascun dels seus eixos principals independentment: si es desitja realitzar la comprovació de guexament, es desitja considerar l'estructura translacional, intraslacional o es desitja fixar el seu factor de longitud de guexament α (factor que al multiplicar-lo per la longitud del pilar s'obté la longitud de guexament).

Si es fixa el factor de longitud de guexament α d'un pilar, es considerarà que per aquest pilar l'estructura és translacional quan sigui major o igual que 1,0 i intraslacional en cas contrari.

E.1.4.4. Estat Límit d'esgotament davant tallant

El procediment general de comprovació de l'esforç tallant s'ha realitzat segons l'article 6.2 del Anejo 19 del Código Estructural.

La resistència a tallant d'un element amb armadura de tallant és igual a:

$$V_{Rd} = V_{Rd,s} + V_{ccd} + V_{td}$$

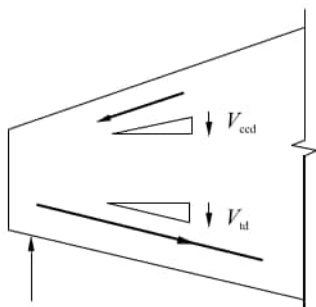
On:

V_{Rd} és la resistència a tallant d'un element amb armadura de tallant

$V_{Rd,s}$ és el valor de càlcul de l'esforç tallant que pot suportar un element amb l'armadura de tallant treballant al seu límit elàstic

V_{ccd} és el valor de càlcul de la component de l'esforç tallant en la zona de compressió, en el cas del cordó inclinat comprimit

V_{td} és el valor de càlcul de la component de l'esforç tallant en la zona de l'armadura a tracció, en el cas del cordó inclinat traccionat



De forma que, en els casos més habituals d'edificació, s'ha de complir la següent expressió:
 $V_{Rd} = V_{Rd,s}$.

1.- Per a elements amb armadura a tallant, la resistència a tallant V_{Rd} serà el menor valor entre:

$$V_{Rd,s} = \frac{A_{sw}}{s} z f_{ywd} \cot \theta$$

i

$$V_{Rd,max} = \alpha_{cw} b_w z v_1 f_{cd} / (\cot \theta + \tan \theta)$$

L'angle Φ està limitat pel següent interval:

$$0,5 \leq \cot \theta \leq 2$$

2.- Per a elements que no requereixen armadura de tallant (per exemple lloses massisses o nervades en les què és possible la redistribució transversal de les càrregues), el valor de càlcul de la resistència a tallant $V_{Rd,c}$ s'estableix mitjançant la següent expressió:

$$V_{Rd,c} = [C_{Rd,c} k (100 \rho_l f_{ck})^{1/3} + k_1 \sigma_{cp}] b_w d$$

Amb un valor mínim de:

$$V_{Rd,c} = (v_{\min} + k_1 \sigma_{cp}) b_w d$$

E.1.4.5. Estat Límit d'esgotament per torsió

S'ha comprovat la resistència del formigó, les armadures longitudinals i les transversals davant les sol·licitacions normals i tangencials de tensió produïdes a les barres per les càrregues majorades. També s'han verificat els efectes combinats de la torsió amb la flexió i el tallant.

E.1.4.6. Estat Límit de punxonament

S'ha comprovat la resistència al punxonament en les sabates, els forjats reticulars, les lloses de forjat i les lloses de fonamentació que es produeix en la transmissió de sol·licitacions als pilars o pels pilars. No s'ha comprovat el punxonament entre bigues i pilars.

E.1.5. Estats Límit de Servei

Pel que fa als Estats Límits de Servei, cal respectar els següents límits:

- Limitació de tensions

- Estat Límit de fissuració
- Estat Límit de deformació

Per al compliment d'aquests Estats Límit, cal considerar les següents qüestions:

E.1.5.1. Limitació de tensions

S'han tingut en compte les prescripcions del Código Estructural en el seu Annex 19, article 7.2 en què s'enumeren els límits tensionals admissibles per a evitar la fissuració longitudinal per compressió, la microfissuració o alts nivells de fluència. També es limiten les tensions de tracció en l'armadura per a evitar deformacions anelàstiques, així com nivells de fissuració i deformació inadmissibles.

E.1.5.2. Estat Límit de Fissuració

S'han tingut en compte les prescripcions del Código Estructural en el seu Annex 19, article 7.3. El mètode proposat per aquesta norma es refereix a les fissures causades per accions directes o deformacions imposades o coaccions. Altres fissures, com per exemple les causades per l'assentament plàstic, queden fora del seu àmbit.

Les mesures més adients per evitar aquest tipus de fissuració cal prendre-les en obra, durant l'execució, amb una posada i un endurit adequats.

Per tal de complir l'E.L.S. de Fissuració sota la combinació quasi-permanent de càrregues, s'ha considerat suficient el compliment de les següents limitacions segons l'ambient definit per a aquest projecte:

Tabla 27.2 Abertura máxima de la fisura

Clase de exposición	w_{max} (mm)	
	Hormigón armado (para la combinación cuasi-permanente de acciones)	Hormigón pretensado (para la combinación frecuente de acciones)
X0 ⁽²⁾ , XC1 ⁽²⁾	0,4	0,2
XC2, XC3, XF1, XF3, XC4	0,3	0,2 ⁽¹⁾
XS1, XS2, XD1, XD2, XD3, XF2, XF4, XA1 ⁽³⁾	0,2	Descompresión
XS3, XA2 ⁽³⁾ , XA3 ⁽³⁾	0,1	

(1) Adicionalment haurà de comprovar-se que les armadures actives es troben en la zona comprimida de la secció, sota la combinació quasi-permanent d'accions,

(2) Per a les classes d'exposició X0 i XC1, l'obertura de fissura no influeix normalment en la durabilitat. Els valors recollits en la taula per a aquests casos s'estableixen per a garantir un aspecte acceptable,

(3) La limitació relativa a les classes XA1, XA2 i XA3 només serà aplicable en el cas que l'atac químic pugui afectar l'armadura.

Adicionalment les armadures transversals s'han dissenyat de manera que limitin les fissures produïdes per l'esforç tallant i el torçor seguint les directrius establertes en els apartats 9.2.2, 9.2.3, 9.3.2 i 9.4.3 del Código Estructural.

E.1.5.3. Estat Límit de Deformació

Per tal de complir la normativa, el disseny dels diferents elements s'ha realitzat tenint en compte les limitacions que es defineixen a l'apartat B.1.2.1 d'aquesta memòria.

E.2. ESTRUCTURA D'ACER

E.2.1. Materials

Les especificacions que exigeix el CTE, i que es basen en l'UNE EN 10025, es recullen a la taula següent treta del *CTE-DB-SE-Acer*:

Taula 4.1 CTE-DB-SE-Acer Característiques mecàniques mínimes dels acers UNE EN 10025

Designació	Guix nominal t (mm)				Temperatura de l'assaig Charpy (°C)
	Tensió de límit elàstic			Tensió de trencament	
	f_y (N/mm ²)			f_u (N/mm ²)	
	t≤16	16 < t≤40	40 < t≤63	3≤t≤100	
S235JR	235	225	215	360	20
S235J0					0
S235J2					-20
S275JR	275	265	255	410	20
S275J0					0
S275J2					-20
S355JR	355	345	335	470	20
S355J0					0
S355J2					-20
S355K2					-20 ⁽¹⁾
S450J0	450	430	410	550	0

(1) Se li exigeix una energia mínima de 40J.

El càlcul s'ha limitat als guixos màxims que s'indiquen al CTE, per als quals no cal comprovar que la resistència al trencament fràgil supera a la dúctil. A la taula següent es recullen aquests guixos:

Taula 4.2 Guix màxim (mm) de les xapes

Tª mínima	0 °C			-10 °C			-20 °C		
Grau	JR	J0	J2	JR	J0	J2	JR	J0	J2
S235	50	75	105	40	60	90	35	50	75
S275	45	65	95	35	55	75	30	45	65
S355	35	50	75	25	40	60	20	35	50

E.2.2. Durabilitat

En l'execució es garantiran les proteccions necessàries de l'estructura per evitar la corrosió dels elements d'acer, d'acord amb la classe d'exposició ambiental de l'edifici.

Al càlcul de l'estructura no es considera ninguna pèrdua d'espessor, assumint que tots els elements aniran protegits.

L'exposició ambiental d'una estructura es classifica segons les taules 8.2.2.a. i 8.2.2.b. recollides en *EAE BOE-A-2011-10879* per estructures aèries o submergides/enterrades respectivament.

Tabla 80.1.a Clases de exposición relativas a la corrosividad atmosférica del acero estructural

Designación	Clase de exposición (corrosividad)	Pérdida de masa por unidad de superficie/pérdida de espesor (tras el primer año de exposición)				Ejemplos de ambientes típicos en un clima templado	
		Acero de bajo contenido en carbono		Cinc		Exterior	Interior
		Pérdida de masa g/m ²	Pérdida de espesor µm	Pérdida de masa g/m ²	Pérdida de espesor µm		
C1	muy baja	≤ 10	≤ 1,3	≤ 0,7	≤ 0,1	–	Edificios con calefacción y con atmósferas limpias, por ejemplo: oficinas, tiendas, colegios, hoteles.
C2	baja	> 10 y hasta 200	> 1,3 y hasta 25	> 0,7 y hasta 5	> 0,1 y hasta 0,7	Atmósferas con bajos niveles de contaminación. Áreas rurales en su mayor parte.	Edificios sin calefacción donde pueden ocurrir condensaciones, por ejemplo: almacenes, polideportivos.
C3	media	> 200 y hasta 400	> 25 y hasta 50	> 5 y hasta 15	> 0,7 y hasta 2,1	Atmósferas urbanas e industriales, con moderada contaminación de dióxido de azufre. Áreas costeras con baja salinidad.	Naves de fabricación con elevada humedad y con algo de contaminación del aire, por ejemplo: plantas de procesamiento de alimentos, lavanderías, plantas cerviceras, plantas lácteas. Interior de puentes-cajón.
C4	alta	> 400 y hasta 650	> 50 y hasta 80	> 15 y hasta 30	> 2,1 y hasta 4,2	Áreas industriales y áreas costeras con moderada salinidad.	Plantas químicas, piscinas, barcos costeros y astilleros.
C5	muy alta	> 650 y hasta 1.500	> 80 y hasta 200	> 30 y hasta 60	> 4,2 y hasta 8,4	Áreas industriales con elevada humedad y con atmósfera agresiva y áreas costeras con elevada salinidad.	Edificios o áreas con condensaciones casi permanentes, y con contaminación elevada.
CX	extrema	> 1.500 y hasta 5.500	> 200 y hasta 700	> 60 y hasta 180	> 8,4 y hasta 25	Áreas de ultramar con elevada salinidad y áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva y atmósferas subtropical y tropical.	Áreas industriales con humedad extrema y atmósfera agresiva.

Tabla 80.1.b Clases de exposición relativas al agua y suelo

Designación	Clase de exposición	Ejemplos
Im1	Agua dulce.	Instalaciones ribereñas, plantas hidroeléctricas.
Im2	Agua de mar o salobre.	Estructuras en contacto con el agua de mar sin protección catódica (por ejemplo áreas portuarias con estructuras como diques, compuertas o embarcaderos).
Im3	Suelo.	Tanques enterrados, pilotes de acero, tuberías de acero.
Im4	Agua de mar o salobre.	Estructuras en contacto con agua de mar con protección catódica (por ejemplo estructuras off-shore).

En el present cas, la classe d'exposició és de tipus C3 pels elements interiors.

A més a més, les proteccions hauran de garantir una vida útil dels elements de 50 anys i un grau de durabilitat alt, segons ISO12944-2. Aquest últim condicionarà el període de manteniment de la estructura.

Grau	Període sense manteniment	Criteri
Alt	>15 anys	Zones de difícil accés.
Mig	5 a 15 anys	Reste de zones
Baix	<5 anys	Mai

Per les zones inaccessibles un cop executades es considerarà sempre un grau de durabilitat alt. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, motiu pel que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements.

El fabricant ha de proporcionar les prescripcions del mètode o producte, així com la metodologia d'ús. El certificat dels elements metàl·lics ha de contenir la informació relativa a la durabilitat de la protecció per l'ambient especificat. La Direcció d'execució exigirà la documentació que consideri necessària per a garantir els requisits del projecte.

E.2.3. Bases de càlcul

E.2.3.1. Coeficients parcials de seguretat de l'acer

Per als coeficients parcials per a la resistència s'adoptaran, d'acord amb la normativa, els següents valors:

- $\gamma_{M0} = 1,05$ coeficient parcial de seguretat relatiu a la plastificació del material
- $\gamma_{M1} = 1,05$ coeficient parcial de seguretat relatiu als fenòmens d'inestabilitat
- $\gamma_{M2} = 1,25$ coeficient parcial de seguretat relatiu a la resistència última del material o secció, i a la resistència dels mitjans d'unió
- $\gamma_{M3} = 1,1$ coeficient parcial per a la resistència a l'esllavissament de les unions amb cargols pretesats en Estat Límit de Servei.
- $\gamma_{M3} = 1,25$ coeficient parcial per a la resistència a l'esllavissament de les unions amb cargols pretesats en Estat Límit d'Últim.
- $\gamma_{M3} = 1,4$ coeficient parcial per a la resistència a l'esllavissament de les unions amb cargols pretesats i dels forats esquinçats o amb sobremesura.

E.2.3.2. Resistència de càlcul de l'acer laminat

- Tipus d'acer:..... S-275-JR
- Límit elàstic:..... 275 N/mm²

E.2.3.3. Constants mecàniques de l'acer

- Mòdul d'elasticitat..... E = 2100000 kp/cm²
- Mòdul d'elasticitat transversal..... G = 810000 kp/cm²
- Coeficient de Poisson..... $\mu = 0,30$
- Coeficient de dilatació tèrmica..... $\alpha_1 = 0,000012 \text{ m/m}^\circ\text{C}$
- Densitat..... $\rho = 7850 \text{ kp/m}$

E.2.3.4. Unions

El mètode d'anàlisi global utilitzat i les hipòtesis adoptades pel que fa al comportament de les unions s'han fet coherents tenint en compte els següents punts:

- A l'anàlisi global elàstic amb nusos de comportament semirrígid, s'ha considerat el comportament de la unió segons la seva rigidesa. En general, s'ha agafat la rigidesa S_j , que correspon al moment de càlcul M_j . Sd en cada situació. Com a simplificació:
 - Si $M_j, S_d < 2/3 M_j, R_d$

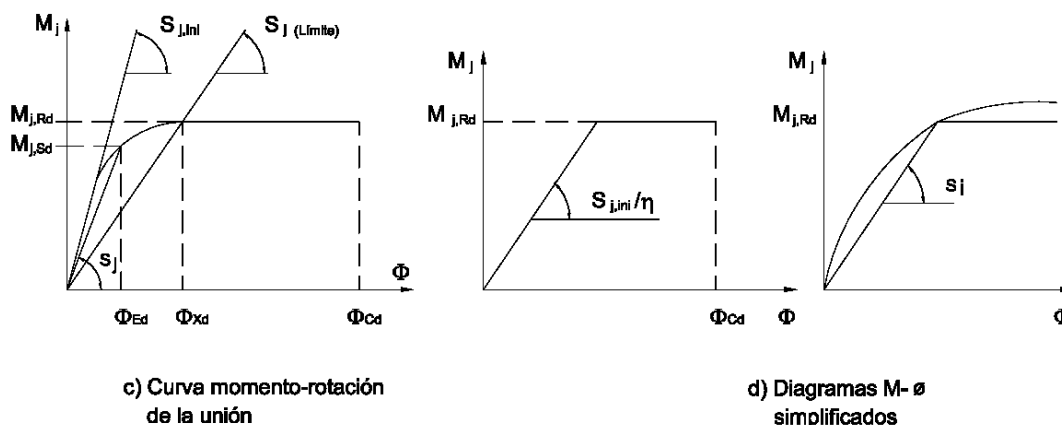
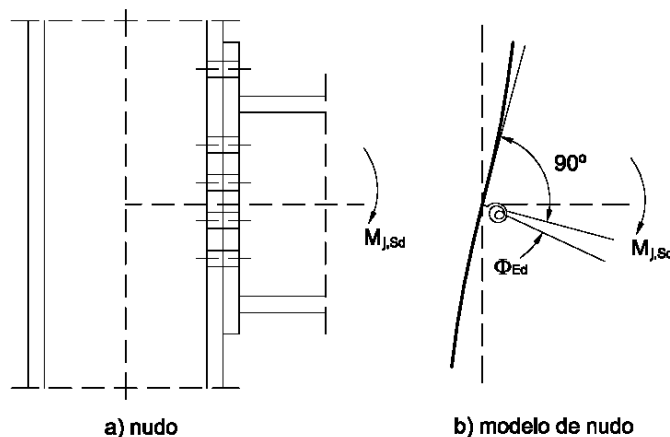
on M_j, R_d és la resistència de càlcul de la unió, s'ha emprat la rigidesa inicial del nus S_j , ini (fig c).



- Si $M_{j,Sd} > 2/3 M_{j,Rd}$, s'ha emprat el valor S_j , ini / η

On:

- $\eta = 2$ per a unions biga-pilar
- $\eta = 3$ per a un altre tipus d'unió
- Per a l'anàlisi global elàstoplastic s'ha considerat el comportament de la unió segons la seva resistència i rigidesa. En aquest cas s'ha adoptat un diagrama bilineal simplificat (fig. D) per modelar el comportament de la unió.
- A l'anàlisi global rígido-plàstic, per modelar el comportament de les unions només s'ha considerat la seva resistència.
- Les unions semirrígides entre cada dues barres (fig. A) s'han modelat com a un ressort que uneix els eixos de les barres que concorren en el nus (fig. B), que defineix les següents principals propietats:
 - Moment resistent, $M_{j,Rd}$, que és el màxim valor en la corba moment rotació $M-\Phi$.
 - La capacitat de rotació Φ_{Cd} , que és el màxim valor de la rotació en la corba $M-\Phi$ (fig. c).
 - La corba real $M-\Phi$ no és lineal, i es pot adoptar un diagrama bilineal (fig. d) o trilineal, sempre que la corba simplificada quedi al darrere de la més precisa.



Tipus de seccions

S'han definit les següents classes de seccions:

Classe	Tipus	Descripció
1	Plàstica	Permeten la formació de la ròtula plàstica amb la capacitat de rotació suficient per a la redistribució de moments

2	Compacta	Permeten el desenvolupament del moment plàstic amb una capacitat de rotació limitada.
3	Semicompacta o Elàstica	A la fibra més comprimida es pot assolir el límit elàstic de l'acer però l'abonyegadura impedeix el desenvolupament del moment elàstic
4	Esvelta	Els elements total o parcialment comprimits de les seccions esveltes s'abonyeguen abans d'assolir el límit elàstic a la fibra més comprimida.

Una mateixa barra pot ser de diferent classe a cada secció (a cada punt) i per a cada combinació de sol·licitacions.

Segons la classe de les seccions, el tipus de càlcul aplicat ha estat:

Classe de secció	Mètode per a la determinació de les sol·licitacions	Mètode per a la determinació de la resistència de les seccions
1 Plàstica	Elàstic	Plàstic
2 Compacta	Elàstic	Plàstic
3 Semicompacta	Elàstic	Elàstic
4 Esvelta	Elàstic	Elàstic amb resistència reduïda

L'assignació de la classe de secció en cada cas s'ha fet d'acord amb el que assenyalet el *CTE DB SE-Acer*. En el cas de les seccions de classe 4, el càlcul dels seus paràmetres resistents reduïts (secció eficaç) s'ha fet assimilant la secció a un conjunt de rectangles eficaços, d'acord amb el que estableix el *CTE DB SE-Acer*.

E.2.3.5. Estabilitat lateral global

En el cas de les estructures arriostrades, es pot suposar que totes les accions horitzontals són resistides només pel sistema d'arriostrament i, a més, considerar l'estructura com a intraslacional. Tal i com ho dicta la norma, al dessota de les plantes s'han previst si més no tres plans d'arriostrament no paral·lels ni concurrents, complementats amb un forjat o coberta rígida al seu pla per poder concloure que aquesta planta està totalment arriostrada en totes direccions.

En el cas de les estructures traslacionals, o no arriostrades, en què els desplaçaments tenen una gran influència en els esforços, cal utilitzar un mètode de càlcul que inclogui efectes no lineals i consideri les imperfeccions inicials, o les seves accions equivalents, substitutòries de les desviacions geomètriques de fabricació i muntatge de les tensions residuals, de les deformacions inicials, variacions locals del límit elàstic, etc. Aquest mètode pot consistir en:

- Anàlisi global en segon ordre que consideri les imperfeccions inicials globals i la geometria de les peces. En aquest cas, a les comprovacions de resistència de les peces no es consideraran els efectes de pandeig que ja es trobin representats en el model.
- Anàlisi global en segon ordre que consideri només les imperfeccions inicials globals. En aquest cas, a les comprovacions de resistència es consideraran els efectes de pandeig de les peces.

E.2.3.6. Imperfeccions inicials

A les estructures de pòrtics, a cada direcció analitzada, a efectes d'estabilitat, s'ha considerat un enfonsament lineal en alçada de valor $L/200$ quan en aquesta direcció només hi hagués dos suports i una alçada, i de $L/400$ si almenys hi haguessin quatre suports i tres alçades. En els casos intermedis s'ha emprat el valor $L/300$, sent L l'alçada de la construcció.

E.2.4. Estats Límits Últims

La comprovació de trencament de les barres sotmeses a l'acció de les càrregues majorades, es desenvolupa de la següent manera:

Descomposició de la barra en seccions i càlcul en cadascuna de les barres dels valors dels moments flectors, tallants, axil de compressió i axil de tracció.

Càlcul de la tensió combinada en les següents seccions:

- Secció de màxima compressió
- Secció de màxima tracció
- Secció de màxim moment flector segons l'eix Yp
- Secció de màxim moment flector segons l'eix Zp
- Secció de major tensió tangencial combinada
- Secció de major tensió combinada, que pot coincidir amb alguna de les anteriors, encara que no necessàriament.

Obtenció de les sis combinacions de sol·licitacions més desfavorables per a altres seccions de la barra.

La capacitat resistent de les seccions depèn de la seva classe. Per a les seccions de classe 1 i 2, la distribució de les tensions s'escollirà tenint en compte els criteris plàstics (en flexió s'assoleix el límit elàstic a totes les fibres de la secció). Per a les seccions de classe 3, la distribució seguirà un criteri elàstic (en flexió només s'assoleix el límit elàstic a les fibres extremes de la secció) i per a les seccions de classe 4, s'establirà aquest mateix criteri sobre la secció eficaç.

E.2.4.1. Interacció d'esforços a les seccions

Normalment, en una mateixa secció i combinació d'accions, es donen vàries sol·licitacions de manera simultània. El DB-SE-Acer considera els següents casos:

- Flexió composta sense tallant ni pandeig Pot utilitzar-se, amb caràcter conservador:

$$\frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{pl,Rdy}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{pl,Rdz}} \leq 1 \quad (\text{seccions de classe 1 i 2})$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{pl,Rd}} + \frac{M_{y,Ed}}{M_{el,Rdy}} + \frac{M_{z,Ed}}{M_{el,Rdz}} \leq 1 \quad (\text{seccions de classe 3})$$

$$\frac{N_{Ed}}{N_{u,Rd}} + \frac{M_{y,Ed} + N_{Ed} \cdot e_{Ny}}{M_{0,Rdy}} + \frac{M_{z,Ed} + N_{Ed} \cdot e_{Nz}}{M_{0,Rdz}} \leq 1 \quad (\text{seccions de classe 4})$$

$$f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$$

- Flexió i tallant. Si $V_{Ed} > 0,5 \cdot V_{c,Rd}$, es comprovarà que:

$$M_{Ed} \leq M_{V,Rd}$$

$$M_{V,Rd} = \left(W_{pl} - \frac{\rho \cdot A_v^2}{4 \cdot t_w} \right) \cdot f_{yd} \not\geq M_{0,Rd} \quad \text{per a les seccions I o H amb flexió i tallant al pla de}$$

l'anima

$$M_{V,Rd} = W_{pl} \cdot (1 - \rho) \cdot f_{yd} \not\geq M_{0,Rd} \quad \text{per a la resta dels casos}$$

$$\rho = \left(2 \cdot \frac{V_{Ed}}{V_{pl,Rd}} - 1 \right)^2$$

- Flexió, axil i tallant sense pandeig. Si $V_{Ed} < 0,5 \cdot V_{c,Rd}$, només cal considerar el cas 'Flexió composta sense tallant ni pandeig'. En cas contrari, s'utilitzarà també aquest cas, però l'àrea de tallant es multiplicarà per $(1 - \rho)$, prenent ρ del cas anterior.
- Tallant i torsió A la resistència a tallant s'utilitzarà la resistència plàstica a tallant reduïda per l'existència de tensions tangencials de torsió uniforme.

$$V_{c,Rd} \leq V_{pl,T,Rd}$$

A les seccions buides tancades:

$$V_{pl,T,Rd} = \left(1 - \frac{\tau_{t,Ed}}{f_{yd} / \sqrt{3}} \right) \cdot V_{pl,Rd}$$

E.2.4.2. Estat límit d'esgotament a tracció de la secció

Es complirà, amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$:

$$N_{t,Ed} \leq N_{t,Rd}$$

$$N_{t,Rd} = N_{pl,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

E.2.4.3. Estat límit d'esgotament a tallant de la secció

A falta de torsió, es considera la resistència plàstica:

$$V_{Ed} \leq V_{c,Rd}$$

$$V_{c,Rd} = V_{pl,Rd} = A_v \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

Sent A_v l'àrea resistent a tallant, agafada amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$.

E.2.4.4. Estat límit d'esgotament a compressió de la secció

Es complirà

$$N_{c,Ed} \leq N_{c,Rd}$$

La resistència de la secció serà per a les seccions de classe 1, 2 o 3 (amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$):

$$N_{c,Rd} = N_{pl,Rd} = A \cdot f_{yd}$$

Per a les seccions de classe 4 (amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M1}$):

$$N_{c,Rd} = N_{u,Rd} = A_{ef} \cdot f_{yd}$$

E.2.4.5. Estat límit d'esgotament a flexió de la secció

Es complirà

$$M_{Ed} \leq M_{c,Rd}$$

La resistència plàstica de la secció bruta, per a les seccions de classe 1 o 2 (amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$), serà

$$M_{c,Rd} = M_{pl,Rd} = W_{pl} \cdot f_{yd}$$

La resistència elàstica de la secció bruta, per a les seccions de classe 3 (amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$), serà

$$M_{c,Rd} = M_{el,Rd} = W_{el} \cdot f_{yd}$$

La resistència elàstica de la secció eficaç, per a les seccions de classe 4 (amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$), serà

$$M_{c,Rd} = M_{0,Rd} = W_{ef} \cdot f_{yd}$$

E.2.4.6. Estat límit d'esgotament a torsió de la secció

Resistència de les seccions a torsió

Caldrà considerar les tensions tangencials causades pel torsor uniforme, $\tau_{t,Ed}$, així com les tensions normals $\sigma_{w,Ed}$ i tangencials $\tau_{w,Ed}$ causades pel bimoment i per l'esforç torsor de torsió de curvatura.

A falta de tallant, es considera:

$$T_{Ed} \leq T_{c,Rd}$$

$$T_{c,Rd} = W_T \cdot \frac{f_{yd}}{\sqrt{3}}$$

Sent W_T el mòdul resistent a torsió, del perfil que cal comprovar, amb $f_{yd} = f_y / \gamma_{M0}$.

E.2.4.7. Estat límit últim d'abonyegament de l'anima

Es comprova l'abonyegament de l'anima per tallant, d'acord amb l'article 6.3.3.3 de la norma CTE DB SE-A, considerant la peça d'anima plena.

E.2.4.8. Estat límit últim de pandeig lateral de les bigues

Aquesta comprovació només es fa en bigues i diagonals.

S'ha comprovat que $M_{Ed} \leq M_{b,Rd}$. En el cas de les barres traccionades i flectades, el moment tM_{Ed} podrà substituir-se per $M_{ef,Ed}$ per a aquesta comprovació, d'acord amb l'expressió:

$$M_{ef,Ed} = W \cdot [M_{Ed}/W - N_{t,Ed}/A]$$

El moment resistent de pandeig lateral serà:

$$M_{b,Rd} = \chi_{LT} \cdot W_z \cdot f_y / \gamma_{M1}$$

Sent

- W_z el mòdul resistent de la secció, segons la seva classe
- χ_{LT} el factor reductor per pandeig lateral.

E.2.5. Estats Límit de Servei

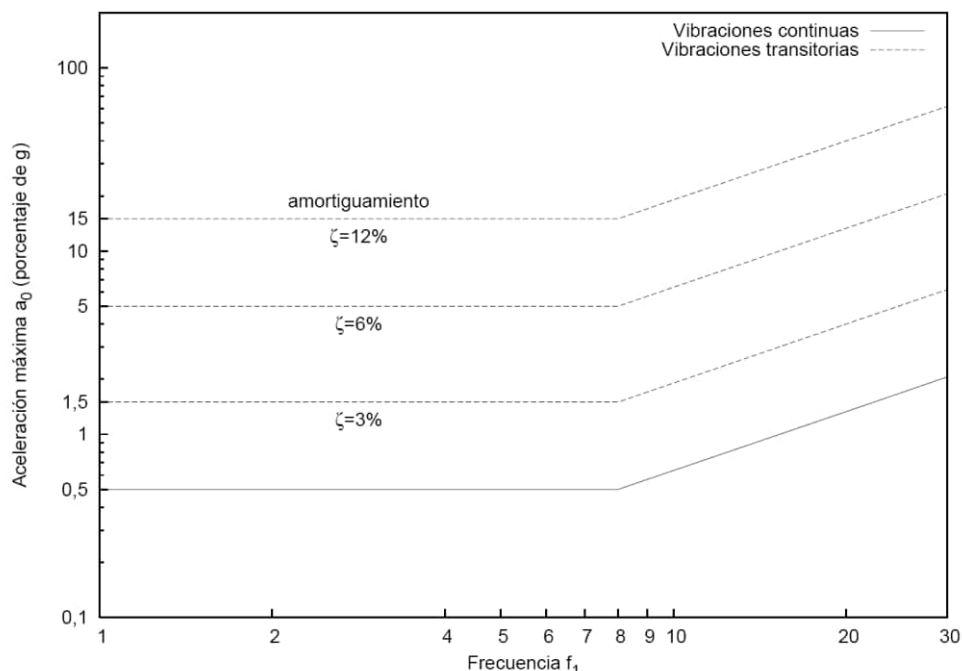
E.2.5.1. Estat límit de servei de deformació

D'acord amb el CTE-DB-SE-Acer, es comprova la màxima deformació vertical (fletxa) de bigues i diagonals pel que fa a:

- Fletxa causada per les sobrecàrregues amb les combinacions característiques.
- Fletxa causada per tota la càrrega amb les combinacions quasi permanents.

E.2.5.2. Estat límit de servei de vibracions

Tret dels límits establerts amb caràcter general a l'apartat **Error! No se encuentra el origen de la referencia. ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.** el DB-SE-Acer proposa la taula de la pàgina següent on es representen els límits acceptables en termes de l'acceleració màxima admissible segons la freqüència pròpia del primer mode de vibració del forjat i de l'amortiment. Aquests valors són, respectivament, per a usos d'edificis tipus habitatge, administratiu, ensenyament i comerç.



E.2.5.3. Estat límit de servei d'esllavissament de les unions

L'aparició d'esllavissaments entre les peces que integren una unió cargolada és un estat límit de servei que no es pot assolir a les estructures que s'assenyalen al DB-SE-Acer.

Per això s'ha comprovat que l'esforç tangencial a la unió amb cargols sigui més petit que la que es defineix tot seguit:

$$F_{s,rd} = \frac{K_s \cdot n \cdot \mu}{\gamma_{M3}} \cdot F_{p,Cd}$$

On:

- $F_{s,rd}$ és la resistència de càlcul a esllavissament d'un cargol.

- γ_{M3} és el coeficient de seguretat, el valor del qual és:

$\gamma_{M3} = 1,1$ en condicions normals

$\gamma_{M3} = 1,3$ en unions híbrides constituïdes per cargols d'alta resistència i soldadura que treballen conjuntament.

- $F_{p,Cd} = 0,7 \cdot f_{yb} \cdot A_s$ és la força de pretesat del cargol.

- n és el nombre de superfícies de fregament.

- k_s coeficient que pren els següents valors:

$k_s = 1,00$ per a forats amb unes mides normals;

$k_s = 0,85$ per a forats amb sobremesures o esquinçats curts;

$k_s = 0,70$ per a forats esquinçats llargs;

- μ és el coeficient de fregament, que prendrà els següents valors (que corresponen a les categories A a D de la taula 7 de l'UNE-ENV 1090-1:1997).

$\mu = 0,50$ per a les superfícies tractades amb un raig de granalla o sorra, i per a les superfícies tractades amb un raig de granalla o sorra i posterior tractament amb alumini;

$\mu = 0,40$ per a les superfícies tractades amb un raig de granalla o sorra i pintades amb un silicat alcalí de zenc;
 $\mu = 0,30$ per a les superfícies netejades amb un raspall metàl·lic o amb flama, amb eliminació de les parts oxidades;
 $\mu = 0,20$ per a les superfícies no tractades

E.2.6. Classes d'execució

Segons la norma EN1090 el projecte ha d'incloure una classificació de l'estructura per garantir el nivell de seguretat. Aquesta classificació es realitza a partir de tres categories:

- Nivell de risc (CC)
- Categoria d'ús (SC)
- Categoria d'execució (PC)

E.2.6.1. Nivell de risc

El nivell de risc d'una obra defineix les conseqüències que podria tindre la seva fallada estructural durant la seva construcció o en servei (edifici públic, magatzem privat, obra estratègica, pas superior sobre via important, marquesina d'aparcament, etc.). La definició del nivell de risc s'estableix segons els següents criteris:

- Nivell CC 3. Elements la fallada dels quals compromet la seguretat de persones, com és el cas d'un edifici públic, o pot generar grans pèrdues econòmiques.
- Nivell CC 2. Elements la fallada dels quals compromet la seguretat de persones, però no del públic en general, o pot generar apreciables pèrdues econòmiques.
- Nivell CC 1. Elements no inclosos als nivells anteriors. Una estructura pot contenir parts i components de diferent nivell de risc.

A continuació es mostra una taula amb els criteris de classificació:

A continuació es mostra una taula amb els criteris de classificació:			
	CC1	CC2	CC3
Habitatges	≤ 4 plantes	5 – 15 plantes	Quan es superin els valors descrits a CC2
Hotels		≤ 15 plantes	
Edificis docents			
Edificis administratius			
Hospitals		≤ 3 plantes	
Aparcaments		≤ 6 plantes	
Centres comercials		≤ 5000 m² per planta	
Centres culturals			
Centres esportius			
			> 5000m² per planta i/o capacitat per +5000 espectadors

E.2.6.2. Categoria d'ús

La categoria d'ús depèn del risc lligat al servei per el què es dissenya l'estructura:

- SC1: Estructures i components sotmeses a accions predominantment estàtiques (edificis). Estructures amb unions dissenyades per accions sísmiques moderades que no requereixen ductilitat. Carrileres i suports amb càrregues de fatiga reduïda, per sota del llindar de dany del detall més vulnerable.
- SC2: Estructures i components sotmeses a accions de fatiga (ponts de carretera i ferrocarril, grues i carrileres en general). Estructures sotmeses a vibracions per efecte del vent, pas de persones o maquinària amb rotació. Estructures amb unions que requereixen ductilitat per requisit de disseny antisísmic.

E.2.6.3. Categoria d'execució

La categoria d'execució depèn de la fabricació i muntatge de l'estructura.

- PC1: Components sense unions soldades, amb qualsevol tipus d'acer. Components amb soldadures d'acer de grau inferior a S355, realitzades en taller.
- PC2: Components amb soldadures d'acer de grau S355 o superior. Execució de soldadures en obra d'elements principals. Elements sotmesos a tractament tèrmic durant la seva fabricació. Peces de perfil buit amb retallades en boca de llop.

E.2.6.4. Classificació de l'estructura

La classe d'execució es defineix a partir dels criteris anteriors de nivell de risc i de categoria de les condicions d'execució i ús d'acord amb la següent taula:

Nivell de risc		CC1		CC2		CC3	
Categoria d'ús		SC1	SC2	SC1	SC2	SC1	SC2
Categoria d'execució	PC1	EXC1	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC3
	PC2	EXC2	EXC2	EXC2	EXC3	EXC3	EXC4

En casos particulars, de conformitat amb la propietat, pot ser convenient imposar una classe d'execució superior en alguns elements particulars. Així mateix, la classificació anterior no limita la inclusió de requisits addicionals que explícitament s'indiquen en el plec de prescripcions tècniques particulars.

Per al cas particular que ens ocupa, s'ha determinat una classe d'execució: EXC2

F. FONAMENTACIÓ

F.1. BASES DE CàLCUL

El comportament de la fonamentació s'ha comprovat davant la capacitat portant (Estats Límit Últims) i davant la seva aptitud per al servei (Estat Límit de Servei).

Les situacions de dimensionat s'han classificat en:

- Persistents, amb referència a les condicions normals d'ús.
- Transitòries, amb referència a unes condicions aplicables durant un breu període de temps (com la manca de drenatges durant la construcció, etc).
- Extraordinàries, inclòs el sisme.

F.1.1.Descripció del terreny

El coneixement del terreny s'obté a partir de l'estudi realitzat el 18 juny de 2007 per Mediterrània de Geoserveis amb nº 11550/07/M05. Posteriorment s'han afegit l'annex de talussos al Juliol del 2007, la Nota Tècnica 1 del 3 d'Agost de 2007 amb sondeïjos addicionals i la Nota Tècnica 2 efectuada a l'Octubre del mateix any.

La successió litoestratigràfica que es descriu és la següent:

REBLERT

Reblert vegetal de sorres, graves i gravetes d'entre 0,2 a 0,5 m de gruix.

CAPA A

Paquet de llims argilosos de color marró fosc amb fracció de sorra i graveta dispersa amb gruixos de 0,8 a 3,6metres. Presenta unes característiques resistents moderadament fortes però el seu elevat contingut de matèria orgànica el considera no apte per fonamentar.

CAPA B

Seguidament fins a fondàries d'entre 4,4 i 7 metres es situa un paquet dietrític de gra groller constituït per sorres, gravetes i graves de composició pissarosa envoltades per una matriu limoargilosa de color marró vermell. Presenta unes característiques resistents bones.

CAPA C

Paquet d'argiles i/o llims argilosos de color marró vermell amb proporcions variables de sorres , graves intercalacions carbonatades d'entre 13,8 a 16,5 m de fondària. Característiques resistents de fortes a molt fortes.

CAPA D

Paquet d'argiles vermelles amb abundant fracció de sorra de gra mig així com grava de pissarra de forma dispersa. Presenta característiques resistents de molt forte a mitjanament denses.

CAPA E

Per últim i fins a la fondària estudiada de 35m es troba un sòl cohesiu-dietrític constituït per unes argiles de color marró fosc amb abundant fracció de sorra i composició granítica catalogades de molt fortes a dures.

En quan al nivell freàtic aquest s'ha trobat en fondàries d'entre 10 a 14 metres de la boca dels sondeigs. L'aigua analitzada es cataloga d'agressivitat dèbil i per tant els formigons hauran de ser Qa.

A la taula següent es mostra el model del terreny i les característiques considerades:

Nivell	Cohesió (kg/cm ²)	Angle de fregament (°)	Pes específic aparent (Tm/m ³)
CAPA A	0.03-0.05	18-20	1.70-1.75
CAPA B	0.09-0.12	30-38	2.01-2.18
CAPA C	0.4-0.5	15-16	2.15-2.10
CAPA D	0.6	12	2.10-2.25
CAPA E	0.5	16	2.06.-2.11

La fonamentació existent es recolza sobre la capa d'argiles amb una capacitat de 2,3 kg/cm² i amb la amb l'increment de càrrega que suposa el nou forjat no es supera la tensió admissible de 2,76 kg/cm² (coeficient de seguretat del terreny de 2,5 donat que es tracta d'una fonamentació existent ja consolidada).

F.1.2. Estats límit

F.1.2.1. Estats límit últims

A més dels considerats a l'apartat 3.2.1 del *DB-SE-Bases de càlcul*, s'han tingut en compte els següents:

- Estabilitat
- Resistència
- Capacitat estructural

F.1.2.2. Estats límit de servei

Pel que fa als estats límit de servei per a les fonamentacions, d'acord amb el *DB-SE Fonaments*, s'han considerat:

- Els moviments excessius de la fonamentació que puguin induir esforços i deformacions anormals a la resta de l'estructura que recolzen.
- Les vibracions que en transmetre's a l'estructura puguin produir manca de comoditat a les persones o reduir l'eficàcia funcional.
- Els danys o deterioraments que puguin afectar negativament a l'aparença, a la durabilitat o a la funcionalitat de l'obra.

F.1.3. Verificacions basades en coeficients parcials. Combinacions

F.1.3.1. Estats límit Últims

Els valors de càlcul que cal tenir en compte per a les accions s'han obtingut d'acord amb la relació:

$$E_d = \gamma_E \cdot E \left(\gamma_F \cdot F_{repr} \cdot \frac{X_K}{\gamma_M}; a_d \right)$$

On:

- E_d és el valor de càlcul de les accions.
- γ_E és el coeficient parcial d'efecte de les accions.

- γ_F és el coeficient parcial de les accions.
- γ_M és el coeficient parcial per a les propietats dels materials.
- F_{repr} és el valor representatiu de les accions que intervenen a la situació de dimensionat que cal considerar.
- X_K és el valor característic dels materials.
- a_d és el valor de càlcul de les dades geomètriques..

Pel que fa al valor de càlcul de la resistència del terreny, el determinarem mitjançant l'expressió:

$$R_d = \frac{1}{\gamma_R} \cdot R \left(\gamma_F \cdot F_{repr}, \frac{X_K}{\gamma_M}; a_d \right)$$

On:

- γ_R és el coeficient parcial de resistència.

Per a ambdós casos, el DB facilita la següent taula de coeficients parcials:

Taula 2.1 DB-SE-Fonaments Coeficients de seguretat parcials per a elements de fonamentació i contenció

Situació de dimensionat	Tipus Estat Límit	Materials		Accions	
		γ_R	γ_M	γ_E	γ_F
Persistent o transitòria	Enfonsament	3,0 ⁽¹⁾	1,0	1,0	1,0
	Esllavissament	1,5 ⁽²⁾	1,0	1,0	1,0
	Bolc				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9 ⁽³⁾	1,0
	Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,8	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,8	1,0	1,0
	Capacitat estructural	- (4)	- (4)	1,6 ⁽⁵⁾	1,0
	Pilons				
	Arrencament	3,5	1,0	1,0	1,0
	Trencament horitzontal	3,5	1,0	1,0	1,0
	Pantalles				
	Estabilitat fons excavació	1,0	2,5 ⁽⁶⁾	1,0	1,0
	Sifonament	1,0	2,0	1,0	1,0
	Rotació o translació				
	Equilibri límit	1	1,0	0,6 ⁽⁷⁾	1,0
	Model de Winkler	1	1,0	0,6 ⁽⁷⁾	1,0
	Elements finits	1,0	1,5	1,0	1,0
Extraordinària	Enfonsament	2,0 ⁽⁸⁾	1,0	1,0	1,0
	Esllavissament	1,1 ⁽²⁾	1,0	1,0	1,0
	Bolc ⁽²⁾				
	Accions estabilitzadores	1,0	1,0	0,9	1,0
	Accions desestabilitzadores	1,0	1,0	1,2	1,0
	Estabilitat global	1,0	1,2	1,0	1,0
	Capacitat estructural	- (4)	- (4)	1,0	1,0
	Pilons				
	Arrencament	2,3	1,0	1,0	1,0
	Trencament horitzontal	2,3	1,0	1,0	1,0
	Pantalles				
	Rotació o translació				
	Equilibri límit	1,0	1,0	0,8	1,0
	Model de Winkler	1,0	1,0	0,8	1,0
	Elements finits	1,0	1,2	1,0	1,0

Notes:

⁽¹⁾Als pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques (llarg termini), per a mètodes basats en fórmules analítiques (curt termini), mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb proves de càrrega, el valor adoptat és 2,0

⁽²⁾ Aplicació en fonaments directes i murs

⁽³⁾ En fonaments directes, excepte que es justifiqui el contrari, no s'ha considerat l'empenta passiva.

⁽⁴⁾ Els corresponents dels Documents Bàsics relatius a la seguretat estructural dels diferents materials o al Código Estructural.

⁽⁵⁾ S'ha aplicat a elements de formigó estructural, el nivell d'execució dels quals és intens o normal, segons el Código Estructural. En els casos en què el nivell de control d'execució és reduït, el coeficient γ_E adoptat per a les situacions persistents o transitòries, és 1,8.

⁽⁶⁾ El coeficient γ_M serà igual a 2,0 atès que no existeixen edificis o serveis sensibles als moviments prop de la pantalla.

⁽⁷⁾ Afecta a l'empenta passiva.

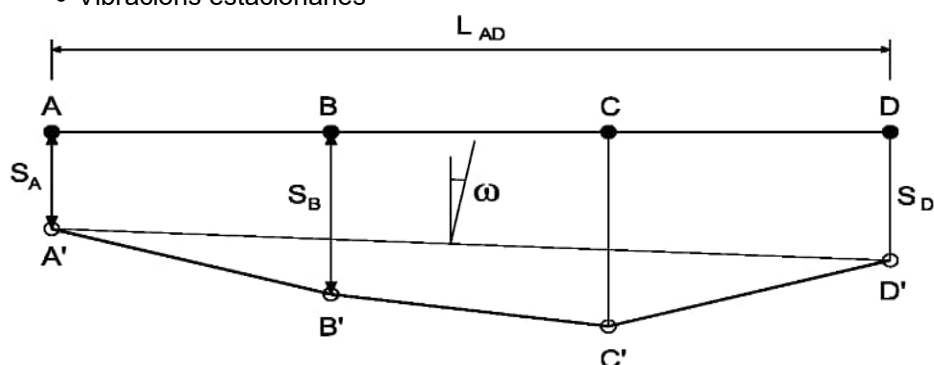
⁽⁸⁾ Als pilons es refereix a mètodes basats en assaigs de camp o fórmules analítiques; per als mètodes basats en proves de càrrega fins a trencament i els mètodes basats en proves dinàmiques de clavament amb control electrònic del clavament i contrast amb proves de càrrega, el valor adoptat és 1,5.



F.1.3.2. Estats Límit de Servei

S'han emprat els següents paràmetres que cal verificar per als estats límit que es defineixen al gràfic:

- Assentaments, s
- Assentaments diferencials, δ_s
- Distorsió angular, β
- Inclinió respecte a la vertical, ω
- Desplaçament horitzontal, x
- Desplaçament horitzontal diferencial, δ_x
- Distorsió horitzontal, e
- Vibracions de poca durada
- Vibracions estacionàries



En base a aquests paràmetres s'ha verificat:

- El moviment de la fonamentació, segons el tipus d'estructura i els materials de l'edifici.
- La distribució de càrregues
- El procés constructiu i l'ús final.

Tipus de construcció i grup de terreny
 D'acord amb el CTE, s'estableixen les següents taules amb les que es classifiquen els tipus de construcció i el grups de terreny:

Taula 3.1. Tipus de construcció

Tipus	Descripció
C-0	Construccions de menys de 4 plantes i superfície construïda inferior a 300m ²
C-1	Altres construccions de menys de 4 plantes
C-2	Construccions entre 4 i 10 plantes
C-3	Construccions entre 11 i 20 plantes
C-4	Conjunts monumentals o singulars, o de més de 20 plantes

(1)En el còmput de les plantes s'hi inclouen els soterranis

Taula 3.2. Grup de terreny

Grup	Descripció
T-1	Terrenys favorables: aquells amb poca variabilitat i en els quals la pràctica habitual a la zona és de fonamentació directa mitjançant elements aïllats.
T-2	Terrenys intermedis: els que presenten variabilitat, o que a la zona no sempre s'empra la mateixa solució de fonamentació, o en els quals es pot suposar que tenen replens antròpics d'una certa importància, encara que probablement no superin els 3,0m.
T-3	Terrenys desfavorables: els que no poden classificar-se en cap dels tipus anteriors. En aquest grup es consideraran amb caràcter especial els següents terrenys:
	a) Sòls expansius
	b) Sòls col·lapsables
	c) Sòls tous o balders
	d) Terrenys càrstics en guix o calcària
	e) Terrenys variables pel que fa a la seva composició i estat
	f) Replens antròpics amb uns gruixos superiors a 3 m
	g) Terrenys en zones susceptibles de patir esllavissaments
	h) Roques volcàniques en colades magres o amb cavitats
	i) Terrenys amb un desnivell superior a 15°
	j) Sòls residuals
	k) Terrenys de maresmes

- Tipus de construcció del projecte: **C2**
- Grup de terreny del projecte: **T-2.**

Valors adoptats per al càlcul
 Per a les comprovacions de l'Estat Límit de Servei de distorsió angular s'ha establert que en cap cas la distorsió angular sobrepassi els límits de la taula següent:

Valors límit basats en la distorsió angular β

Tipus d'estructura	Límit
Estructures isostàtiques i murs de contenció	1/300
Estructures reticulades amb envans de separació	1/500
Estructures de plafons prefabricats	1/700
Murs de càrrega sense armar amb flexió còncaua cap amunt	1/1000
Murs de càrrega sense armar amb flexió còncaua cap avall	1/2000

Valors límit basats en la distorsió horitzontal

Tipus d'estructura	Límit
Murs de càrrega	1/2000

F.2. ACCIONS QUE CAL CONSIDERAR

D'acord amb el *DB-SE-Fonaments* s'han distingit les accions entre les que actuen sobre l'edifici i les geotècniques que es transmeten o generen a través del terreny en què es recolza.

F.2.1. Accions sobre l'edifici

Vegi's els criteris del capítol d'accions d'aquesta memòria.

F.2.2. Accions de l'edifici sobre la fonamentació

Tant per a les situacions persistents i transitòries com per a les extraordinàries, s'han pres els següents valors de coeficients parcials de seguretat:

- Efecte favorable:
- Efecte desfavorable:

Les fórmules respectives per a les combinacions són les mateixes que per a la resta de l'edifici.

F.2.3. Accions geotècniques sobre la fonamentació

Per a cadascuna de les situacions de dimensionat s'han tingut en compte els valors representatius de:

- Les accions que actuen directament sobre el terreny i que, per proximitat, puguin afectar a la fonamentació.
- Les càrregues i empentes causades pel propi pes del terreny.
- Les accions de l'aigua present a l'interior del terreny

F.3. FONAMENTACIONS DIRECTES

Els tipus de fonamentacions directes considerats en aquesta memòria són:

- Sabates aïllades

F.3.1. Bases de càlcul

F.3.1.1. Concepte d'enfonsament

A uns fonaments, l'aplicació d'una càrrega vertical creixent V dona lloc a un assentament creixent. Les diverses formes que poden adoptar les corbes pressió – assentament depenen, en general, de la forma i la mida de la sabata, de la naturalesa i resistència del sòl i de la càrrega aplicada (tipus, velocitat d'aplicació, freqüència, etc.).

La càrrega V per a la qual s'assoleix l'enfonsament depèn de la resistència al tall del terreny, de les dimensions i forma de la fonamentació, de la profunditat en què es troba, del pes específic del terreny i de les condicions de l'aigua subàlvia.

F.3.1.2. Rigidesa relativa terreny-estructura. Esforços sobre els elements de fonamentació

La transmissió de les càrregues de l'edifici al terreny planteja un complex problema d'interacció entre els tres elements implicats: Estructura, fonamentació i terreny. Els principals factors que cal considerar en aquest procés d'interacció són el tipus i les característiques del terreny, la forma i les dimensions de la fonamentació i la rigidesa relativa terreny-estructura i terreny-fonamentació.

Tret de la rigidesa de la fonamentació, la pròpia rigidesa de l'estructura que cal fonamentar induirà també restriccions al moviment i a la resposta associada del terreny. En el cas més general, quan el terreny tendeixi a assentar-se com a resultat de la pressió aplicada, l'estructura redistribuirà els seus esforços i modificarà les sol·licitacions sobre els fonaments i el terreny.

Per tant, la situació d'equilibri dependrà de la rigidesa relativa del conjunt terreny – fonaments – estructura.

Actualment no es disposa de mètodes analítics que permetin establir amb exactitud les càrregues d'estructura i la seva redistribució segons la resposta del terreny i els esforços sobre els fonaments corresponents a l'equilibri final.

Llevat dels casos en que tant l'estructura com la fonamentació es considerin rígides, els esforços en sabates corregudes, engrallats i lloses de fonamentació s'han avaluat tenint en compte els fenòmens d'interacció terreny-estructura.

F.3.1.3. Models d'interacció

Per als casos senzills i habituals, en general per als edificis de tipus C-0, C-1 i C-2 i els grups de terreny T1 i T2, s'han emprat mètodes basats en el modelat del terreny mitjançant coeficients de balast, sistema que, encara que sotmès a limitacions, compta amb una àmplia experiència pràctica.

Per a aquelles situacions en que les característiques del terreny o l'estructura siguin especialment complexes (en el sentit de que no s'ajustin a la pràctica habitual), s'ha optat per l'ús de mètodes avançats i s'han incorporat models de comportament del terreny més concordes amb la realitat.

Per a les situacions en que el terreny resultava heterogeni en sentit horitzontal, s'han emprat eines de càlcul que permetin introduir mòduls de balast variables capaços de reproduir aquesta heterogeneïtat. Amb el coneixement actual, l'obtenció de paràmetres de deformabilitat del terreny i l'estimació dels assentaments estan sotmesos a grans incerteses. Per als edificis de categories C-3 i C-4 s'han portat a cap anàlisi de sensibilitat per tal d'estudiar la influència en el dimensionat final de les possibles desviacions dels paràmetres característics seleccionats.

F.3.1.4. Pressió admissible i d'enfonsament

D'acord amb el *DB-SE-Fonaments*, s'han emprat els següents termes pel que fa a la identificació de les pressions amb relació als principis clàssics de la mecànica del sòl:



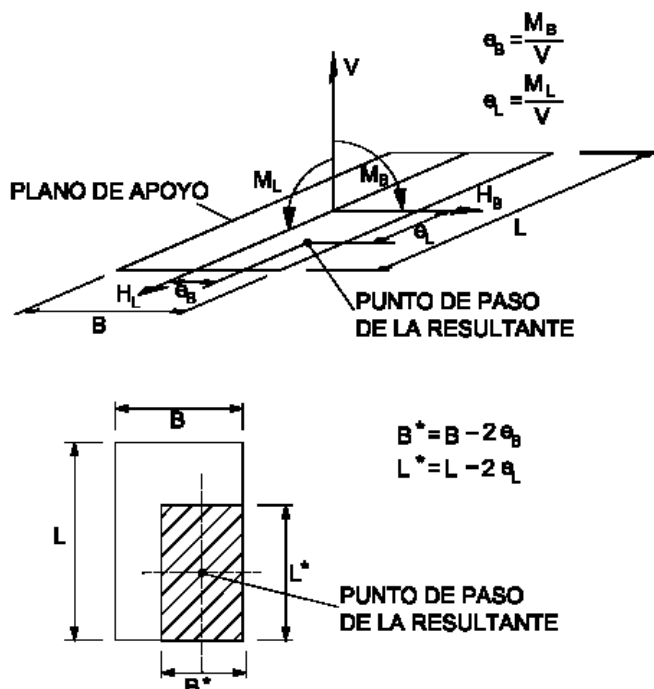
- Pressió total bruta (q_b): És la pressió vertical total que actua a la base del criteri, i que es defineix com el quocient entre la càrrega total que actua, inclòs el pes del fonament i el que pugui gravitar sobre ell i l'àrea equivalent al fonament.
- Pressió efectiva bruta (q'_b): És la diferència entre la pressió total bruta i la pressió intersticial d'equilibri (u), a la base del fonament;
- Pressió total neta (q_{neta}): És la diferència entre la pressió total bruta (q_b) i la pressió vertical total existent al terreny (q_0) a la base del fonament (sobrecàrrega que estableix lateralment el fonament). La pressió total neta (q_{neta}) és, per tant, l'augment de la pressió vertical total a que està sotmès el terreny al dessota dels fonaments a causa de les càrregues de la fonamentació;
- Pressió efectiva neta (q'_{neta}): És la diferència efectiva bruta (q'_b) i la pressió efectiva vertical (q'_0) a la base del fonament, causada per la sobrecàrrega. La pressió total neta és igual a l'efectiva neta.
- Pressió vertical d'enfonsament (q_h , q'_h): És la resistència característica del terreny R_x per a l'estat límit últim d'enfonsament. Pot expressar-se en termes de pressions totals o efectives, brutes o netes:
- Pressió vertical admissible (q_{adm} , q'_{adm}). És el valor de càlcul de la resistència del terreny (R_d). Pot expressar-se en termes de pressions totals o efectives, brutes o netes.
- Pressió vertical admissible de servei (q_s , q'_s): És la pressió vertical admissible d'una fonamentació tenint en compte no tan sols la seguretat davant l'enfonsament, sinó també la seva tolerància als assentaments. És per tant igual o menor que la pressió vertical admissible. Pot expressar-se en termes de pressions totals o efectives, brutes o netes.

A les fonamentacions sobre qualsevol tipus de sòl, la pressió admissible o valor de càlcul de la resistència del terreny R_d s'ha determinat mitjançant l'expressió:

$$R_d = \frac{R_k}{\gamma_R}$$

F.3.1.5. Àrea equivalent d'un fonament

L'àrea equivalent d'un fonament és la màxima secció cobaricèntrica amb la component vertical de la resultant de la sol·licitació a la base del fonament.



Per a qualsevol situació de dimensionat on existeixi excentricitat de la resultant de les accions respecte al centre geomètric del fonament, s'han realitzat les comprovacions pertinents dels estats últims d'enfonsament i s'ha adoptat un fonament equivalent de les següents dimensions:

- Amplada equivalent

$$B^* = B - 2 \cdot e_B$$

- Llargària equivalent,

$$L^* = L - 2 \cdot e_L$$

On:

- B i L són les dimensions reals de la sabata.
- e_B , e_L són les excentricitats segons les dues direccions ortogonals de la sabata que es suposa de secció rectangular en planta.

Els fonaments no rectangulars s'han assimilat a altres semblants i han conservat la mateixa superfície i el mateix moment d'inèrcia respecte a l'eix del moment resultant.

Un cop calculades aquestes dimensions equivalents s'ha obtingut el valor de la pressió total bruta mitjana, definida per:

$$q_b = \frac{V}{B^* \cdot L^*}$$

On:

- V és la component vertical de la resultant de les accions a la base del fonament, i que inclou el pes del fonament i del que gravita lliurement sobre ell.

A les sabates rectangulars, quan l'excentricitat de la resultant és menor d'1/20 del costat corresponent, s'ha pres com a secció equivalent la secció real.

Als casos en que s'han inclòs elements estructurals destinats a centrar la resultant de les accions (bigues centradores, tirants, contribució de forjats, etc.), l'àrea equivalent de la fonamentació s'ha calculat en base a la que es defineix per les seves dimensions reals en planta.

F.3.1.6. Coeficient de balast

El mètode de càlcul emprat es basa en la hipòtesi de que si 'σ' és la pressió transmesa pel fonament al sòl en un punt, l'assentament 'y' que es produeix està vinculat a 'σ' per la relació.

$$y = \frac{\sigma}{K}$$

On

- 'K' és el mòdul de balast i té dimensions de força per unitat de volum.

'K' es determina amb l'ajuda de mètodes experimentals, generalment mitjançant assaigs de càrrega amb placa. Malgrat tot, la dada que s'obté per a un mateix sòl depèn de nombrosos factors (forma i mida de la placa, pressió que s'exerceix, velocitat i repetitivitat de l'aplicació de la càrrega, etcètera). Per tant, s'ha adaptat (i modificat) el valor de 'K' obtingut amb l'assaig a l'estructura objecte d'aquesta memòria.

Les expressions que permeten aquesta adaptació són totalment experimentals i, per tant, aproximades. Per exemple, al *CTE-DB-SE-Fonaments* es proposen les següents:

La conversió del mòdul per a placa de 30 cm, k_{sp30} , o placa de 60 cm, k_{sp60} , al coeficient de referència, k_{sB} , es pot obtenir mitjançant les següents expressions:

- Sabata quadrada de costat B (en metres) i terreny cohesiu:

$$k_{sB} = k_{sp60} \frac{0,6}{B}$$

- Sabata quadrada de costat B (en metres) i terreny granular:

$$k_{sB} = k_{sp30} \left(\frac{B+0,3}{2B} \right)^2$$

$$k_{sB} = k_{sp60} \left(\frac{B+0,3}{2B} \right)^2 \cdot \left(\frac{2 \cdot 0,6}{0,6+0,3} \right)^2$$

- Sabata rectangular de costats B i L, amb $L > B$:

$$k_{sBL} = k_{sB} \left(1 + \frac{B}{2L} \right)$$

En altres casos de terrenys estratificats en els quals l'assaig de càrrega amb placa no és del tot fiable, s'han adoptat uns paràmetres de deformabilitat més representatius.

F.3.1.7. Valors adoptats per al càlcul

- Pressió admissible = 27,6 N/m²

F.3.2. Estats Límits Últims

D'acord amb la norma, els estats límit últims que sempre caldrà verificar per a les fonamentacions directes, són:

- Enfonsament;
- Esllavissament;
- Bolc;
- Estabilitat global;
- Capacitat estructural del fonament.

La verificació d'aquests estats límit per a cadascuna de les situacions de dimensionat es va fer utilitzant les expressions:

$$E_{d,dst} \leq E_{d,stab} \text{ en bolc}$$
$$E_d \leq R_d, \text{ per a la resistència del terreny}$$

Així mateix, es varen emprar els coeficients de seguretat parcials per a la resistència del terreny i per als efectes de les accions de la resta de l'estructura sobre la fonamentació que es defineixen a la *taula 2.1* d'aquesta memòria.

F.3.2.1. Capacitat estructural del fonament. Sabates

Pel que fa als aspectes referents a les sabates que es recullen a l'article 9.8.2 i 9.8.4 del Código Estructural, s'han realitzat les següents comprovacions:

- Comprovació a punxonament i tallant de sabates simples.

A la comprovació a tallant es verifica que el tallant existent en una secció situada a una distància "d" de la cara del pilar és menor o igual a V_{u2} (tallant d'esgotament per tracció a l'ànima a peces sense armadura transversal). A la comprovació a punxonament es verifica que la tensió tangencial que produeix el tallant en un perímetre crític situat al voltant del pilar i a una distància $2d$ de la seva cara no sobrepassa la màxima tensió tangencial τ_{rd}

- Comprovació a flexió de sabates simples

Es defineix la secció de càlcul S_1 , situada a $0,15a$, interior a la cara del pilar de costat a , per als pilars de formigó mentre que per als pilars d'acer es pren com a referència la secció a mig camí entre la cara del suport i la vora de la placa de repartiment. El càlcul de l'armadura a flexió es fa en aquesta secció i de manera que no calgui l'armadura de compressió. L'armadura mínima col·locada compleix una separació màxima entre barres de 30 cm i la quantia geomètrica mínima de la secció de formigó.

- Criteris d'armat de sabates tipus M o de formigó en massa.

Segons l'article 12.9.3 del Código Estructural, es dimensiona el cantell perquè a la base de la sabata hi hagi una màxima tensió de tracció igual a la màxima tensió de càlcul del formigó a tracció per tal de que no calgui col·locar l'armadura. Malgrat tot, es col·loca una armadura mínima recomanada per tal de redistribuir els esforços a la base, que està composta per barres separades per 30 cm.

G. SEGURETAT EN CAS D'INCENDI

G.1. DETERMINACIÓ DE LA RESISTÈNCIA AL FOC

G.1.1. Bases de càlcul

G.1.1.1. Resistència al foc de l'estructura

S'admet que un element té prou resistència al foc si, durant el període de desenvolupament de l'incendi, el valor de càlcul de l'efecte de les accions, en qualsevol instant t , no supera el valor de la resistència d'aquest element. En general, n'hi ha prou amb fer la comprovació a l'instant de major temperatura que, amb el model de corba normalitzada temps-temperatura, es produeix al final de l'instant.

En el cas dels sectors de risc mínim i en aquells sectors d'incendi en què, per la seva mida i per la distribució de la càrrega de foc, no s'ha previst l'existència de focs totalment desenvolupats, s'ha comprovat la resistència al foc de tots i cadascun dels elements mitjançant l'estudi amb focs localitzats, segons el que indica l'Eurocodi 1 (UNE-EN 1991-1-2: 2004) i s'ha situat successivament la càrrega de foc a la posició previsible més desfavorable.

G.1.1.2. Elements estructurals principals

Es considera que la resistència al foc d'un element estructural principal de l'edifici (inclosos forjats, bigues i suports) és suficient si:

- assoleix la classe que s'indica a la taula 1 o 2 i que representa el temps en minuts de resistència davant l'acció representada per la corba normalitzada temps-temperatura, o
- suporta aquesta acció durant el temps equivalent d'exposició al foc que s'indica a l'apartat corresponent.

Les estructures de cobertes amb càrrega permanent menor d' 1 kN/m^2 , no previstes per ser utilitzades en l'evacuació dels ocupants, i l'alçada de les quals respecte a la rasant exterior no sobrepassi els 28 m, així com els elements que només sustentin aquestes cobertes, s'han dissenyat com a R 30 tenint en compte que la seva fallada no ocasionarà danys greus als edificis o establiments propers, ni comprometrà l'estabilitat d'altres plantes inferiors o la compartimentació dels sectors d'incendi.

Els elements estructurals de les escales i passadissos protegits de l'edifici que es trobin dins del seu recinte, seran com a mínim R-30. Quan es tracta d'escales especialment protegides, la norma no exigeix resistència al foc als elements estructurals.

Taula 1 Resistència al foc suficient dels elements estructurals

Ús del sector d'incendi considerat ⁽¹⁾	Plantes de soterrani	Plantes sobre rasant Alçada d'evacuació de l'edifici		
		<15m	<28m	≥28m
Habitatge unifamiliar ⁽²⁾	R 30	R 30	-	-
Residencial Habitatge, Residencial Públic, Docent, Administratiu	R 120	R 60	R 90	R 120
Comercial, Concurrencia pública, Hospitalari	R 120 ⁽³⁾	R 90	R 120	R 180
Aparcament (edifici d'ús exclusiu o situat sobre un altre ús)	R 90			
Aparcament (situat sota un ús diferent)	R 120 ⁽⁴⁾			

- (1) La resistència al foc suficient d'un sòl és la que en resulta en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat sota aquest sòl.
- (2) A habitatges unifamiliars agrupats o adosats, els elements que formen part de l'estructura comú tindran la resistència al foc que s'exigeix als edificis d'ús Residencial Habitatge.
- (3) R 180 si l'alçada d'evacuació de l'edifici sobrepassa els 28 m.
- (4) R 180 quan es tracti d'aparcaments robotitzats.

Taula 2 Resistència al foc suficient dels elements estructurals de zones de risc especial integrades als edificis⁽¹⁾

Risc especial baix	R 90
Risc especial mig	R 120
Risc especial alt	R 180

(1) No serà inferior al de l'estructura portant de la planta de l'edifici, excepte quan la zona es trobi sota una coberta no prevista per a l'evacuació i la fallada de la qual no suposi cap risc per a l'estabilitat d'altres plantes ni per a la compartimentació contraïncendis, cas en el que pot ser R 30. La resistència al foc suficient d'un sòl és la que en resulta en considerar-lo com a sostre del sector d'incendi situat sota aquest sòl.

D'acord amb aquestes prescripcions i amb les indicacions de l'arquitecte autor del projecte, a l'edifici que ens ocupa es compliran les següents exigències al foc:

- Soterranis: **R-120**

G.1.1.3. Determinació dels efectes de les accions durant l'incendi

S'han considerat les mateixes accions permanents i variables que al càlcul en situació persistent, quan s'ha previst la probabilitat de que actuïn en cas d'incendi. Com a simplificació per al càlcul, s'ha estimat l'efecte de les accions de càlcul en situació d'incendi a partir de l'efecte de les accions de càlcul a temperatura normal, com:

$$E_{fi, dt} = \eta_{fi} E_d$$

Sent:

- E_d l'efecte de les accions de càlcul en situació permanent o transitòria (a temperatura normal);
- $\eta_{fi} = \frac{G_K + \Psi_{1,1} \cdot Q_{K,1}}{Y_G \cdot G_K + Y_{Q,1} \cdot Q_{K,1}}$ el factor de reducció.

El subíndex 1 representa l'acció variable dominant considerada en la situació persistent. En general, i llevat d'indicació contrària a l'epígraf corresponent, el coeficient parcial de seguretat per als materials es considera igual a la unitat ($\gamma_{M,fi} = 1,0$).

G.2. SISTEMES ESTRUCTURALS

G.2.1. Formigó armat

Per al disseny el càlcul dels elements estructurals de formigó armat, s'han tingut en compte els criteris exposats al *DB Seguretat en cas d'incendi, Annex C (Resistència al foc de les estructures de formigó armat)*.

Per a l'obtenció de la distància mínima equivalent entre l'eix del nervi i el paràmetre exposat, a_m , s'ha emprat la següent fórmula:

$$a_m = \frac{\sum [A_{si} \cdot f_{yki} (a_{si} + \Delta a_{si})]}{\sum A_{si} \cdot f_{yki}}$$

On:

- a_m és la distància mínima equivalent.
- A_{si} és l'àrea de cadascuna de les armadures i , passiva o activa.
- f_{yki} és la resistència característica de l'acer de les armadures i .
- Δa_{si} és un factor de correcció que depèn del valor h_{fi} i del tipus d'element estructural.

Si s'adopta una posició conservadora en el moment de seleccionar els valors de la *taula C.1 del DB-SE-SI*, per a tots els casos Δa_{si} s'ha igualat a zero, que correspon a un valor estàndard h_{fi} de 0,60.

D'aquesta manera, el valor del recobriment nominal i el d' a_m coincideixen en tots els casos per a l'edifici objecte d'estudi.

G.2.1.1. Pilars

Per complir una **R-120** segons la taula C.2 Elements a compressió del DB-ES-SI, on es defineixen les dimensions i els recobriments mecànics mínims per als pilars de formigó armat i de secció rectangular o circular, es necessita una dimensió mínima de **25cm** i una distància mínima equivalent a l'eix de **40mm**.

Tots els pilars de l'edifici tenen un ample mínim de **25cm** i el recobriment geomètric és, com a mínim, de **30mm** segons un ambient d'exposició XC1.

Si tenim en compte els diàmetres mínims dels armats de 16mm per a les barres longitudinals i de 8mm per als estreps, obtenim una distància entre l'eix de les barres longitudinals fins a la cara exposada més pròxima de: $30+8+ (16/2) = 46mm$, de manera que:

Tots els pilars de l'edifici compleixen com a mínim una R-120.

G.2.1.2. Forjats de llosa massissa alleugerida amb elements de plàstic.

Per a justificar la resistència al foc del forjat alleugerit, s'ha emprat la taula C.4 Lloses massisses del DB-ES-SI atès que es tracta d'una llosa alleugerida.

Per complir una **R-120** segons la taula C.4 Lloses massisses alleugerides del DB-ES-SI, per a les lloses massisses sobre suports continus es demana una distància mínima equivalent de **30mm**, com el cas més desfavorable.

El recobriment geomètric, com a mínim, és de **30mm** segons un ambient d'exposició XC3; de manera que:

Les lloses compleixen com a mínim una R-120.

Per complir una **REI-120** segons la taula C.4 Lloses massisses alleugerides del DB-ES-SI, per a les lloses massisses sobre suports continus es demana una dimensió mínima de **12cm** i una distància mínima equivalent de **30mm**, com el cas més desfavorable.

El cantell mínim de la capa inferior i superior dels forjat alleugerit del projecte és de $7+7=14\text{cm}$.

El seu recobriment geomètric, com a mínim, és de **30mm** segons un ambient d'exposició XC3, de manera que:

Les lloses compleixen com a mínim una REI-120.

G.2.2.Acer

Per al disseny el càlcul dels elements estructurals d'acer, s'han tingut en compte els criteris exposats al *DB Seguretat en cas d'incendi, Annex D (Resistència al foc de les estructures metàl·liques)*.

Els elements d'acer de l'estructura no compleixen per sí sols els requeriments prescrits a l'apartat G.1.1.2 Elements estructurals principals, per tant disposaran de sistemes de protecció mitjançant pintures ignífugues, proteccions amb vermiculites o similars o proteccions passives que garanteixin la resistència indicada.

S'han disposat els collarins de tal manera, enrasats amb la cara superior del forjat, perquè només sigui necessari protegir al foc la part inferior del collarí que queda per sota del nou forjat.

Barcelona, maig 2025

Signat: David Garcia Carrera, Doctor Arquitecte
Director Tècnic Estructures
BIS

H. ANNEXOS

H.1. PROGRAMES DE CÀLCUL

Autodesk Robot Structural Analysis Professional 2025

Càlcul d'estructures genèriques per barres i elements finits.

Autodesk, Inc.

CypeCAD 2025

Càlcul d'edificis de formigó armat. Any 2025

CYPE Ingenieros, S.A.

Avda. Eusebio Sempere, 5

03003 Alacant

IDEA STATICA CONNECTION 25

Cálculo de uniones de estructuras metálicas y de hormigón. Any 2025.

IDEA RS. s.r.o

Fulls de càlculs propis

Comprovacions permenoritzades dels elements estructurals concrets del projecte.

BIS structures

Plaça Pau Vila 1, edifici Palau de Mar sector D planta 3

08039 Barcelona

H.2. SABATES FONAMENTACIÓ

Referencia: D413		
Dimensiones: 330 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
-Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.276 MPa Calculado: 0.246 MPa	Cumple
-Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.253 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.324 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.324 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.354 MPa	Cumple
Referencia: D420		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
-Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.276 MPa Calculado: 0.200 MPa	Cumple
-Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.201 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.229 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.229 MPa	Cumple
-Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.242 MPa	Cumple
Referencia: D427		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
-Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.276 MPa Calculado: 0.195 MPa	Cumple
-Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.195 MPa	Cumple

Referencia: D427		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.221 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.221 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.232 MPa	Cumple

Referencia: D434		
Dimensiones: 350 x 300 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.276 MPa Calculado: 0.233 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.249 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.276 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.345 MPa Calculado: 0.276 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.310 MPa	Cumple

Referencia: D510		
Dimensiones: 470 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.167 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.155 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.278 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.278 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.289 MPa	Cumple

Referencia: D511

Dimensiones: 470 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.159 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.148 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.251 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.251 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.257 MPa	Cumple
Referencia: D512 Dimensiones: 470 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.153 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.148 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.226 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.226 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.234 MPa	Cumple
Referencia: D513 Dimensiones: 470 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.158 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.159 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.211 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.211 MPa	Cumple



Referencia: D513		
Dimensiones: 470 x 280 x 80		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.223 MPa	Cumple
Referencia: D518		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.192 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.175 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.254 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.254 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.256 MPa	Cumple
Referencia: D519		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.181 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.164 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.231 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.231 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.230 MPa	Cumple
Referencia: D520		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		



Referencia: D520		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.170 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.163 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.211 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.211 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.213 MPa	Cumple
Referencia: D521		
Dimensiones: 700 x 700 x 200		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.239 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.240 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.271 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.271 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.279 MPa	Cumple
Referencia: D526		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.194 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.177 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.251 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.251 MPa	Cumple

Referencia: D526		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.250 MPa	Cumple
Referencia: D527		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.181 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.165 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.226 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.226 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.222 MPa	Cumple
Referencia: D528		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.180 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.172 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.215 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.215 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.217 MPa	Cumple
Referencia: D529		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		



Referencia: D529		
Dimensiones: 400 x 400 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.124 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.124 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.147 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.147 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.153 MPa	Cumple
Referencia: D533		
Dimensiones: 540 x 300 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.157 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.147 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.210 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.210 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.216 MPa	Cumple
Referencia: D534		
Dimensiones: 460 x 300 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.171 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.158 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.222 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.222 MPa	Cumple

Referencia: D534		
Dimensiones: 460 x 300 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.224 MPa	Cumple
Referencia: D535		
Dimensiones: 350 x 300 x 90		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.212 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.204 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.264 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.264 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.270 MPa	Cumple
Referencia: D536		
Dimensiones: 700 x 700 x 200		
Comprobación	Valores	Estado
Tensiones sobre el terreno: <i>Criterio de CYPE</i>		
- Tensión media en situaciones persistentes:	Máximo: 0.275 MPa Calculado: 0.248 MPa	Cumple
- Tensión media en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.414 MPa Calculado: 0.249 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes sin viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.283 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones persistentes con viento:	Máximo: 0.344 MPa Calculado: 0.283 MPa	Cumple
- Tensión máxima en situaciones accidentales sísmicas:	Máximo: 0.621 MPa Calculado: 0.293 MPa	Cumple



H.3. LLISTAT DE REACCIONS

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D406	Peso propio	486.6	-3.5	6.4	-3.7	7.2	0.0
	Cargas muertas	58.5	0.1	0.6	0.1	0.7	0.0
	POST	141.9	-36.3	142.7	-22.9	76.5	0.1
	Sobrecarga de uso	181.2	-0.5	2.9	-0.5	3.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-85.9	46.8	-51.2	27.2	-23.2	-0.2
	Sismo X Modo 2	7.1	3.6	1.5	2.3	0.4	-0.0
	Sismo X Modo 3	-3.7	10.1	-13.0	6.5	-7.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-27.4	15.0	-16.3	8.7	-7.4	-0.1
	Sismo Y Modo 2	23.9	12.1	5.0	7.7	1.3	-0.0
	Sismo Y Modo 3	-3.1	8.3	-10.7	5.4	-6.0	-0.0
D407	Peso propio	209.6	12.1	4.9	13.1	5.4	0.0
	Cargas muertas	26.4	0.9	0.4	1.0	0.5	0.0
	POST	79.0	-25.0	150.6	-15.9	87.1	0.1
	Sobrecarga de uso	77.4	4.7	1.9	5.1	2.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-51.1	33.1	-74.0	20.0	-40.8	-0.1
	Sismo X Modo 2	3.5	2.3	0.3	1.4	0.0	-0.0
	Sismo X Modo 3	-1.6	6.4	-15.6	3.9	-8.9	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-16.3	10.6	-23.6	6.4	-13.0	-0.0
	Sismo Y Modo 2	11.9	7.9	1.0	4.8	0.1	-0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.4	5.3	-12.9	3.3	-7.3	-0.0
D413	Peso propio	1434.0	-5.9	8.5	-6.3	9.6	0.0
	Cargas muertas	178.5	-0.2	0.9	-0.2	1.0	0.0
	POST	-81.5	-34.3	166.5	-23.1	103.3	0.1



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Sobrecarga de uso	548.6	-1.5	4.1	-1.6	4.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	64.0	45.7	-61.8	29.4	-35.1	-0.2
	Sismo X Modo 2	-3.4	3.5	1.9	2.3	0.8	-0.0
	Sismo X Modo 3	1.5	9.6	-15.1	6.6	-9.7	-0.0
	Sismo Y Modo 1	20.5	14.6	-19.7	9.4	-11.2	-0.1
	Sismo Y Modo 2	-11.4	11.6	6.3	7.9	2.8	-0.0
	Sismo Y Modo 3	1.2	7.9	-12.5	5.5	-8.0	-0.0
D414	Peso propio	522.8	20.9	6.5	22.7	7.2	0.0
	Cargas muertas	79.0	1.7	0.6	1.8	0.6	0.0
	POST	-67.6	-23.6	166.6	-16.1	105.1	0.1
	Sobrecarga de uso	229.2	8.3	2.6	9.1	2.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	69.3	31.3	-81.7	20.3	-49.5	-0.1
	Sismo X Modo 2	-1.0	2.2	0.3	1.4	0.1	-0.0
	Sismo X Modo 3	2.3	6.1	-17.5	4.1	-11.0	-0.0
	Sismo Y Modo 1	22.1	10.0	-26.1	6.5	-15.8	-0.0
	Sismo Y Modo 2	-3.4	7.4	1.1	4.9	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 3	1.9	5.1	-14.5	3.4	-9.1	-0.0
D420	Peso propio	1941.6	-7.4	3.5	-8.0	3.8	0.0
	Cargas muertas	226.9	-0.3	0.4	-0.3	0.4	0.0
	POST	-13.2	-24.5	157.9	-16.4	93.6	0.1
	Sobrecarga de uso	695.6	-2.0	1.5	-2.1	1.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	15.5	32.7	-58.0	20.7	-30.8	-0.2
	Sismo X Modo 2	-0.4	2.5	1.7	1.7	0.7	-0.0
	Sismo X Modo 3	-0.3	6.9	-14.3	4.7	-8.8	-0.0
	Sismo Y Modo 1	5.0	10.4	-18.5	6.6	-9.8	-0.1
	Sismo Y Modo 2	-1.4	8.4	5.8	5.7	2.3	-0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.2	5.7	-11.9	3.9	-7.3	-0.0
D421	Peso propio	634.9	24.3	0.7	26.4	0.7	0.0
	Cargas muertas	98.0	2.0	0.1	2.2	0.1	0.0
	POST	-12.5	-16.6	159.3	-11.1	96.9	0.1
	Sobrecarga de uso	284.2	9.7	0.3	10.5	0.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	20.6	22.6	-78.0	14.5	-45.4	-0.1
	Sismo X Modo 2	0.5	1.6	0.4	1.1	0.1	-0.0
	Sismo X Modo 3	0.8	4.4	-16.6	2.9	-9.9	-0.0
	Sismo Y Modo 1	6.6	7.2	-24.9	4.6	-14.5	-0.0
	Sismo Y Modo 2	1.7	5.5	1.2	3.6	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 3	0.7	3.6	-13.7	2.4	-8.2	-0.0
D427	Peso propio	1845.8	-7.9	-1.4	-8.6	-1.6	0.0
	Cargas muertas	226.1	-0.4	-0.1	-0.4	-0.2	0.0
	POST	-4.0	-14.5	158.9	-9.7	94.7	0.1
	Sobrecarga de uso	694.2	-2.1	-0.5	-2.2	-0.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	9.2	19.8	-58.6	12.5	-31.5	-0.2
	Sismo X Modo 2	-0.3	1.6	1.8	1.0	0.7	-0.0
	Sismo X Modo 3	-0.8	4.2	-14.4	2.9	-8.9	-0.0
	Sismo Y Modo 1	2.9	6.3	-18.7	4.0	-10.1	-0.1
	Sismo Y Modo 2	-0.9	5.2	5.9	3.5	2.4	-0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.6	3.5	-11.9	2.4	-7.3	-0.0
D428	Peso propio	647.2	24.4	-1.7	26.4	-2.0	0.0
	Cargas muertas	99.6	2.0	-0.2	2.2	-0.2	0.0
	POST	-6.8	-9.8	159.1	-6.5	96.7	0.1
	Sobrecarga de uso	288.5	9.7	-0.8	10.6	-0.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	15.2	13.6	-77.5	8.7	-44.8	-0.1
	Sismo X Modo 2	-0.1	1.0	0.3	0.7	0.0	-0.0
	Sismo X Modo 3	-0.6	2.7	-16.8	1.8	-10.1	-0.0
	Sismo Y Modo 1	4.8	4.3	-24.8	2.8	-14.3	-0.0
	Sismo Y Modo 2	-0.2	3.5	1.0	2.3	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.5	2.2	-13.8	1.5	-8.4	-0.0
D434	Peso propio	1358.4	-4.3	-7.9	-4.6	-8.9	0.0
	Cargas muertas	166.8	-0.1	-0.8	-0.1	-0.9	0.0
	POST	169.3	-6.1	153.8	-4.4	89.0	0.1
	Sobrecarga de uso	516.0	-1.1	-3.6	-1.2	-4.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-168.3	8.3	-55.5	5.4	-28.0	-0.2
	Sismo X Modo 2	14.6	0.6	1.6	0.4	0.5	-0.0

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D435	Sismo X Modo 3	7.8	1.7	-14.1	1.2	-8.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-53.8	2.7	-17.7	1.7	-8.9	-0.1
	Sismo Y Modo 2	49.2	2.1	5.3	1.4	1.6	-0.0
	Sismo Y Modo 3	6.4	1.4	-11.6	1.0	-7.1	-0.0
	Peso propio	525.5	19.3	-6.5	20.9	-7.5	0.0
	Cargas muertas	75.0	1.7	-0.4	1.8	-0.5	0.0
	POST	60.2	-3.6	162.5	-2.4	100.5	0.1
	Sobrecarga de uso	220.2	7.9	-2.4	8.5	-2.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-70.8	5.5	-79.1	3.5	-46.5	-0.1
	Sismo X Modo 2	5.4	0.4	0.3	0.3	0.0	-0.0
	Sismo X Modo 3	6.4	1.1	-17.1	0.7	-10.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-22.6	1.7	-25.3	1.1	-14.9	-0.0
	Sismo Y Modo 2	18.2	1.5	1.0	1.0	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 3	5.3	0.9	-14.1	0.6	-8.7	-0.0

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D501	Peso propio	212.9	-11.1	1.2	-8.0	1.5	0.0
	Cargas muertas	30.0	-0.9	-0.1	-0.7	0.0	0.0
	POST	214.0	95.3	424.5	39.2	168.9	-0.7
	Sobrecarga de uso	80.5	-4.4	0.2	-3.2	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	27.6	-0.5	0.3	-0.3	0.2	0.0
	Sismo X Modo 1	73.7	23.5	83.8	8.9	29.7	-0.2
	Sismo X Modo 2	-3.8	-0.2	-34.8	-0.5	-15.9	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Sismo X Modo 3	-0.1	0.2	1.0	0.1	0.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	103.5	33.0	117.6	12.5	41.7	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-3.4	-0.2	-31.1	-0.4	-14.2	0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.9	2.9	11.6	1.3	5.2	-0.0
D502	Peso propio	413.7	0.7	7.1	0.7	5.7	0.0
	Cargas muertas	70.9	-0.0	0.7	0.0	0.5	0.0
	POST	305.5	107.7	376.0	48.2	156.4	-0.7
	Sobrecarga de uso	185.9	0.2	2.8	0.2	2.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	69.9	0.1	0.6	0.1	0.5	0.0
	Sismo X Modo 1	106.9	27.2	74.1	11.6	28.2	-0.2
	Sismo X Modo 2	-2.2	0.2	-30.9	-0.1	-14.3	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	0.3	0.8	0.1	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 1	150.1	38.2	104.0	16.3	39.6	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-1.9	0.2	-27.6	-0.1	-12.8	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.3	3.2	9.7	1.5	4.5	-0.0
D503	Peso propio	396.3	-1.2	7.0	-0.7	5.5	0.0
	Cargas muertas	67.1	-0.1	0.7	-0.1	0.5	0.0
	POST	235.4	105.9	300.5	46.9	124.7	-0.7
	Sobrecarga de uso	176.6	-0.5	2.8	-0.3	2.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	68.2	-0.1	0.6	-0.1	0.5	0.0
	Sismo X Modo 1	79.9	26.7	57.8	11.3	21.9	-0.2
	Sismo X Modo 2	-4.6	0.2	-25.3	-0.1	-11.5	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	0.3	0.6	0.1	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	112.2	37.6	81.2	15.8	30.8	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-4.1	0.2	-22.6	-0.1	-10.3	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.4	3.1	7.2	1.5	3.4	-0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D504	Peso propio	389.7	-1.0	7.4	-0.5	5.7	0.0
	Cargas muertas	68.8	-0.1	0.7	-0.0	0.6	0.0
	POST	180.8	106.4	225.6	47.3	93.3	-0.7
	Sobrecarga de uso	181.1	-0.3	3.0	-0.2	2.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	34.7	0.2	0.3	0.2	0.2	0.0
	Sismo X Modo 1	59.2	26.9	41.7	11.4	15.7	-0.2
	Sismo X Modo 2	-6.0	0.3	-19.8	-0.1	-8.8	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	0.3	0.4	0.1	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 1	83.1	37.8	58.6	16.0	22.1	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-5.4	0.2	-17.7	-0.1	-7.9	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.6	3.2	4.8	1.5	2.3	-0.0
D505	Peso propio	427.6	-1.0	8.1	-0.5	6.1	0.0
	Cargas muertas	64.3	-0.4	0.8	-0.3	0.6	0.0
	POST	134.5	105.6	148.4	46.7	60.2	-0.7
	Sobrecarga de uso	180.0	-0.8	3.3	-0.5	2.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	-4.9	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	42.2	26.5	24.8	11.1	9.0	-0.2
	Sismo X Modo 2	-7.6	0.1	-14.1	-0.2	-6.0	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.2	0.3	0.2	0.1	0.1	-0.0
	Sismo Y Modo 1	59.2	37.1	34.9	15.5	12.6	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-6.8	0.1	-12.6	-0.2	-5.4	0.0
	Sismo Y Modo 3	-2.1	3.2	2.3	1.5	1.2	-0.0
D509	Peso propio	496.1	-19.4	4.2	-14.1	3.7	0.0
	Cargas muertas	87.9	-1.7	0.3	-1.2	0.3	0.0
	POST	-202.2	82.8	475.3	35.7	206.6	-0.7
	Sobrecarga de uso	229.7	-8.0	1.7	-5.8	1.5	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	86.0	-0.5	0.2	-0.4	0.2	0.0
	Sismo X Modo 1	-76.2	21.3	98.0	8.7	40.3	-0.2
	Sismo X Modo 2	-4.6	1.4	-36.7	0.4	-17.3	0.0
	Sismo X Modo 3	0.1	0.2	1.1	0.1	0.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-106.9	29.9	137.6	12.1	56.6	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-4.1	1.2	-32.8	0.3	-15.4	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.9	2.4	12.3	1.1	5.7	-0.0
D510	Peso propio	1104.2	1.3	8.7	1.1	6.9	0.0
	Cargas muertas	212.3	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0
	POST	-145.5	94.7	426.5	44.4	194.0	-0.7
	Sobrecarga de uso	547.1	0.6	4.0	0.5	3.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	219.8	0.0	0.5	0.0	0.3	0.0
	Sismo X Modo 1	-50.1	25.1	86.8	11.4	37.6	-0.2
	Sismo X Modo 2	2.3	1.9	-33.4	0.8	-16.2	0.0
	Sismo X Modo 3	0.1	0.2	0.9	0.1	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-70.3	35.2	121.9	16.0	52.8	-0.2
	Sismo Y Modo 2	2.1	1.7	-29.9	0.7	-14.5	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.7	2.7	10.6	1.3	5.1	-0.0
D511	Peso propio	1039.6	-1.4	8.4	-0.8	6.6	0.0
	Cargas muertas	200.2	-0.1	0.9	-0.1	0.7	0.0
	POST	-128.6	93.0	341.7	43.2	155.3	-0.7
	Sobrecarga de uso	517.1	-0.7	4.0	-0.5	3.1	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	212.3	-0.0	0.5	-0.0	0.3	0.0
	Sismo X Modo 1	-43.9	24.6	68.0	11.0	29.4	-0.2
	Sismo X Modo 2	2.4	1.9	-27.6	0.7	-13.3	0.0
	Sismo X Modo 3	0.1	0.2	0.7	0.1	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-61.6	34.5	95.4	15.5	41.3	-0.2
	Sismo Y Modo 2	2.2	1.7	-24.7	0.7	-11.9	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.8	2.6	7.9	1.3	3.8	-0.0
D512	Peso propio	1028.0	-1.2	9.1	-0.7	6.9	0.0
	Cargas muertas	198.4	0.0	0.9	0.0	0.7	0.0
	POST	-97.9	93.8	256.6	43.7	116.4	-0.7
	Sobrecarga de uso	512.6	-0.1	3.7	-0.0	2.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	110.4	0.3	0.2	0.2	0.2	0.0
	Sismo X Modo 1	-32.5	24.9	49.0	11.2	21.2	-0.2
	Sismo X Modo 2	2.6	2.0	-21.8	0.8	-10.4	0.0
	Sismo X Modo 3	0.1	0.2	0.4	0.1	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-45.7	34.9	68.8	15.8	29.7	-0.2
	Sismo Y Modo 2	2.3	1.8	-19.5	0.7	-9.3	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.8	2.7	5.1	1.3	2.5	-0.0
D513	Peso propio	1232.2	-1.2	8.6	-0.7	6.5	0.0
	Cargas muertas	166.4	-0.4	0.6	-0.3	0.4	0.0
	POST	-43.3	91.9	172.4	42.3	78.1	-0.7
	Sobrecarga de uso	460.6	-1.0	2.3	-0.6	1.7	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	NEU	-7.9	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-14.6	24.1	30.0	10.7	12.8	-0.2
	Sismo X Modo 2	0.5	1.8	-16.2	0.7	-7.5	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.2	0.2	0.1	0.1	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-20.5	33.9	42.1	15.0	18.0	-0.2
	Sismo Y Modo 2	0.4	1.6	-14.4	0.6	-6.7	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.4	2.6	2.5	1.3	1.3	-0.0
D517	Peso propio	616.9	-23.2	-1.8	-16.9	-0.8	0.0
	Cargas muertas	111.7	-2.1	-0.3	-1.5	-0.2	0.0
	POST	-39.0	50.8	467.3	21.6	200.7	-0.7
	Sobrecarga de uso	290.2	-10.0	-0.9	-7.3	-0.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	107.9	-0.6	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-16.5	14.4	94.9	5.8	38.0	-0.2
	Sismo X Modo 2	-3.9	3.8	-36.9	1.6	-17.4	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.1	1.1	0.1	0.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-23.2	20.2	133.2	8.1	53.3	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-3.5	3.4	-33.0	1.4	-15.6	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.1	1.4	12.4	0.6	5.8	-0.0
D518	Peso propio	1383.4	1.5	-1.0	1.2	-0.3	0.0
	Cargas muertas	269.8	0.0	-0.1	0.0	-0.1	0.0
	POST	3.4	58.6	415.4	27.3	185.7	-0.7
	Sobrecarga de uso	787.1	1.7	-2.3	1.3	-1.5	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	275.3	-0.0	0.0	-0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	1.9	17.0	84.2	7.7	35.7	-0.2
	Sismo X Modo 2	0.9	4.4	-32.8	2.0	-15.7	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.0	0.1	0.9	0.1	0.4	-0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D519	Sismo Y Modo 1	2.7	23.9	118.2	10.8	50.1	-0.2
	Sismo Y Modo 2	0.8	3.9	-29.3	1.8	-14.0	0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.0	1.5	10.3	0.8	5.0	-0.0
	Peso propio	1283.3	-1.2	-0.7	-0.8	-0.2	0.0
	Cargas muertas	252.5	-0.1	-0.1	-0.1	-0.0	0.0
	POST	-5.2	57.5	332.9	26.4	148.8	-0.7
	Sobrecarga de uso	741.7	-1.7	-2.0	-1.2	-1.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	267.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-2.1	16.6	66.0	7.4	28.0	-0.2
	Sismo X Modo 2	0.1	4.3	-27.0	2.0	-12.8	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.1	0.7	0.1	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-3.0	23.3	92.7	10.4	39.3	-0.2
	Sismo Y Modo 2	0.1	3.9	-24.2	1.8	-11.5	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.1	1.5	7.7	0.7	3.7	-0.0
D520	Peso propio	1352.4	-2.4	0.5	-1.6	0.6	0.0
	Cargas muertas	255.9	0.0	0.1	0.0	0.1	0.0
	POST	-33.9	60.1	250.0	28.4	111.5	-0.7
	Sobrecarga de uso	656.4	0.2	0.3	0.2	0.3	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	136.8	0.3	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-13.5	17.4	47.7	8.0	20.2	-0.2
	Sismo X Modo 2	-1.8	4.4	-21.2	2.0	-9.9	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.1	0.4	0.1	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-19.0	24.5	67.0	11.3	28.3	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-1.6	3.9	-19.0	1.8	-8.9	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.4	1.6	5.0	0.8	2.5	-0.0
D521	Peso propio	8463.2	-1.9	11.7	0.0	9.3	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Cargas muertas	245.1	-1.7	1.0	-1.2	0.8	0.0
	POST	-95.1	437.1	621.4	149.8	232.7	-5.3
	Sobrecarga de uso	694.4	-3.5	4.9	-2.2	3.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	-17.2	-0.3	-0.3	-0.2	-0.2	0.0
	Sismo X Modo 1	-43.2	118.2	103.6	35.2	33.5	-1.3
	Sismo X Modo 2	-7.7	29.7	-59.3	10.0	-23.5	0.3
	Sismo X Modo 3	0.2	1.1	0.8	0.5	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-60.7	166.0	145.4	49.4	47.0	-1.8
	Sismo Y Modo 2	-6.9	26.5	-53.0	9.0	-21.0	0.3
	Sismo Y Modo 3	1.7	12.8	9.7	5.3	4.7	-0.2
D525	Peso propio	626.2	-23.1	-3.0	-16.9	-1.7	0.0
	Cargas muertas	113.9	-2.0	-0.4	-1.5	-0.3	0.0
	POST	-39.8	16.6	465.9	6.5	199.7	-0.7
	Sobrecarga de uso	295.6	-9.9	-1.4	-7.3	-0.8	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	110.2	-0.6	-0.0	-0.5	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-18.4	6.9	94.4	2.7	37.7	-0.2
	Sismo X Modo 2	-3.9	6.2	-36.8	2.8	-17.4	0.0
	Sismo X Modo 3	0.1	0.0	1.1	0.0	0.5	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-25.8	9.7	132.6	3.8	52.9	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-3.5	5.6	-32.9	2.5	-15.5	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.6	0.3	12.3	0.1	5.7	-0.0
D526	Peso propio	1411.8	1.7	-3.4	1.3	-2.1	0.0
	Cargas muertas	276.1	0.1	-0.4	0.1	-0.3	0.0
	POST	-18.4	19.3	414.1	8.5	184.8	-0.7
	Sobrecarga de uso	798.9	1.8	0.3	1.3	0.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	281.1	-0.0	-0.0	-0.0	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-7.5	8.1	83.8	3.6	35.4	-0.2
	Sismo X Modo 2	0.4	7.0	-32.7	3.4	-15.7	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.0	0.9	0.0	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-10.5	11.4	117.7	5.0	49.7	-0.2
	Sismo Y Modo 2	0.4	6.2	-29.2	3.0	-14.0	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.4	0.3	10.3	0.2	4.9	-0.0
D527	Peso propio	1288.0	-1.1	-2.8	-0.7	-1.8	0.0
	Cargas muertas	254.6	-0.1	-0.3	-0.1	-0.2	0.0
	POST	-18.2	19.1	331.3	8.3	147.6	-0.7
	Sobrecarga de uso	745.0	-1.6	0.7	-1.2	0.6	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	271.0	0.0	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-7.3	7.9	65.2	3.5	27.4	-0.2
	Sismo X Modo 2	-0.1	6.8	-27.1	3.3	-12.9	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.0	0.7	0.0	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-10.3	11.2	91.5	4.9	38.4	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-0.1	6.1	-24.2	2.9	-11.5	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.3	0.3	7.8	0.2	3.8	-0.0
D528	Peso propio	1429.6	-1.3	-2.9	-0.8	-1.9	0.0
	Cargas muertas	277.9	0.0	-0.3	0.0	-0.2	0.0
	POST	-11.4	19.2	250.7	8.4	112.0	-0.7
	Sobrecarga de uso	702.8	0.2	-1.3	0.2	-0.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



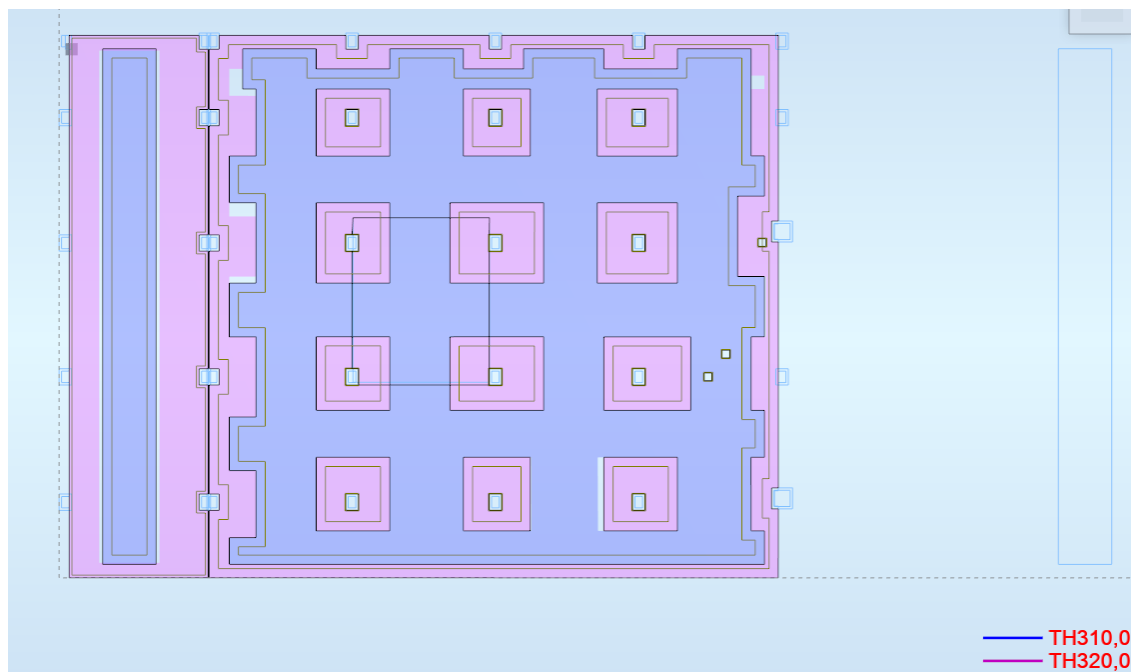
Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	133.8	0.3	-0.0	0.3	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-5.1	8.1	47.7	3.6	20.2	-0.2
	Sismo X Modo 2	-0.3	7.0	-21.4	3.4	-10.0	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-7.2	11.3	67.0	5.0	28.3	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-0.3	6.2	-19.1	3.0	-9.0	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.4	0.3	5.0	0.1	2.5	-0.0
D529	Peso propio	1034.0	-1.6	-6.9	-1.1	-5.0	0.0
	Cargas muertas	134.4	-0.5	-0.8	-0.3	-0.6	0.0
	POST	5.0	19.5	170.7	8.6	76.8	-0.7
	Sobrecarga de uso	453.5	-1.3	-3.2	-0.9	-2.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	1.0	0.1	-0.0	0.0	-0.0	0.0
	Sismo X Modo 1	-2.9	8.0	29.3	3.5	12.3	-0.2
	Sismo X Modo 2	-5.2	6.8	-15.9	3.2	-7.4	0.0
	Sismo X Modo 3	0.0	0.0	0.2	0.0	0.1	-0.0
	Sismo Y Modo 1	-4.1	11.2	41.1	4.9	17.2	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-4.6	6.1	-14.3	2.9	-6.6	0.0
	Sismo Y Modo 3	0.1	0.3	2.6	0.2	1.4	-0.0
D532	Peso propio	476.5	-19.4	-6.1	-17.2	-5.0	0.0
	Cargas muertas	86.2	-1.9	-0.6	-1.6	-0.5	0.0
	POST	122.0	-16.4	338.0	-9.8	194.3	-0.5
	Sobrecarga de uso	227.3	-8.3	-2.6	-7.4	-2.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	86.6	-0.4	-0.2	-0.3	-0.2	0.0

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
D533	Sismo X Modo 1	48.0	0.1	72.9	-0.1	41.2	-0.1
	Sismo X Modo 2	-3.1	9.5	-24.7	5.4	-14.7	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	-0.1	0.7	-0.0	0.4	-0.0
	Sismo Y Modo 1	67.3	0.2	102.4	-0.1	57.9	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-2.7	8.5	-22.1	4.8	-13.2	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.0	-0.9	8.4	-0.5	4.9	-0.0
	Peso propio	1079.3	0.9	-7.5	0.9	-6.3	0.0
	Cargas muertas	208.5	0.0	-0.8	0.0	-0.7	0.0
	POST	68.1	-17.7	287.0	-10.9	166.0	-0.5
	Sobrecarga de uso	539.6	0.4	-3.4	0.4	-2.9	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	219.2	-0.0	-0.3	-0.0	-0.3	0.0
	Sismo X Modo 1	29.9	0.2	60.5	-0.0	34.3	-0.1
	Sismo X Modo 2	4.2	10.3	-21.4	6.1	-12.8	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	-0.1	0.6	-0.0	0.3	-0.0
D534	Sismo Y Modo 1	41.9	0.2	85.0	-0.0	48.2	-0.2
	Sismo Y Modo 2	3.7	9.2	-19.1	5.5	-11.4	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.4	-0.9	6.8	-0.5	4.0	-0.0
	Peso propio	1012.1	-0.9	-6.6	-0.8	-5.6	0.0
	Cargas muertas	197.3	-0.1	-0.7	-0.1	-0.6	0.0
	POST	54.4	-17.8	229.9	-11.0	132.9	-0.5
	Sobrecarga de uso	512.4	-0.5	-3.1	-0.5	-2.7	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	214.4	0.1	-0.3	0.0	-0.3	0.0
	Sismo X Modo 1	23.2	0.1	47.4	-0.1	26.9	-0.1
	Sismo X Modo 2	2.3	10.2	-17.8	6.0	-10.5	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	-0.1	0.4	-0.0	0.3	-0.0
	Sismo Y Modo 1	32.6	0.1	66.6	-0.2	37.8	-0.2

Arranques sobre cimentación							
Soporte	Hipótesis	Esfuerzos en arranques					
		N (kN)	Mx (kN·m)	My (kN·m)	Qx (kN)	Qy (kN)	T (kN·m)
	Sismo Y Modo 2	2.0	9.1	-15.9	5.4	-9.4	0.0
	Sismo Y Modo 3	-1.3	-0.9	5.0	-0.5	3.0	-0.0
D535	Peso propio	1077.1	-1.6	-6.3	-1.3	-5.5	0.0
	Cargas muertas	200.2	0.1	-0.7	0.1	-0.6	0.0
	POST	43.5	-18.1	172.5	-11.3	99.5	-0.5
	Sobrecarga de uso	517.1	0.2	-2.7	0.2	-2.4	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	110.0	0.2	-0.2	0.2	-0.1	0.0
	Sismo X Modo 1	14.9	0.2	34.2	-0.0	19.4	-0.1
	Sismo X Modo 2	-2.5	10.5	-14.1	6.3	-8.3	0.0
	Sismo X Modo 3	-0.1	-0.1	0.3	-0.0	0.2	-0.0
	Sismo Y Modo 1	21.0	0.2	48.1	-0.1	27.2	-0.2
	Sismo Y Modo 2	-2.3	9.3	-12.6	5.6	-7.4	0.0
	Sismo Y Modo 3	-0.8	-0.9	3.2	-0.6	1.9	-0.0
D536	Peso propio	8780.5	14.0	-21.1	13.8	-19.1	0.0
	Cargas muertas	161.3	0.9	-1.5	0.8	-1.4	0.0
	POST	77.8	-194.0	895.0	-115.8	412.3	-6.5
	Sobrecarga de uso	481.6	3.9	-5.8	3.8	-5.2	0.0
	Viento +X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -X exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento +Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.+	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	Viento -Y exc.-	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	NEU	-12.2	-0.1	0.1	-0.2	0.1	0.0
	Sismo X Modo 1	33.0	-4.5	153.9	-8.4	63.7	-1.5
	Sismo X Modo 2	-2.2	102.8	-84.2	51.7	-40.6	0.4
	Sismo X Modo 3	-0.3	-0.8	1.1	-0.4	0.6	-0.0
	Sismo Y Modo 1	46.3	-6.3	216.1	-11.7	89.4	-2.2
	Sismo Y Modo 2	-2.0	91.9	-75.2	46.2	-36.3	0.3
	Sismo Y Modo 3	-3.6	-9.1	13.1	-4.8	7.5	-0.2

H.4. ESTRUCTURA

MODEL DE CàLCUL



Properties			
Thickness...	TH320,0		
KZ	0,0	(kN/...	
Kx	0,0	(kN/...	
Ky	0,0	(kN/...	
Thickne...	320,000	(mm)	
Material	HA - 30		
E	26410,00	(MPa)	
NI	0,20		
G	11000,00	(MPa)	
Re	30,00	(MPa)	
RO	24,5	(kN/...	
LX	0,00	(1/°C)	
Reinforce...	Losa de planta d		

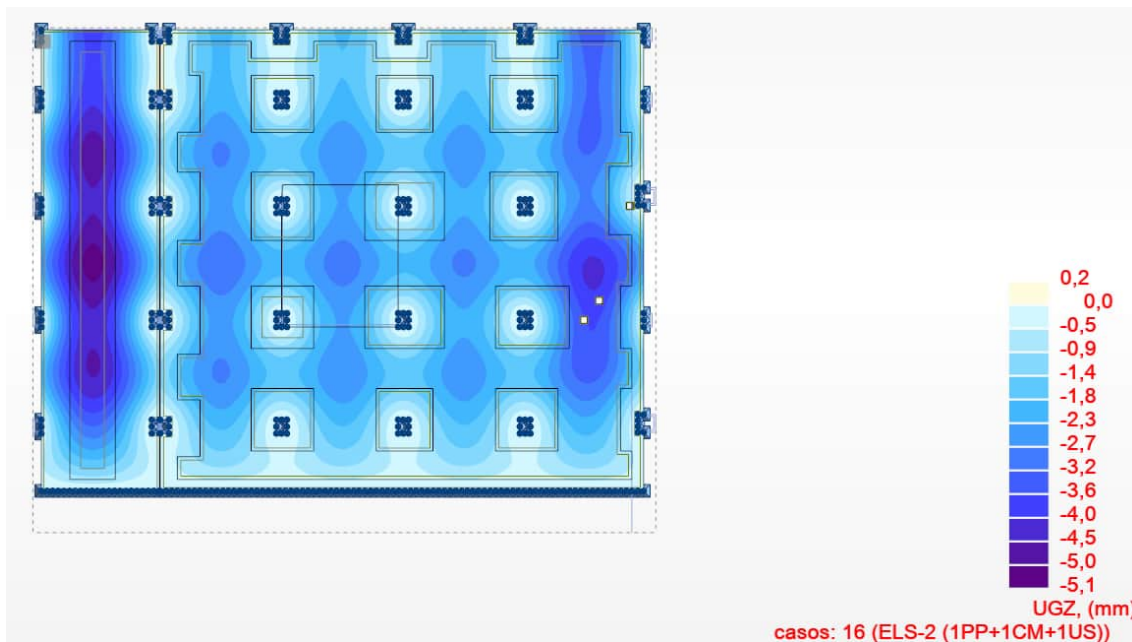
Properties			
Thickness...	TH310,0		
KZ	0,0	(kN/...	
Kx	0,0	(kN/...	
Ky	0,0	(kN/...	
Thickne...	310,000	(mm)	
Material	HA - 30		
E	26410,00	(MPa)	
NI	0,20		
G	11000,00	(MPa)	
Re	30,00	(MPa)	
RO	24,5	(kN/...	
LX	0,00	(1/°C)	
Reinforce...	Lamina de hormi		

HIPÒTESIS I COMBINACIONS

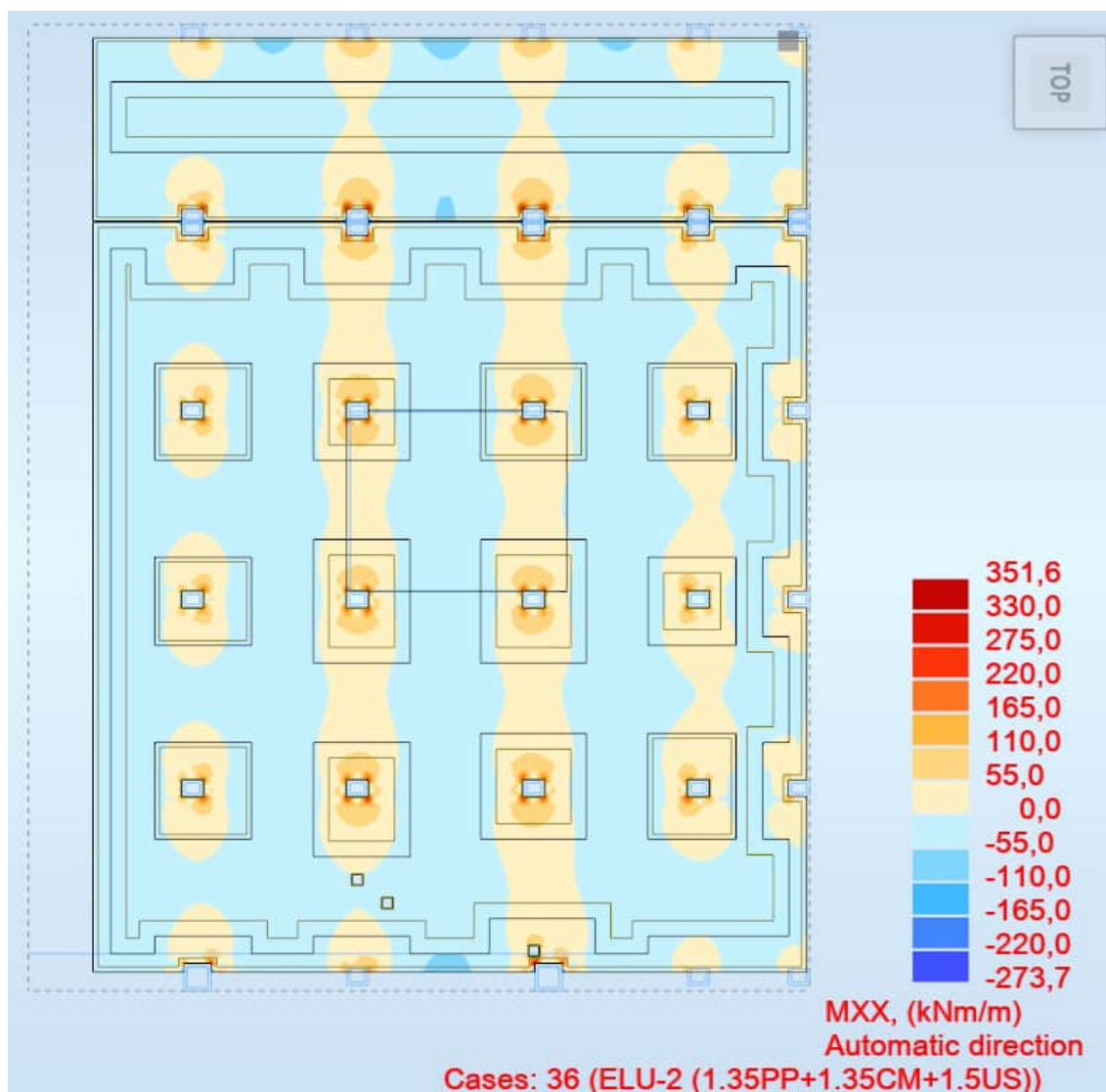
1 : PP
 2 : CM
 3 : SC
 15 : ELS-1 (1PP+1CM)
 16 : ELS-2 (1PP+1CM+1US)
 35 : ELU-1 (1.35PP+1.35CM)
 36 : ELU-2 (1.35PP+1.35CM+1.5US)

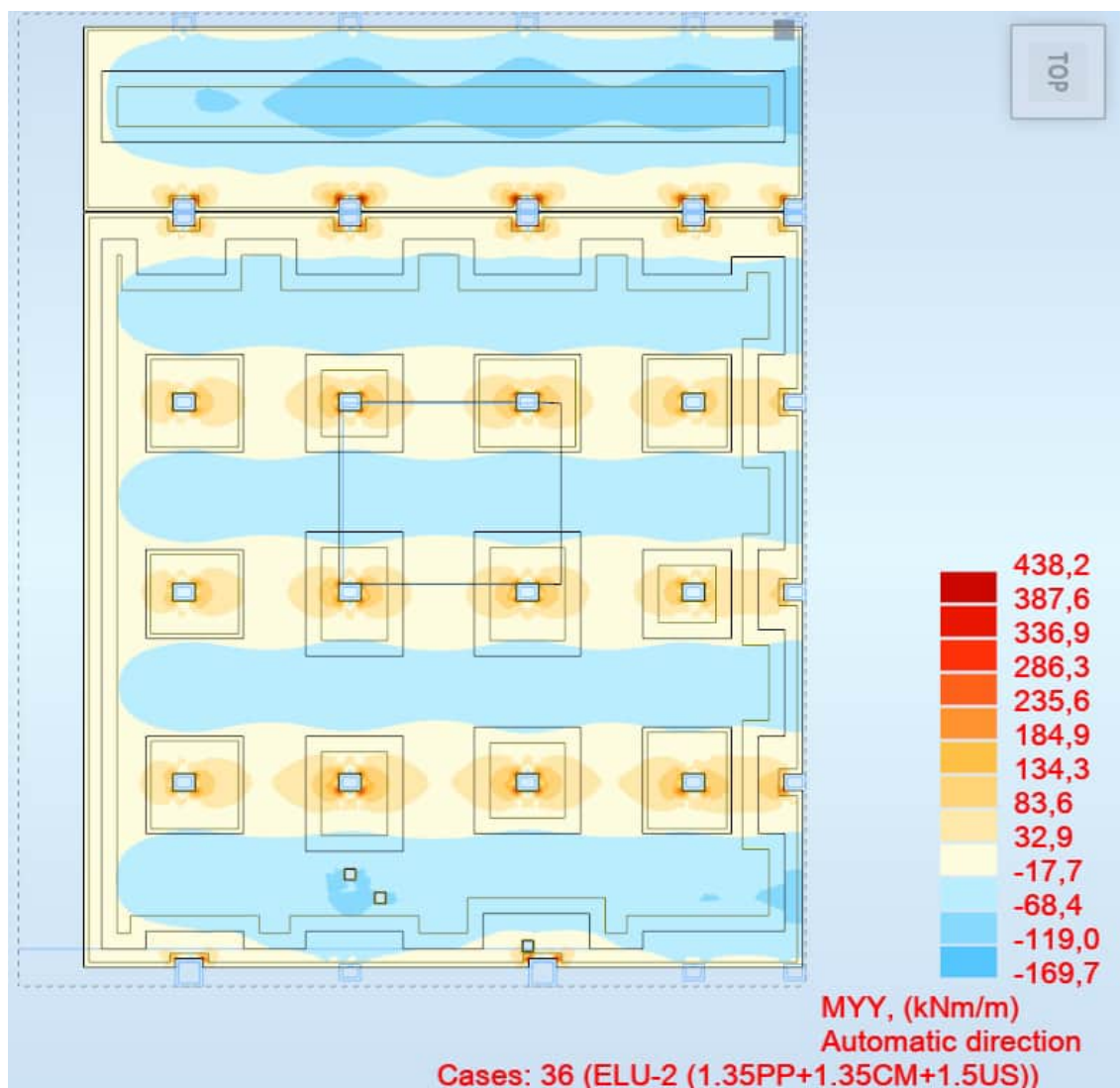


DEFORMADA



MOMENTS

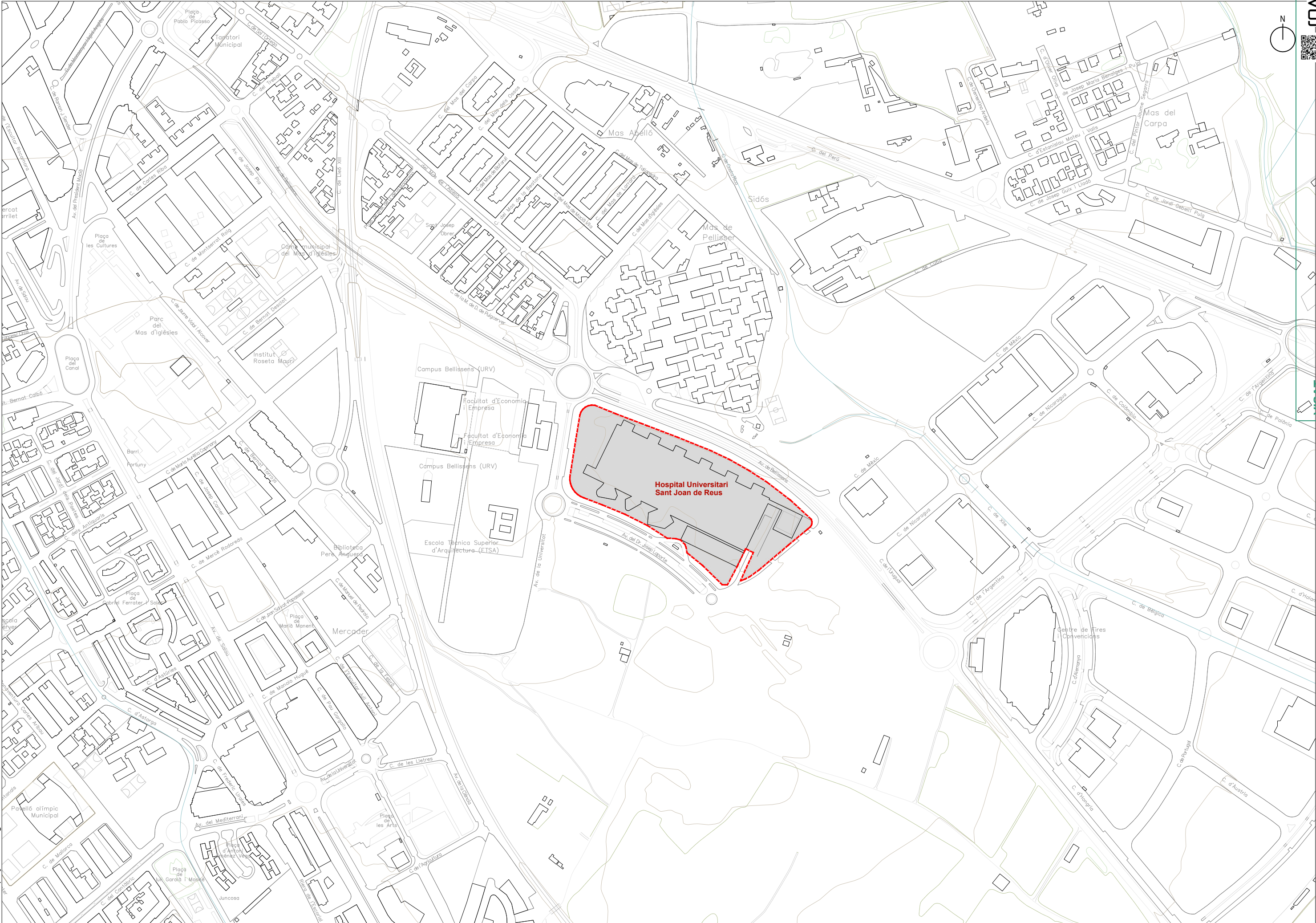




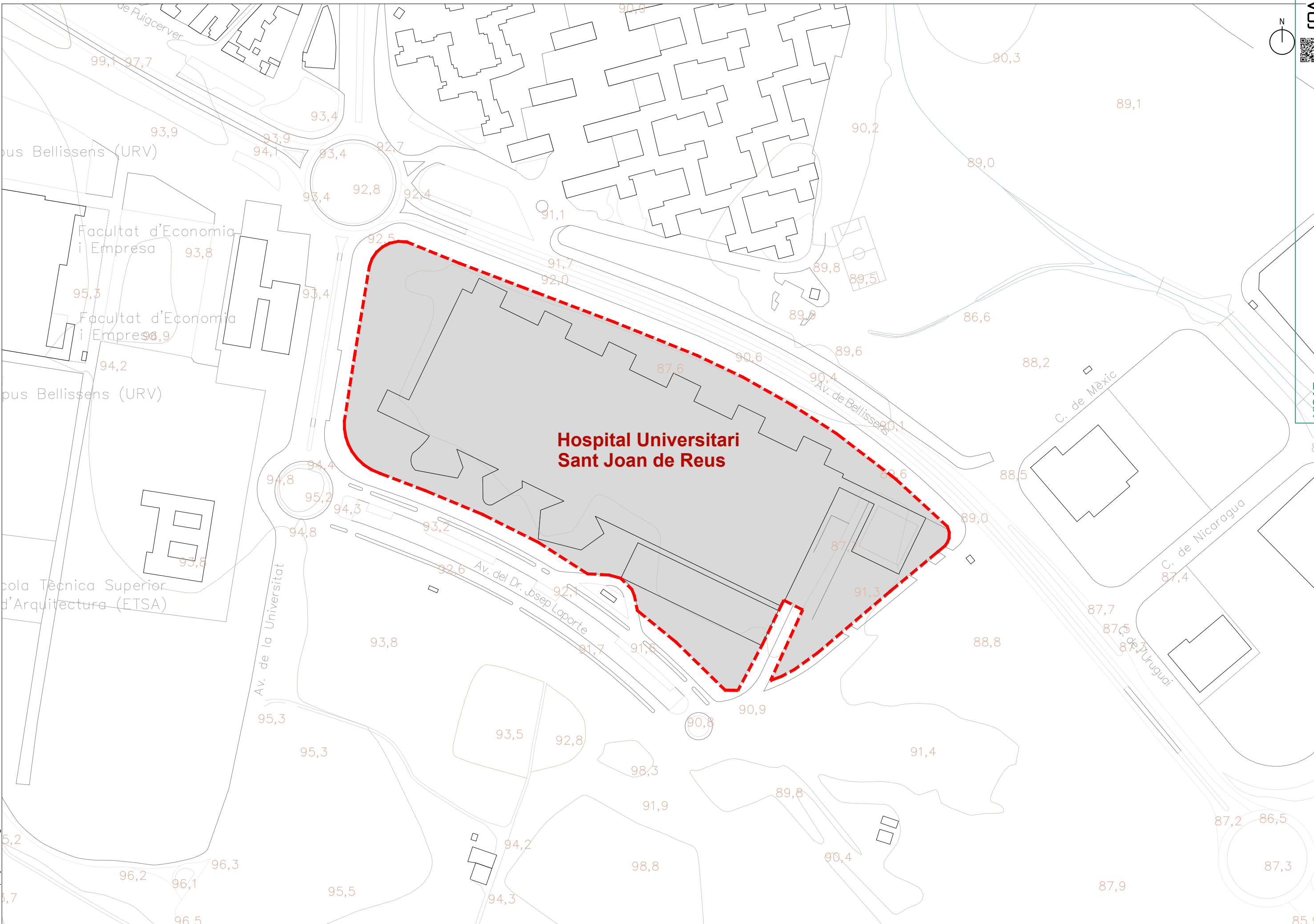
II. DOCUMENTACIÓ GRÀFICA BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL

BIS-6754 - Versió 01

Barcelona, juny de 2025



6754 Situació i Emplaçament.dwg



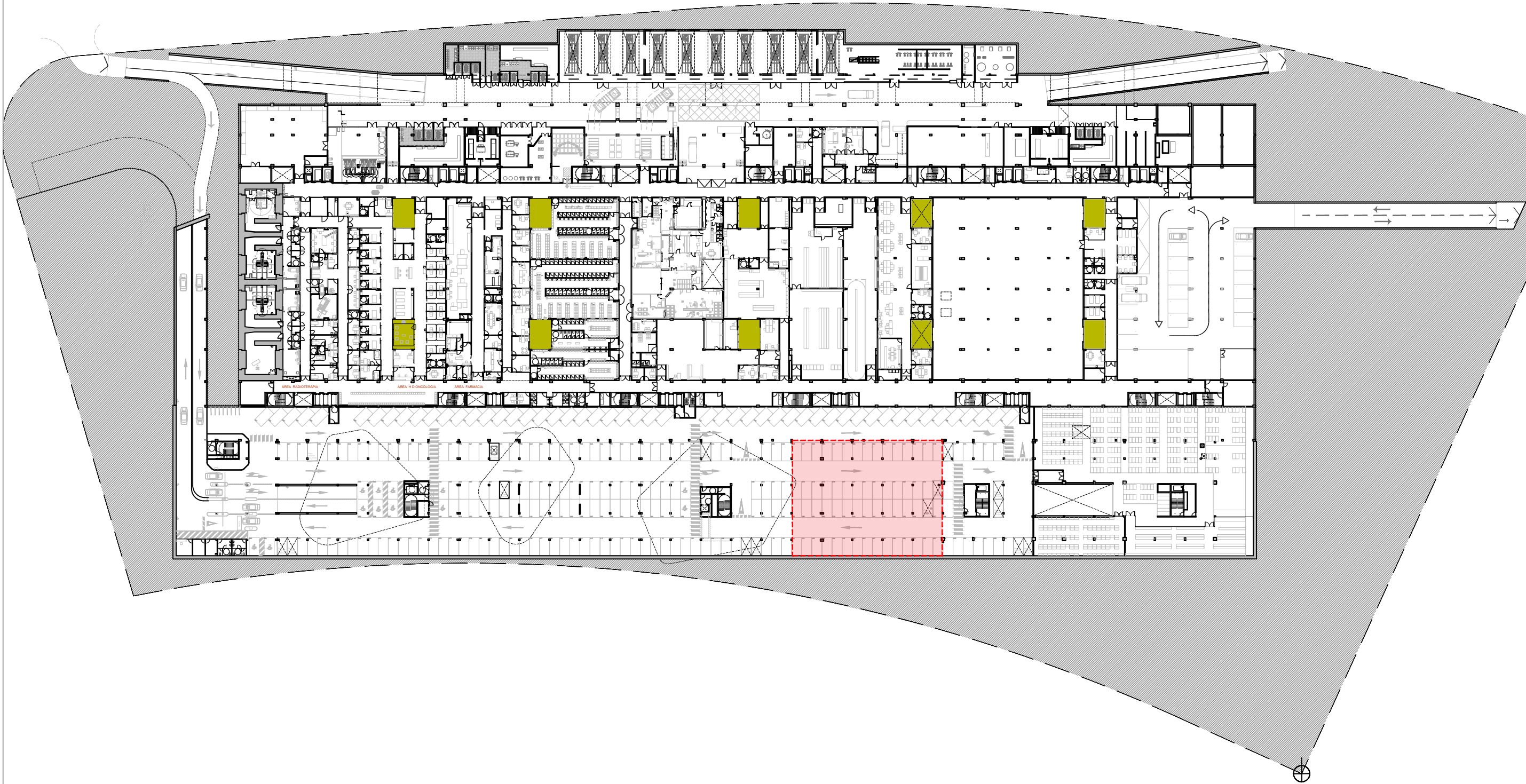
6754e_Proposta_PS1.dwg



LLEGGENDA

ÀMBIT D'ACTUACIÓ

6754e_Proposta_PS2.dwg

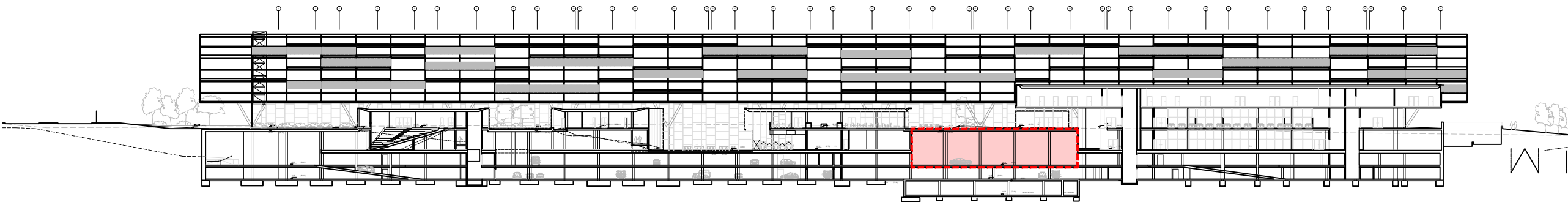


LLEENDA
ÀMBIT D'ACTUACIÓ

SECCIÓ 1

A3:1/1000

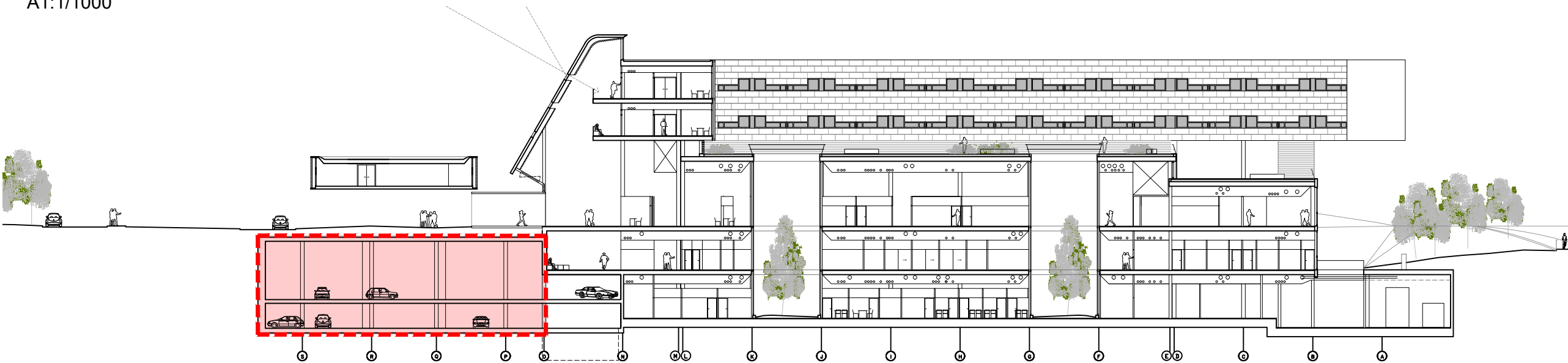
A1:1/500



SECCIÓ 2

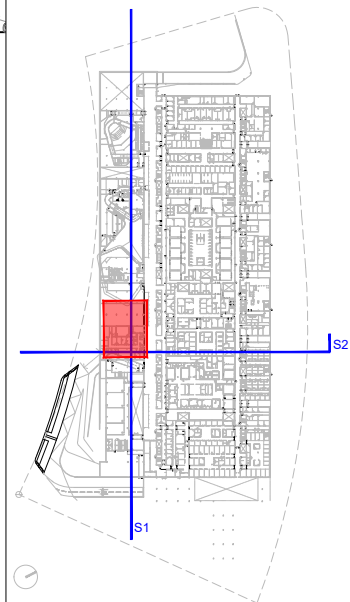
A3:1/500

A1:1/1000



LLEENDA

ÀMBIT D'ACTUACIÓ



6754e Seccions Gen_Estat Actual.dwg

PROMOTOR:



AUTOR DEL PROJECTE
BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA, DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

TÍTOL DEL PROJECTE

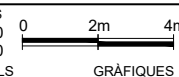
PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

ESCALES

A3 1/500

A1 1/250

ORIGINALS



NOM DEL PLÀNOL:

ESTAT ACTUAL
ÀMBIT D'ACTUACIÓ
SECCIONS ZONA D'INTERVENCIÓ

CLAU:

01_2501

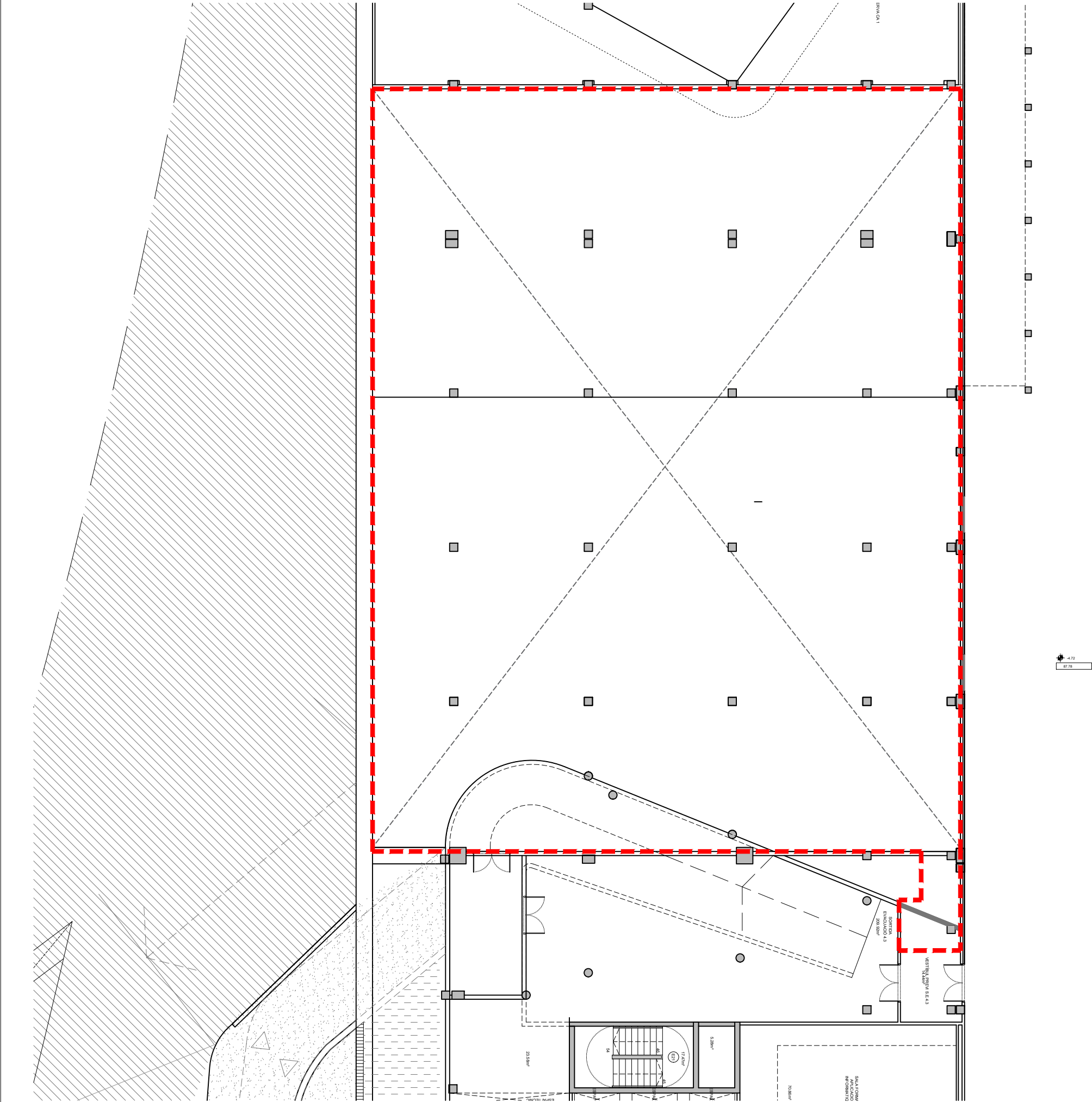
DATA :

juny 2025

PLÀNOL NÚM.

DG I

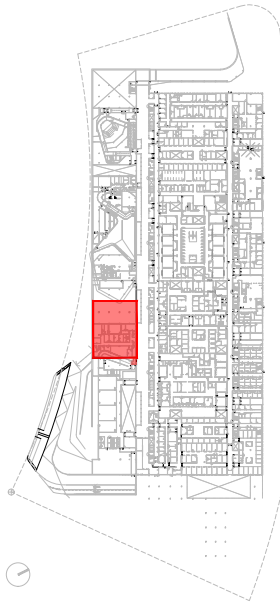
1.01.03



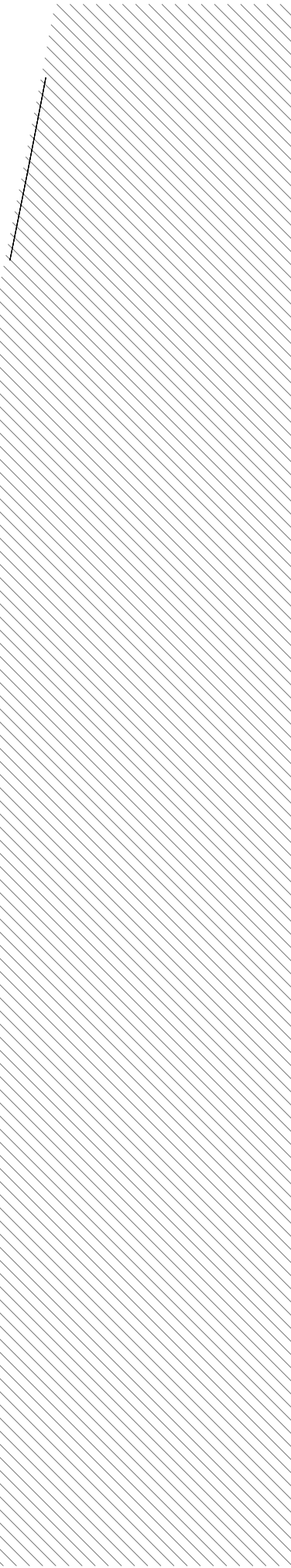
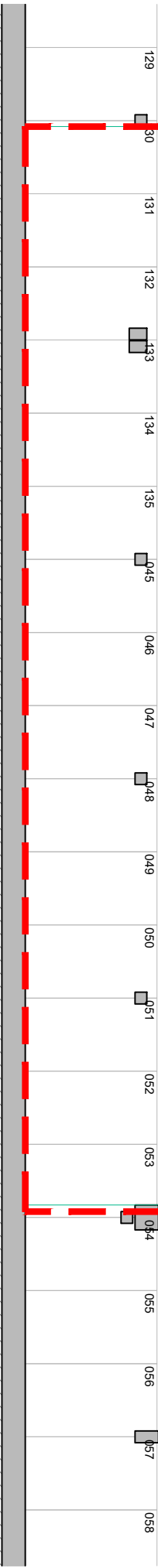
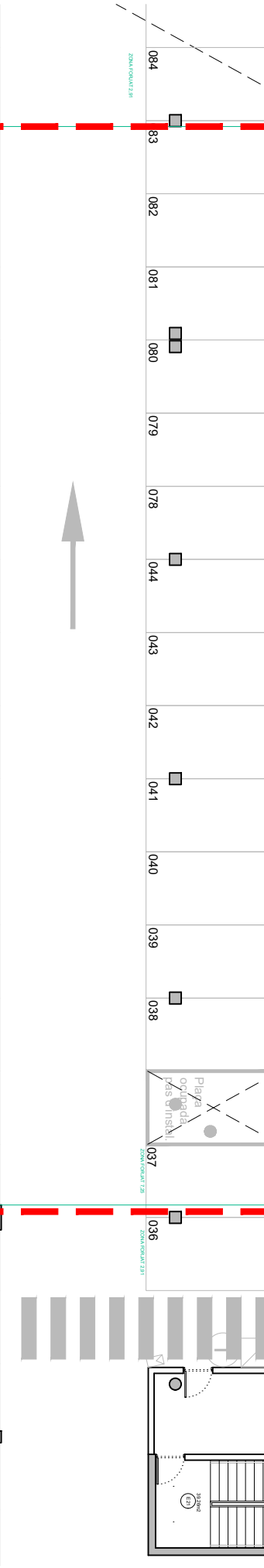
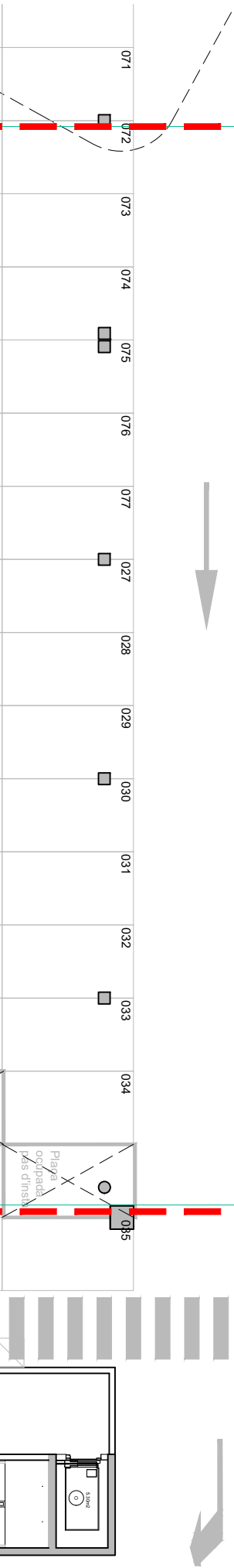
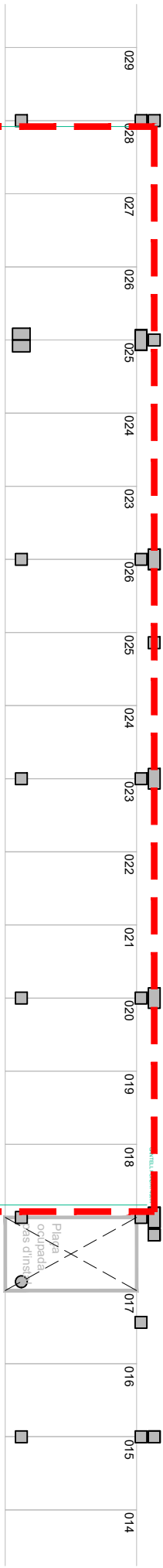
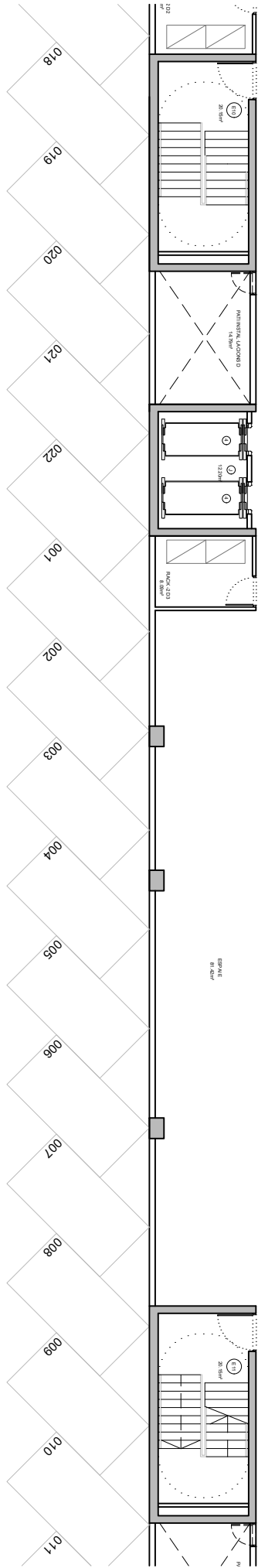
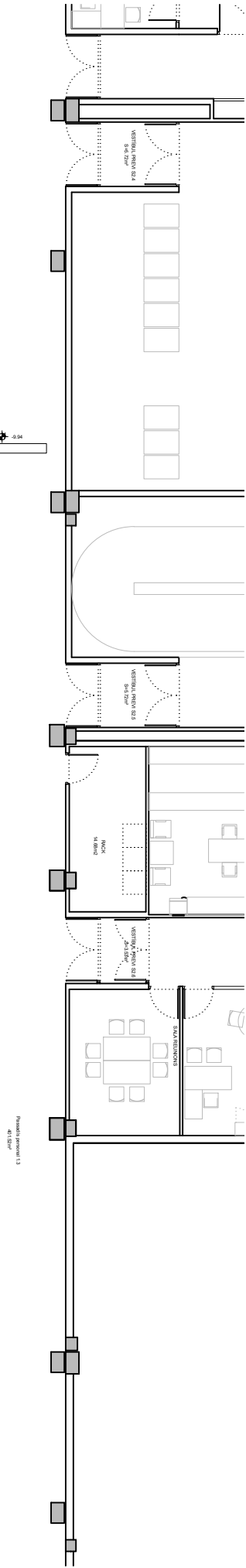
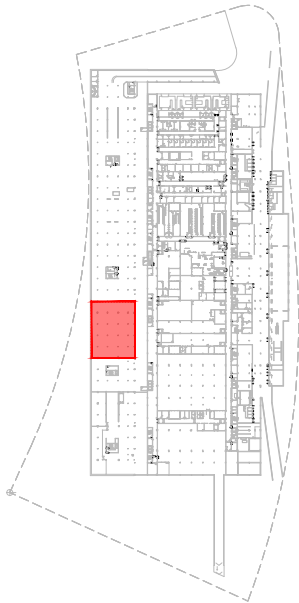
BLOC OBSTÈTRIC

U. NOUNATS PAT. (UNP)

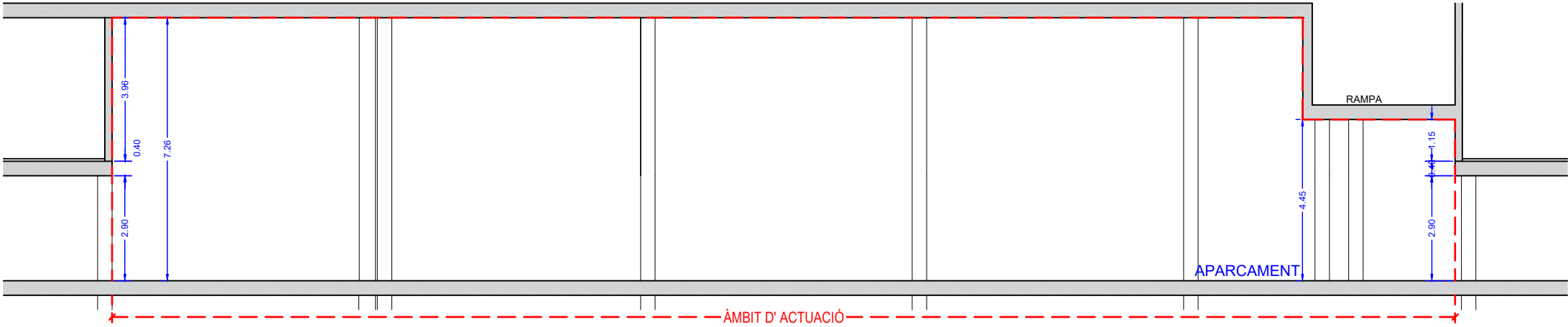
LLEENDA
ÀMBIT D'ACTUACIÓ



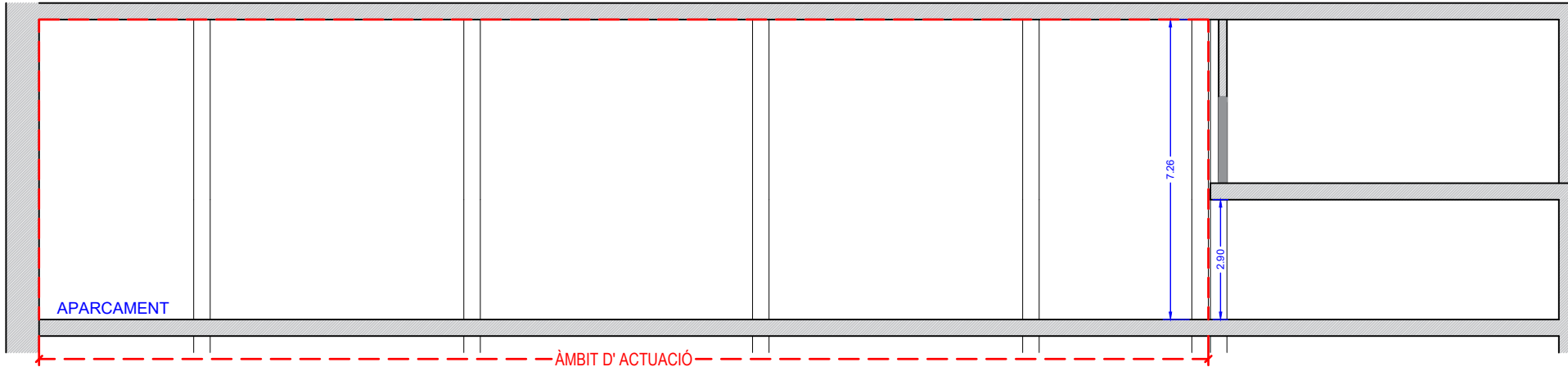
LLEGGENDA
■ ÀMBIT D'ACTUACIÓ



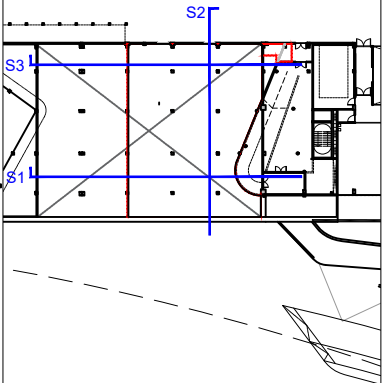
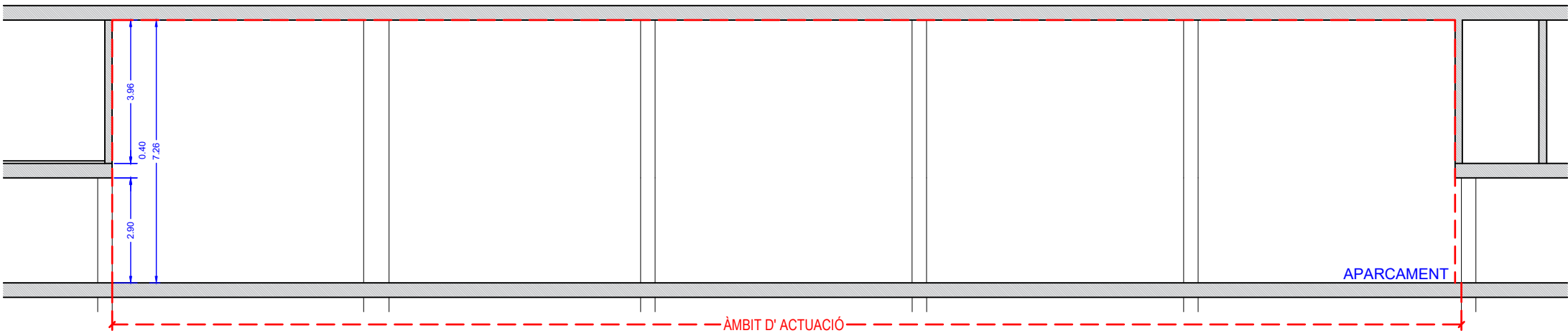
SECCIÓ S1.1



SECCIÓ S2.1



SECCIÓ S3.1



6754e_Proposta_PS1.dwg

6754e_Proposta_PS1.dwg

PROMOTOR:
Salut/ Hospital Universitari
San Joan REUS IISPV
D'INVESTIGACIÓ
SANT JOAN DE REUS
PROMOTOR VINCULAT

AUTOR DEL PROJECTE
bis BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA, DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

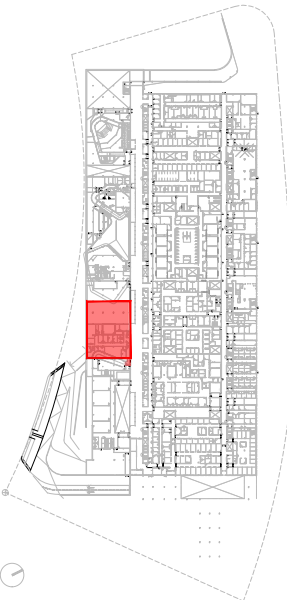
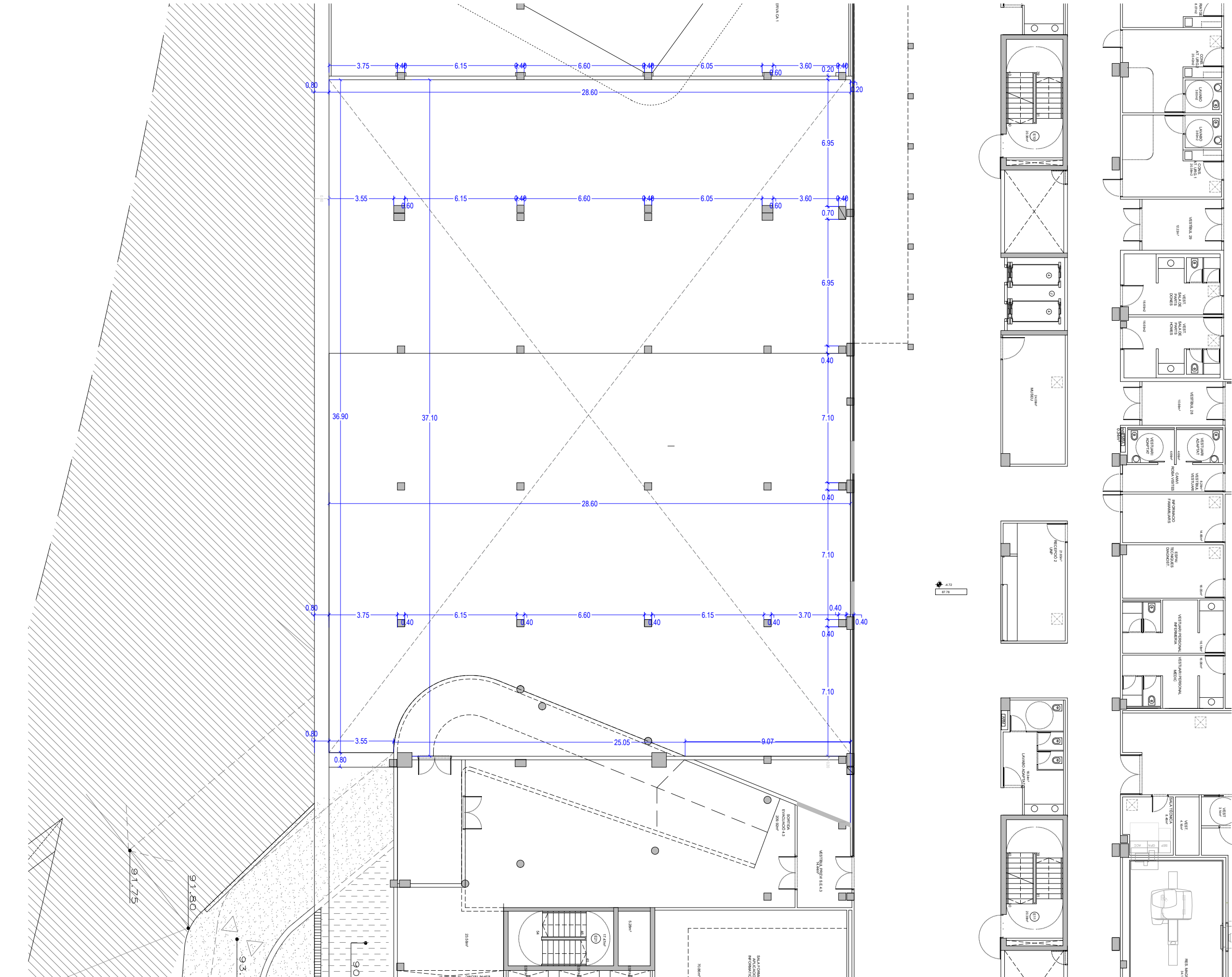
TÍTOL DEL PROJECTE
PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

ESCALES
A3 1/200
A1 1/100
ORIGINALS
0 2m 4m
GRÀFIQUES

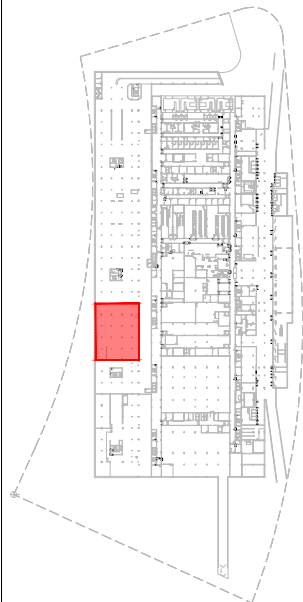
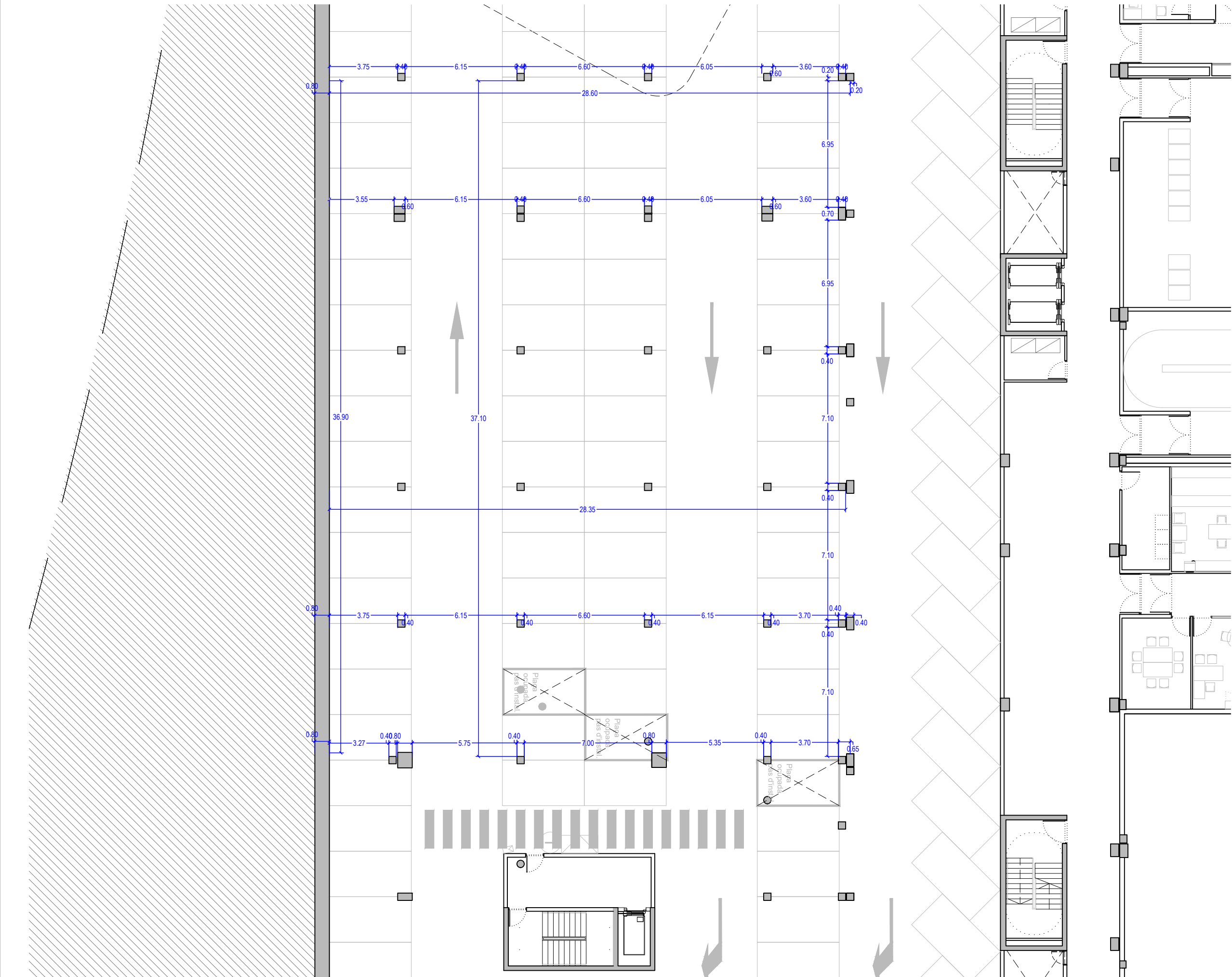
NOM DEL PLÀNOL:
ESTAT ACTUAL
DEFINICIÓ GEOMÈTRICA
PLANTA SOTERRANI -1

CLAU:
01_2501
DATA :
juny 2025

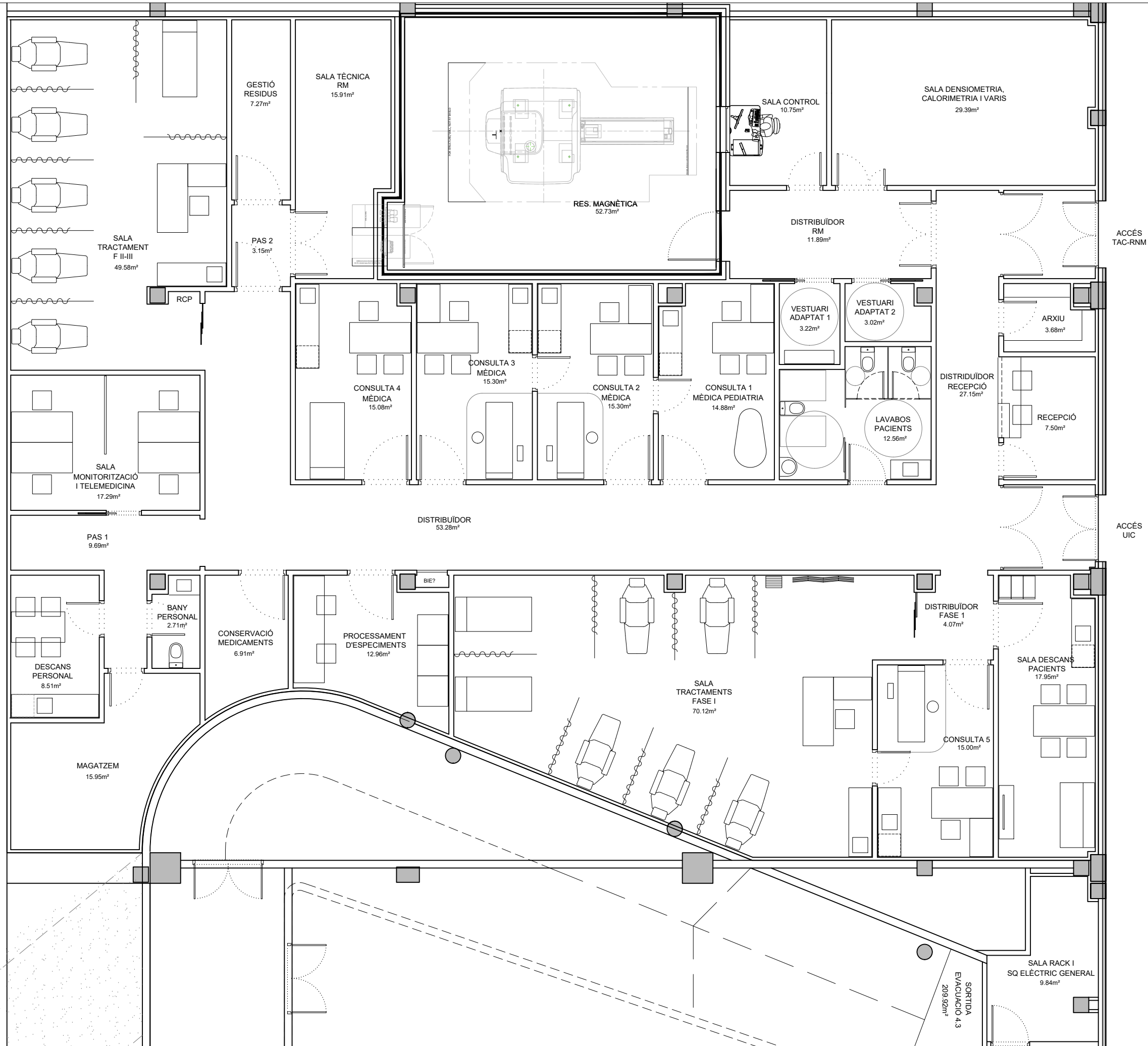
PLÀNOL NÚM.
DG I
1.04.01



6754e_Proposta_PS2.dwg



6754e_Proposta_PS1.dwg



UIC HOSPITAL ST. JOAN DE REUS

PROPOSTA DE PROGRAMA FUNCIONAL

ÀREA RESSONÀNCIA MAGNÈTICA	TOTAL SUP.
Ressonància magnètica	52,73 m ²
Vestuari	6,24 m ²
Àrea de control	5,38 m ²
Àrea tècnica	15,91 m ²
TOTAL	80,26 m²

ÀREA DENSIMETRIA	
Sala densimetria, calorimetria i varis	29,39 m ²
TOTAL	29,39 m²

ÀREA ASSAIGOS CLÍNICS FASE I	
Consulta mèdica 5	15,00 m ²
Sala de tractament	70,12 m ²
Sala de descans de pacients	17,95 m ²
TOTAL	103,07 m²

ÀREA ASSAIGOS CLÍNICS FASE II - III	
Consulta mèdica 1 pediatria	14,88 m ²
Consulta mèdica 2	15,30 m ²
Consulta mèdica 3	15,30 m ²
Consulta mèdica 4	15,08 m ²
Sala de tractament	49,58 m ²
TOTAL	110,14 m²

ALTRES ÀREES AMB ACCÉS DE PACIENTS	
Recepció	7,50 m ²
Bany pacients (H+D+ACQ)	12,56 m ²
TOTAL	20,06 m²

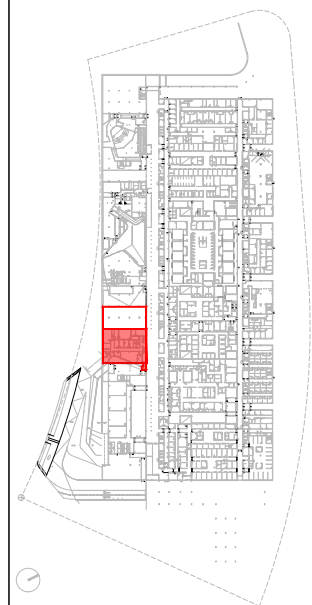
ALTRES ÀREES INTERNES	
Arxiu	3,68 m ²
Sala de conservació de medicaments	6,91 m ²
Sala de processament d'espècimens	12,96 m ²
Sala de monitorització i telemedicina	17,29 m ²
Sala de descans del personal	8,51 m ²
Bany personal (H+D)	2,71 m ²
Gestió de residus	7,27 m ²
Rack	9,84 m ²
Magatzem	15,95 m ²
TOTAL	95,12 m²

TOTAL SUP. ÚTILS ÀREES 428,04 m²

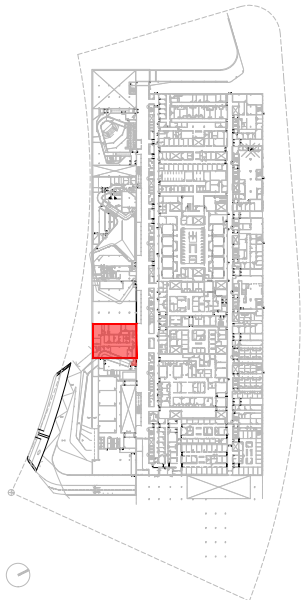
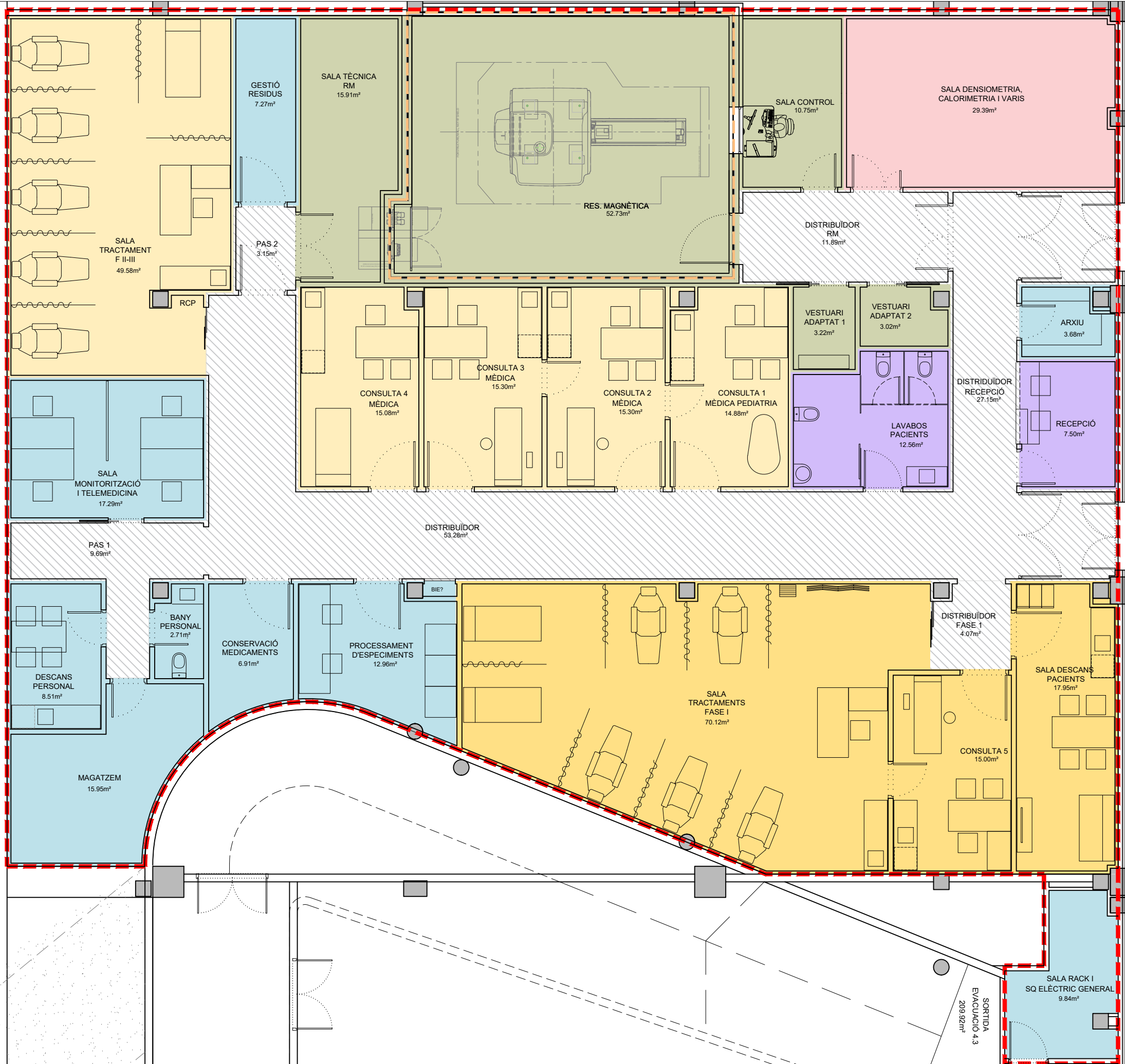
Zones de pas 109,23 m²

TOTAL SUP. ÚTIL UIC 537,27 m²

TOTAL SUP. CONSTRUÏDA 604,77 m²



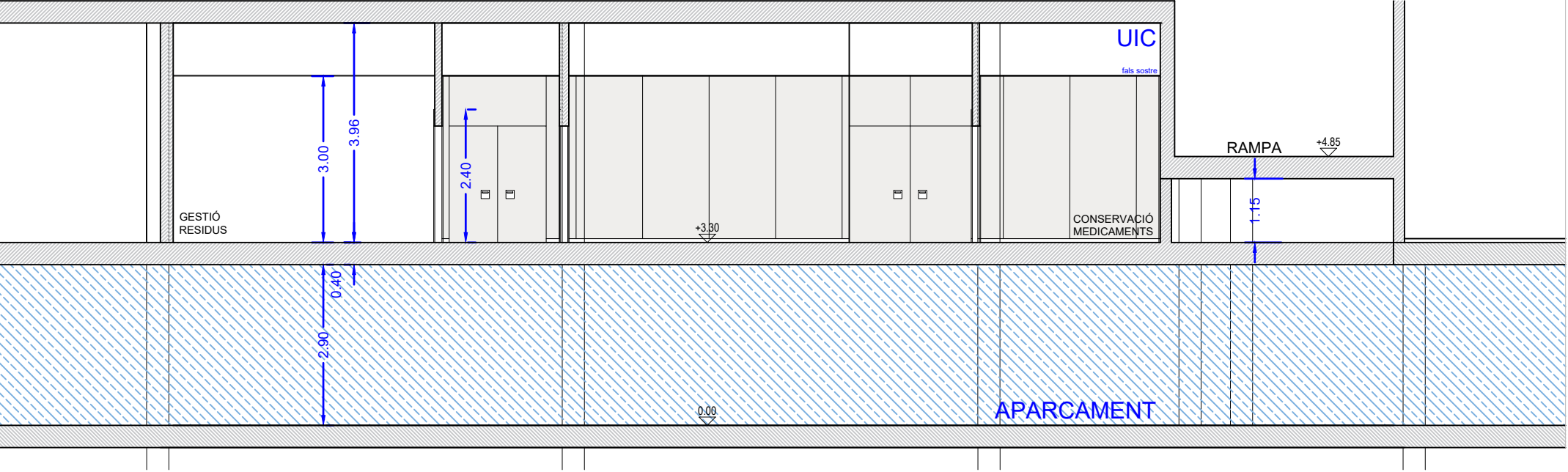
6754e_Proposta_PS1.dwg



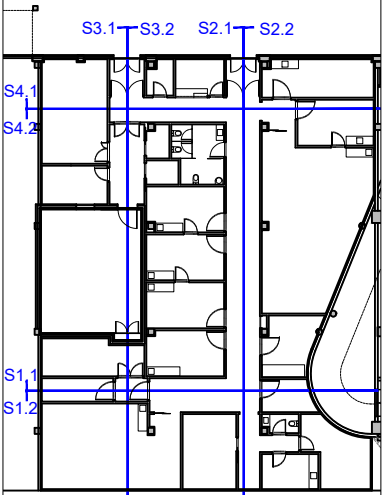
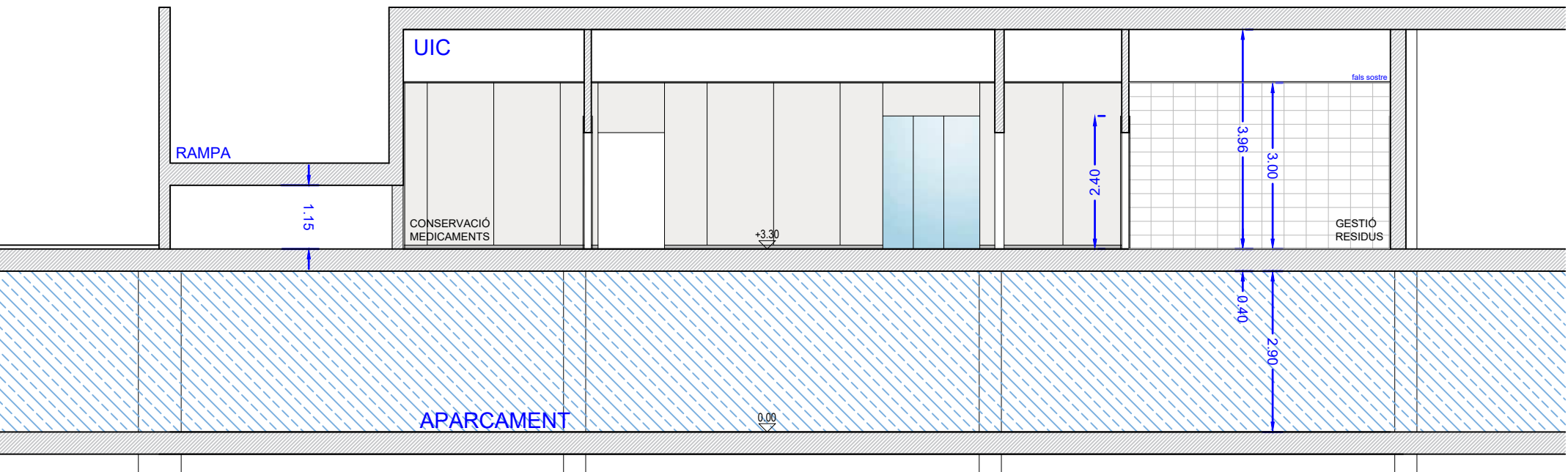
UIC HOSPITAL ST. JOAN DE REUS

PROPOSTA DE PROGRAMA FUNCIONAL	
ÀREA RESSONÀNCIA MAGNÈTICA	TOTAL 80,26 m2
ÀREA DENSIMETRIA	TOTAL 29,39 m2
ÀREA ASSAIGOS CLÍNICS FASE I	TOTAL 103,07 m2
ÀREA ASSAIGOS CLÍNICS FASE II - III	TOTAL 110,14 m2
ALTRES ÀREES AMB ACCÉS DE PACIENTS	TOTAL 20,06 m2
ALTRES ÀREES INTERNES	TOTAL 85,12 m2
TOTAL SUP. ÚTILS ÀREES	428,04 m2
Zones de pas	109,23 m2
TOTAL SUP. ÚTIL UIC	537,27 m2
TOTAL SUP. CONSTRUÏDA	604,7 m2

SECCIÓ S1.1

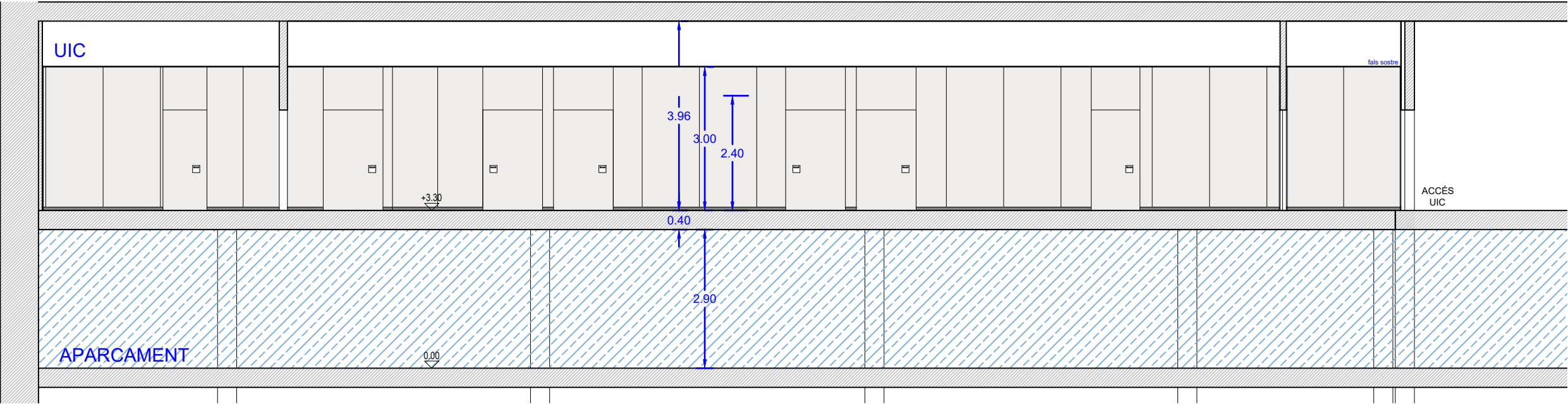


SECCIÓ S1.2

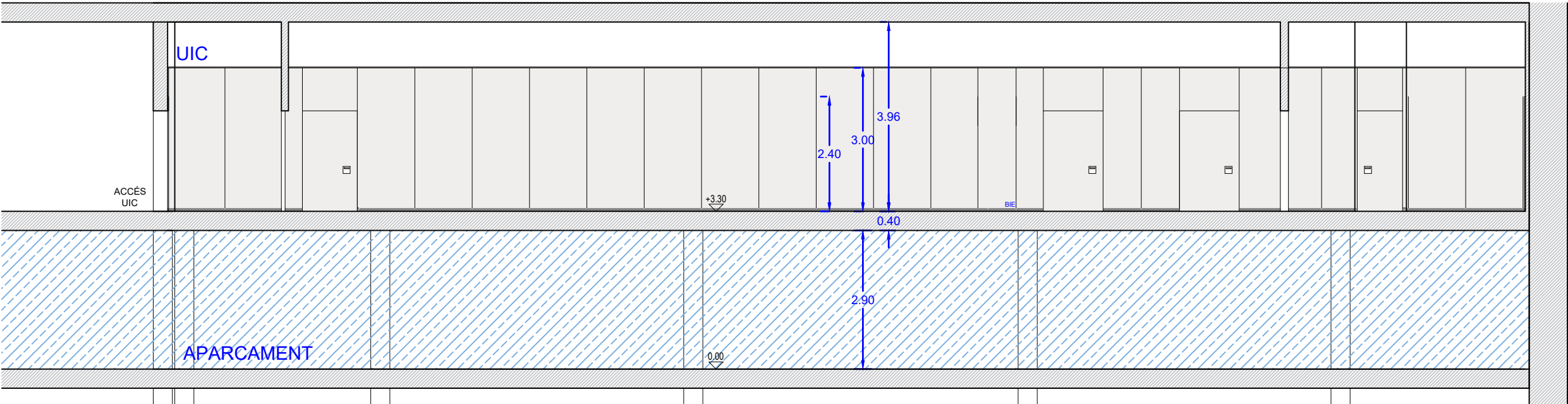


6754e_Proposta_PS1.dwg

SECCIÓ S2.1



SECCIÓ S2.2



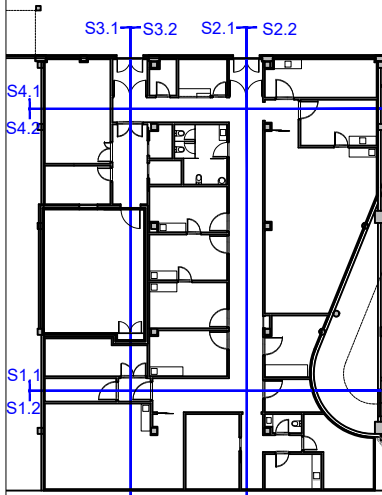
LLEGGENDA

SENSE INTERVENCIÓ

COAC

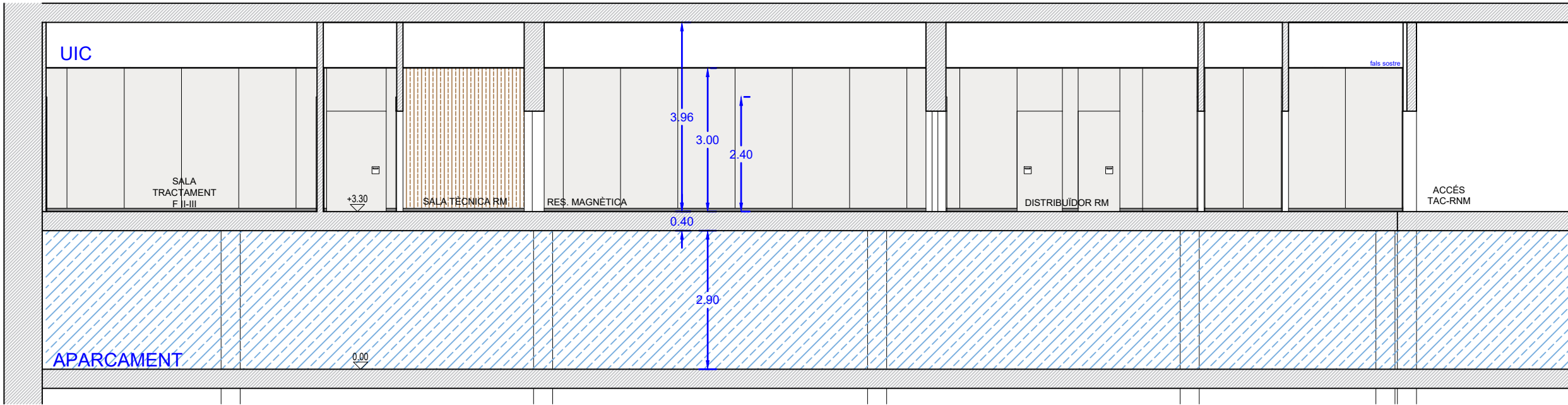
Validació visat-ii.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDym6VWJCz1nT5

VISAT

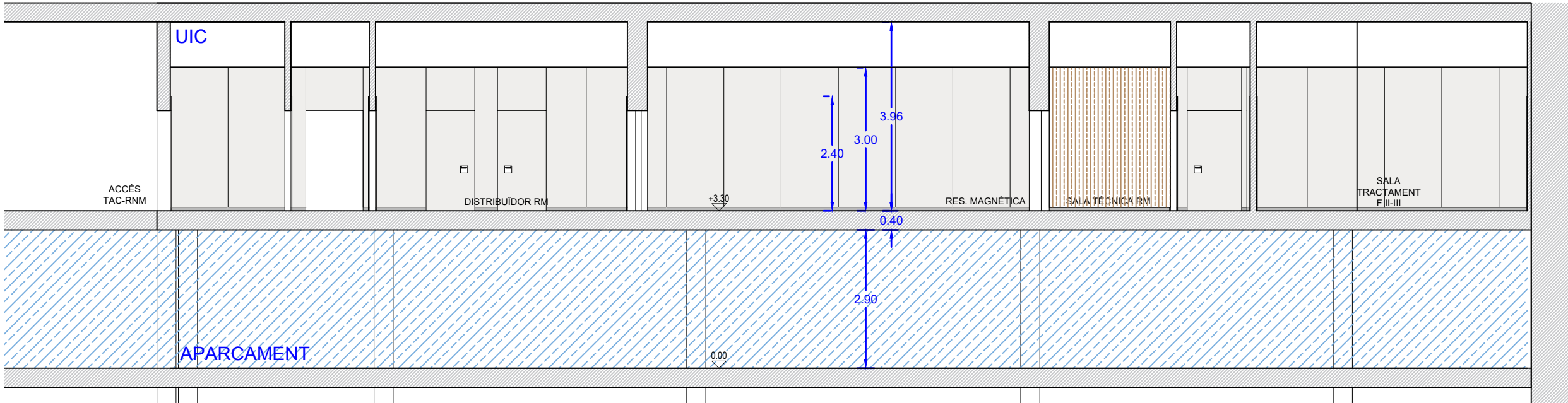


6754e_Proposta_PS1.dwg

SECCIÓ S3.1

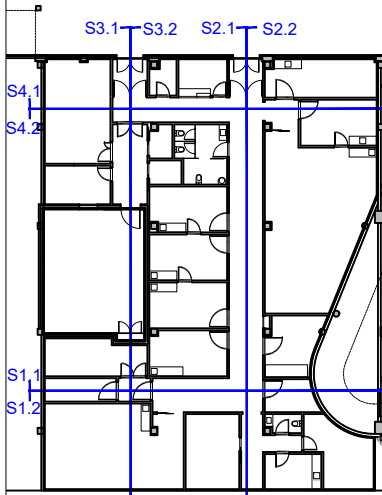


SECCIÓ S3.2

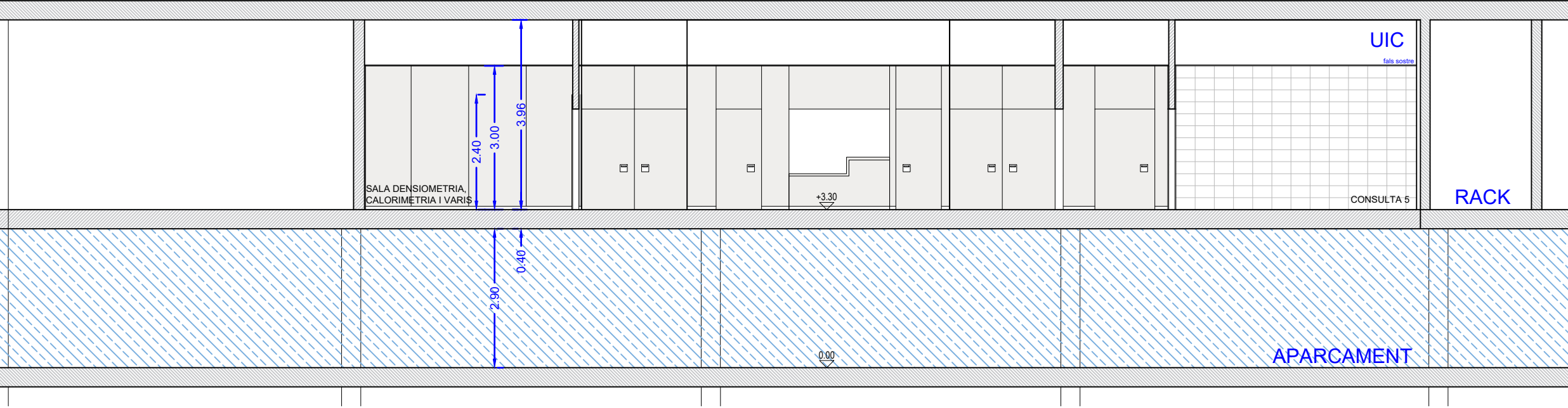


LLEGENDA

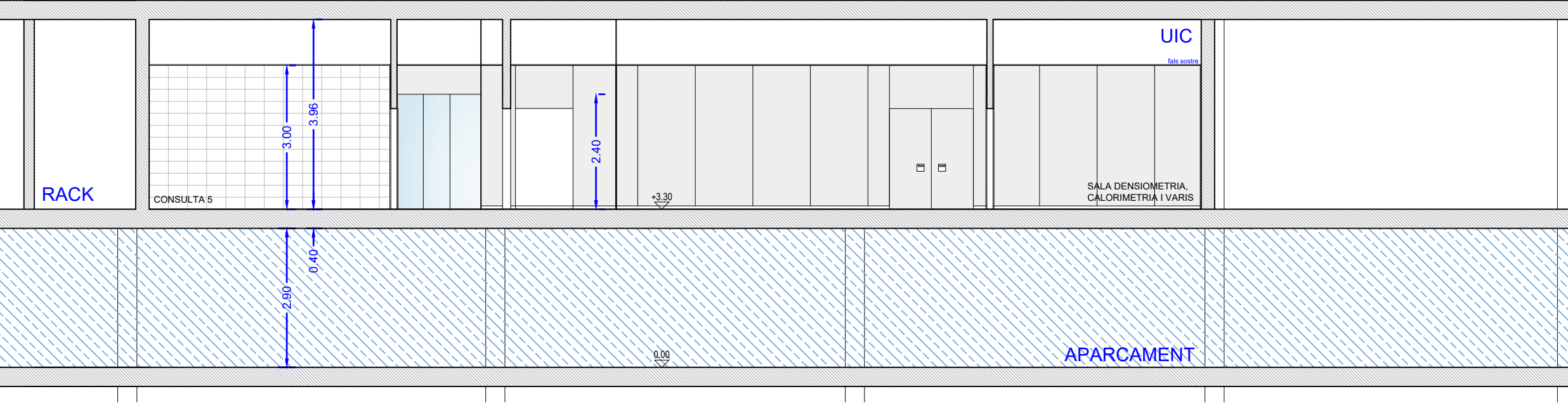
SENSE INTERVENCIÓ



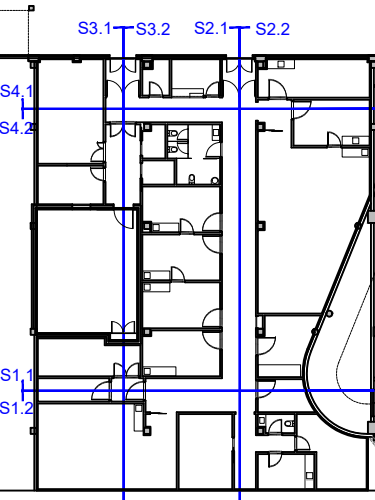
SECCIÓ S4.1



SECCIÓ S4.2

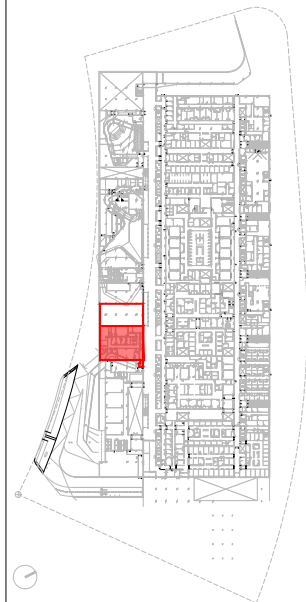
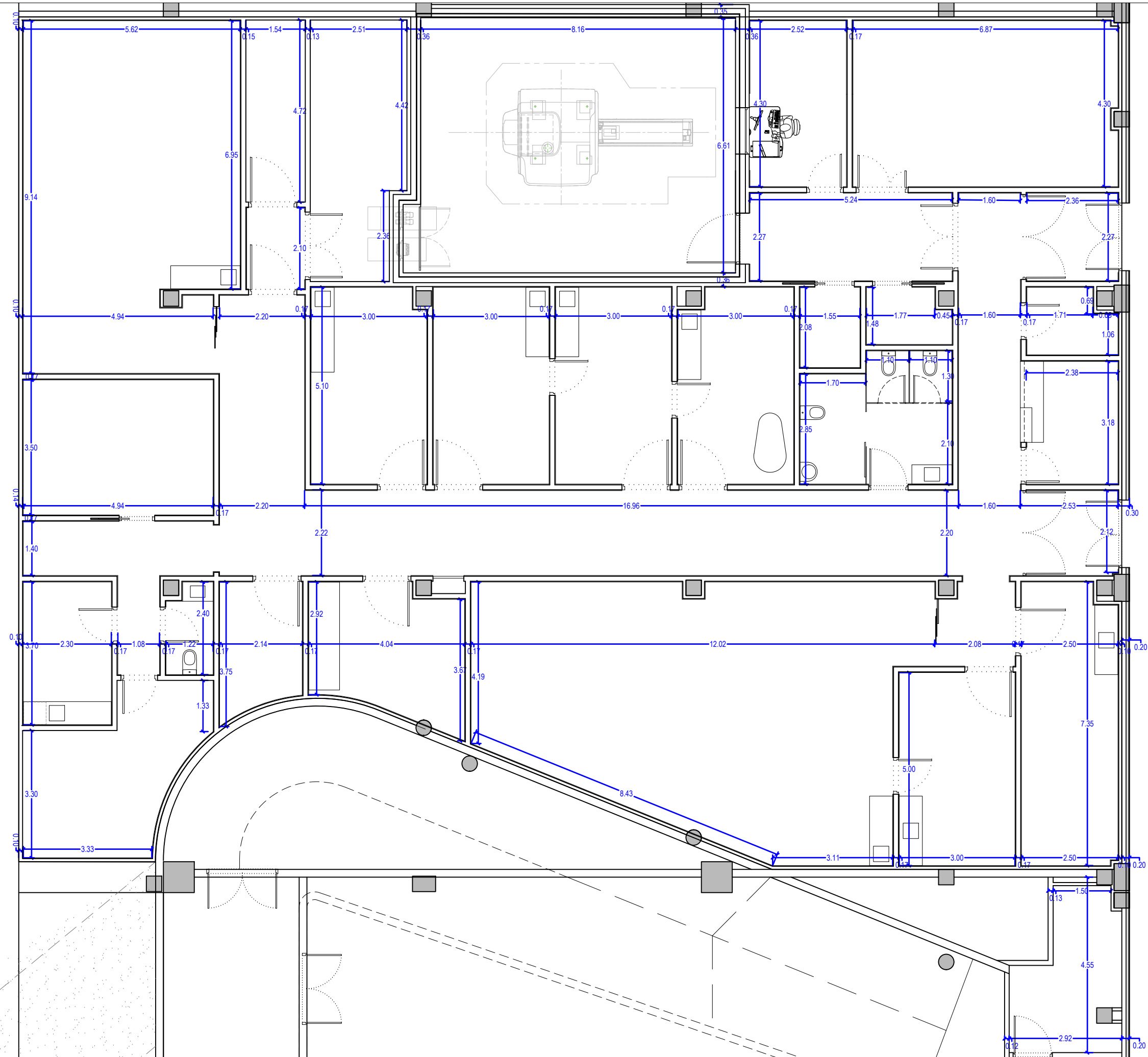


LLEGENDA
SENSE INTERVENCIÓ



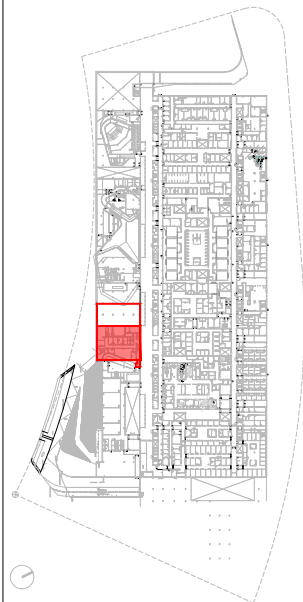
6754e_Proposta_PS1.dwg

6754e_Proposta_PS1.dwg

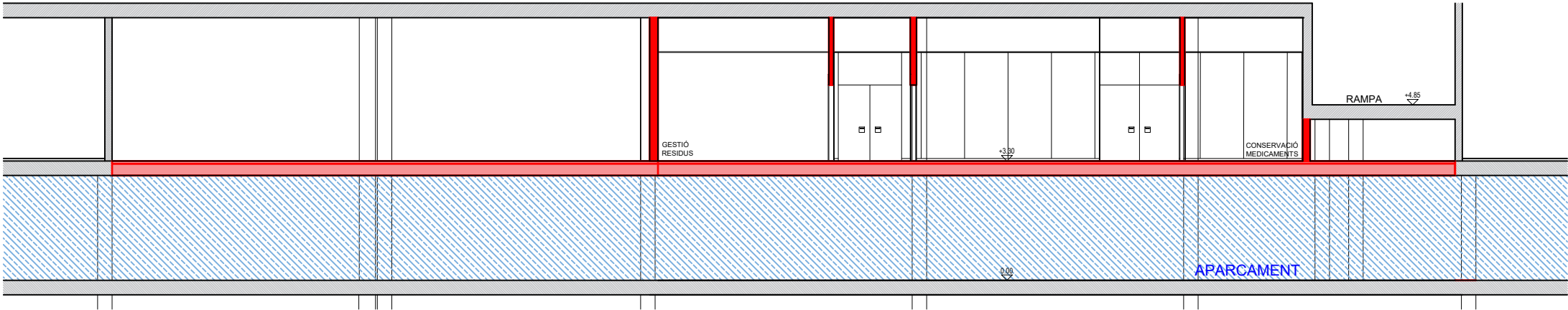




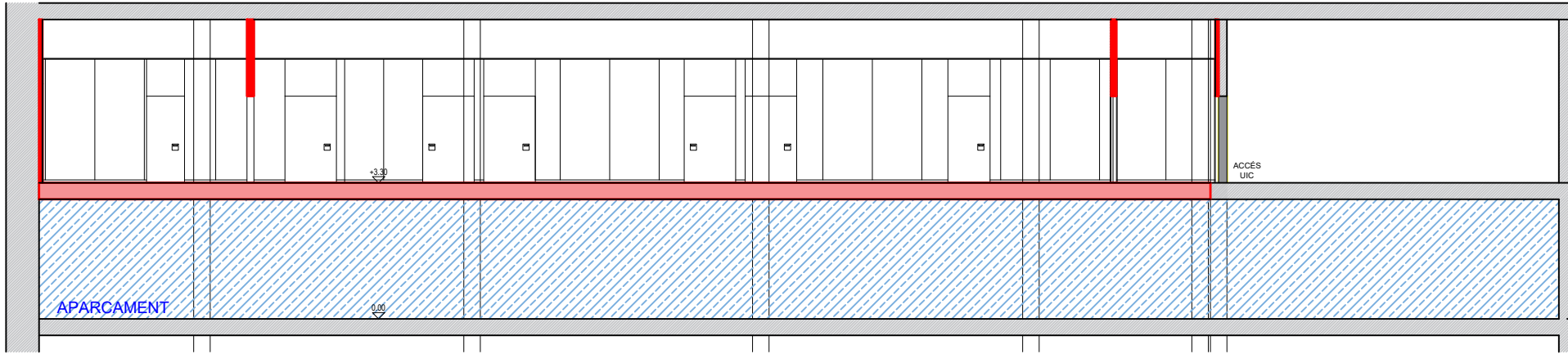
ENDERROCS
MURS ENDERROCS



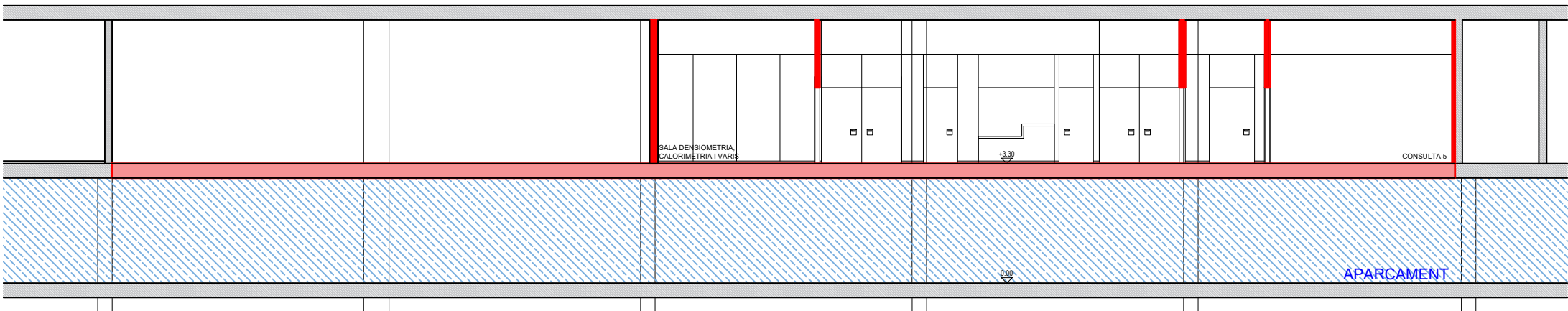
SECCIÓ S1.1



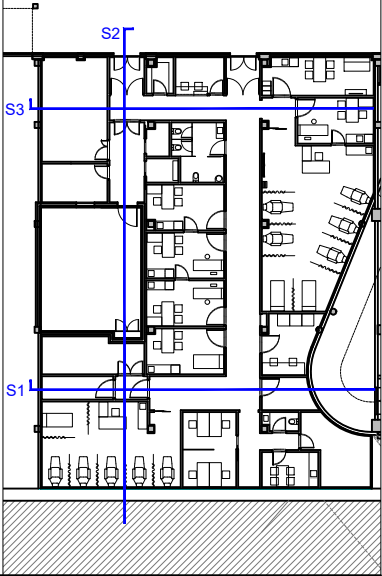
SECCIÓ S2.1



SECCIÓ S3.1

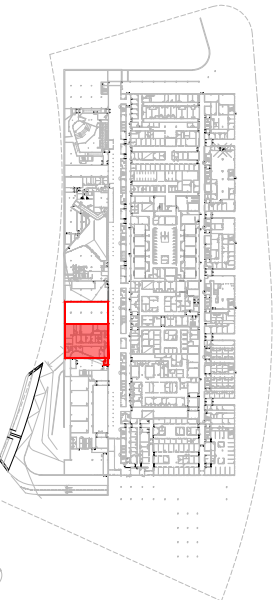
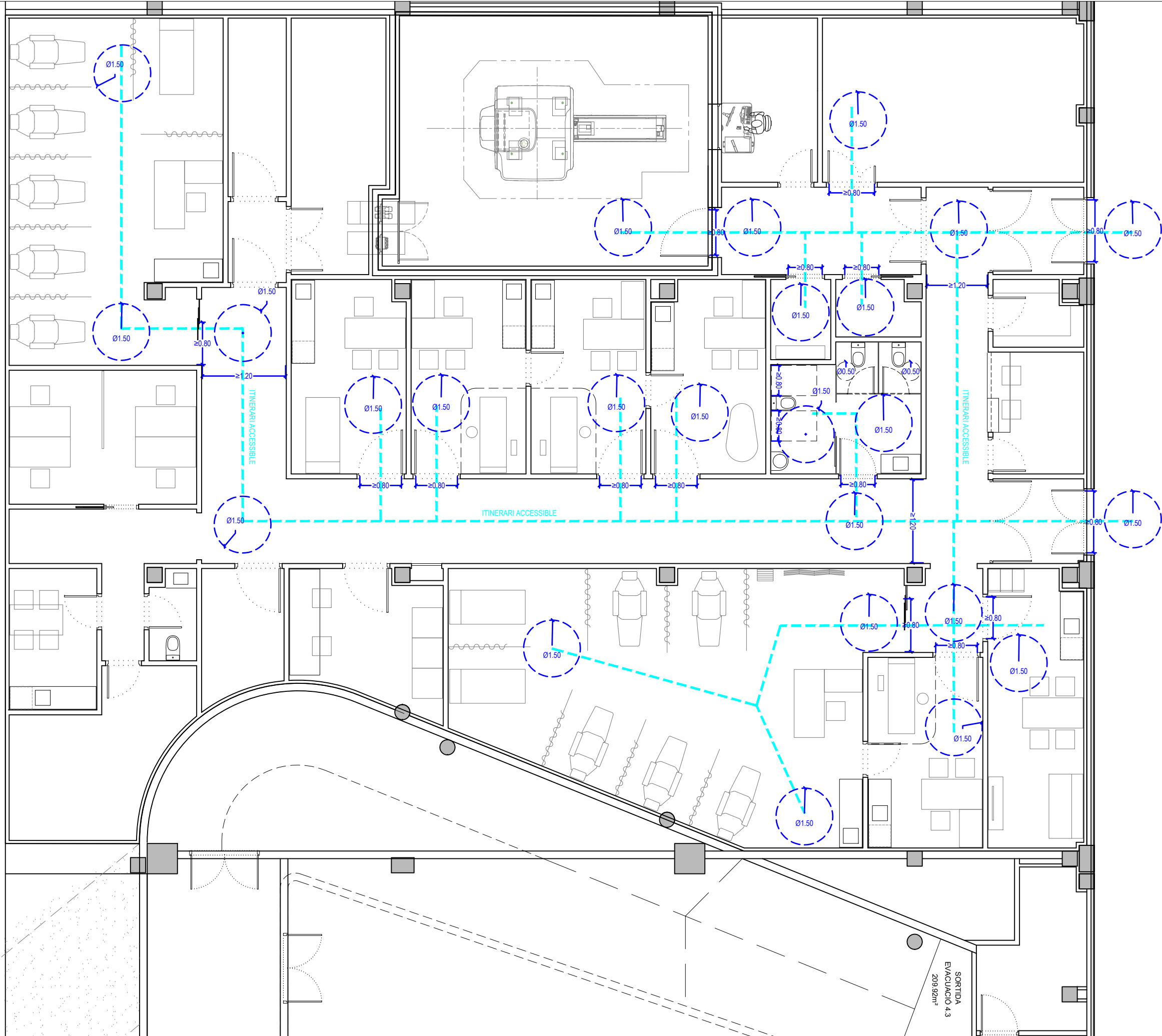


- OBRA NOVA
- FORJAT NOU
 - MURS NOUS



6754e_Proposta_PS1.dwg

6754e_Proposta_PS1.dwg



LLEENDA
ITINERARI ACCESSIBLE

6754e_Proposta_PS1.dwg

PROMOTOR:

 **Salut**

 **Hospital Universitari
Sant Joan
REUS**

 **IISPV**
INSTITUT D'INVESTIGACIÓ
SANT JOAN DE REUS
PERE VIRGILI

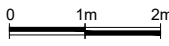
 **bis**

AUTOR DEL PROJECTE
BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

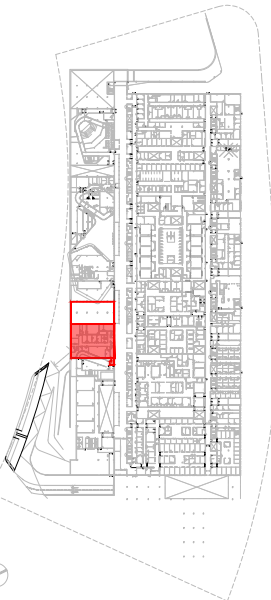
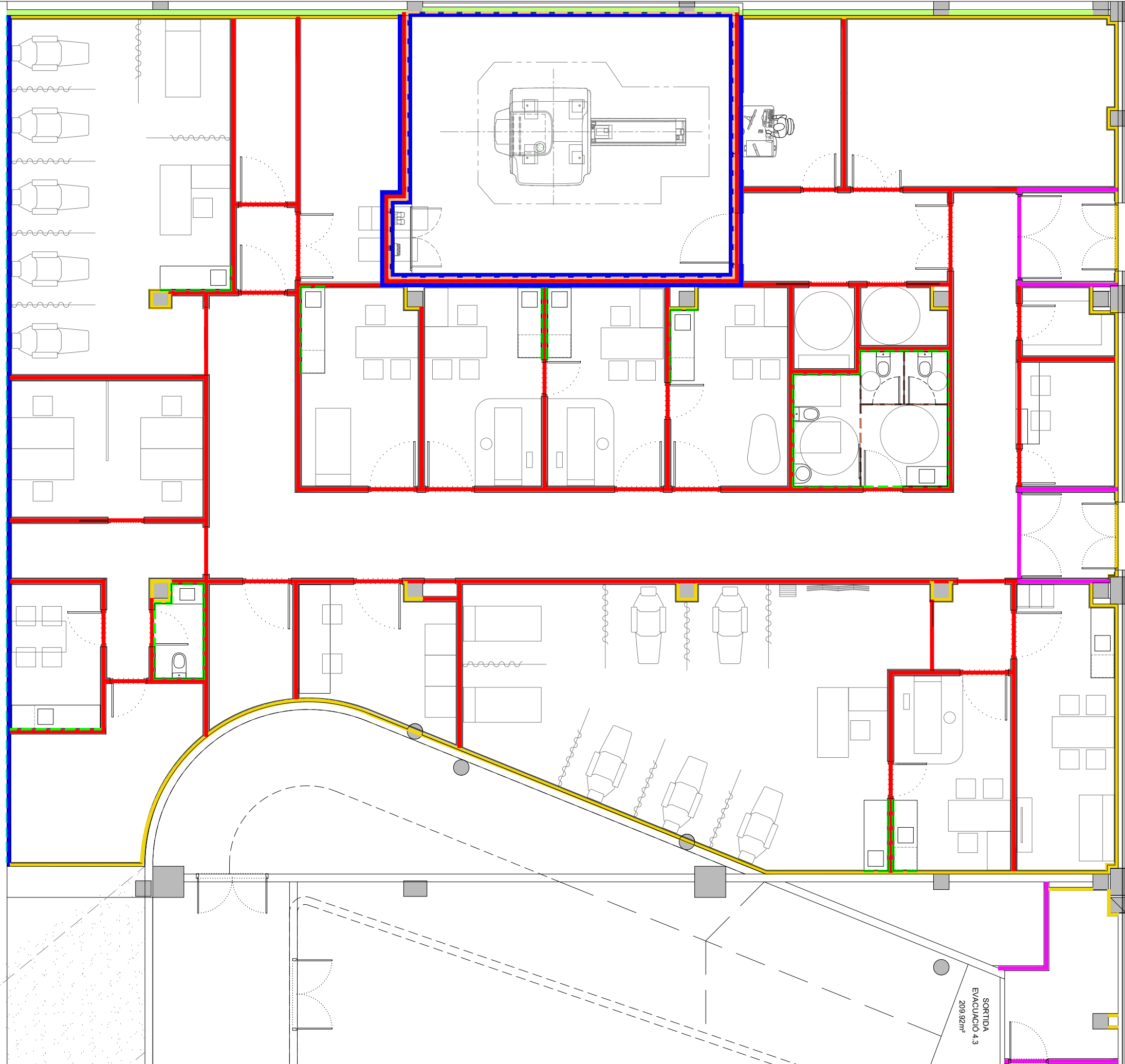
ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS


0 1m 2m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'INTERVENCIÓ
TANCAMENTS INTERIORS
PLANTA

CLAU:
01_2501
DATA:
juny 2025

PLÀNOL NÚM.
DG II
II.07.01



TANCAMENTS INTERIORS

- ENVÀ PYL h<4,25m
(2x15A+70+2x15A) Ra 52dB
- ENVÀ PYL EI120 h<4,25m
(2x15DF+70+2x15DF) Ra 52dB
- EXTRADOSSAT PYL (48+2x15A)
AÏLLAMENT DE LLANA MINERAL g=4cm
- EXTRADOSSAT PYL h<4,25m (70+2x15A)
AÏLLAMENT DE LLANA MINERAL g=6cm
- PARET DIVIS EI120 1CARA,g=20cm,BLOC
MORT. CIM. 400x200x200mm,LLIS, GRIS+
HIDROFUGANTS, COL.MORTE
- TANCAMENT FENÒLIC (HPL)
- PLACA HIDRÒFUCA (H) ENVANS
- LÀMINA PROTECCIÓ CONTRA EL RADÓ
- LÀMINA DE COURE 0.30mm DE PROTECCIÓ

6754e_Proposta_PS1.dwg

PROMOTOR:

 **Salut**

 **Hospital Universitari
Sant Joan
REUS**

 **IISPV**
INSTITUT D'INVESTIGACIÓ
SANT JOAN DE REUS
PERE VIRGILI

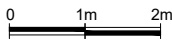
 **bis**

AUTOR DEL PROJECTE
BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA, DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

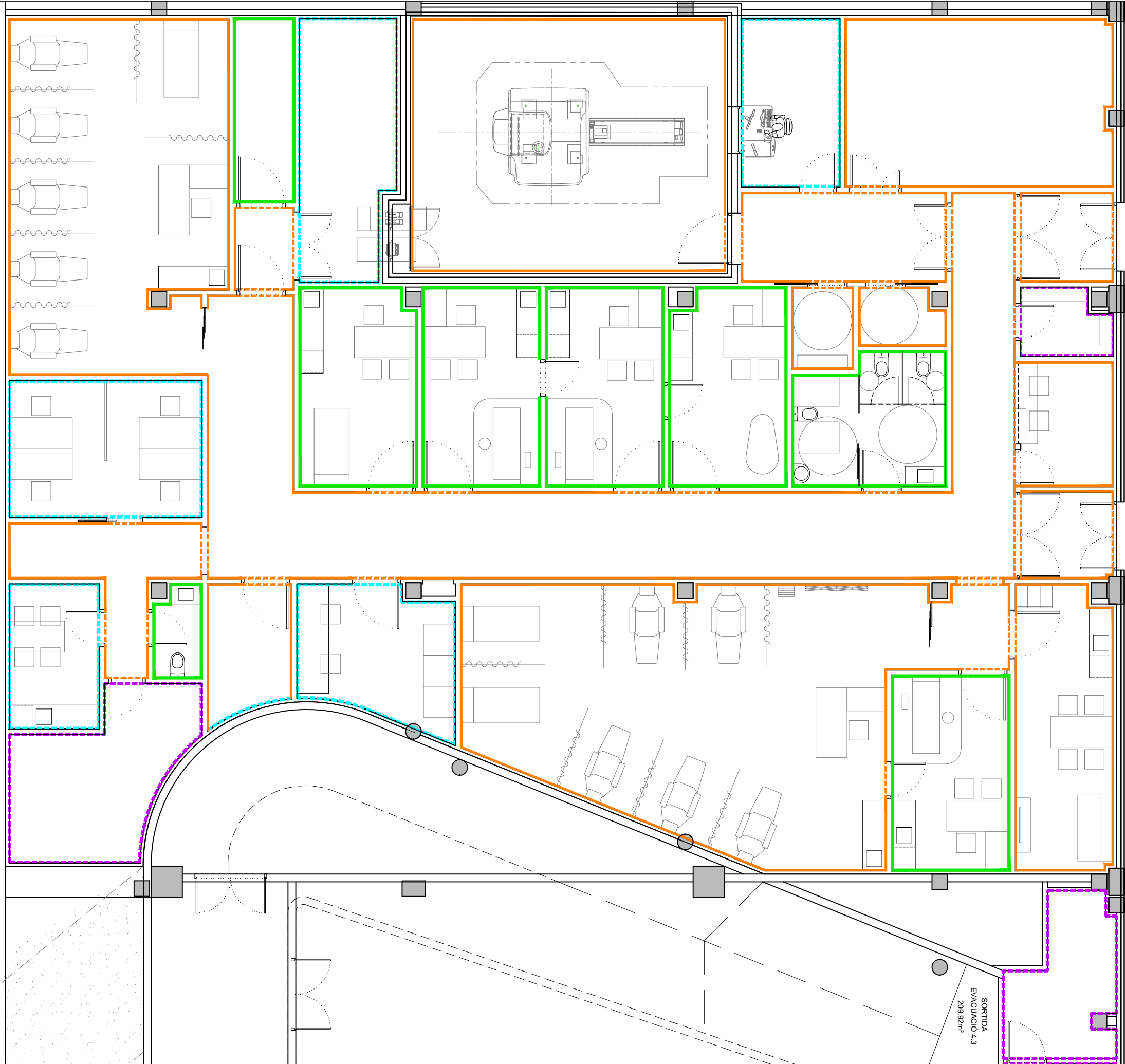
ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS


0 1m 2m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'INTERVENCIÓ
REVESTIMENTS
PLANTA

CLAU:
01_2501
DATA :
juny 2025

PLÀNOL NÚM.
DG II
II.08.01



REVESTIMENTS

- REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HP
- ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT
- LÀMINA VINÍLIC REFORÇADA
- PINTAT

PAVIMENTS

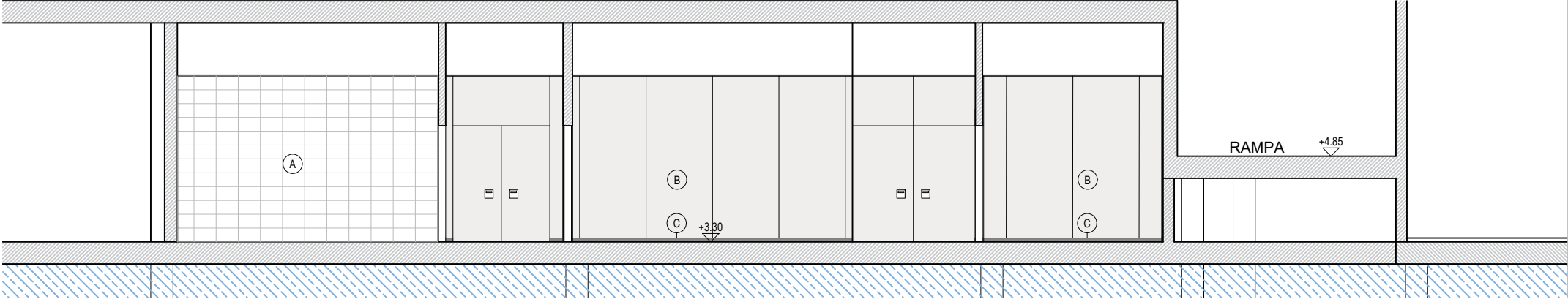
Validació visat-ii.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6VJC1nT5

VISAT

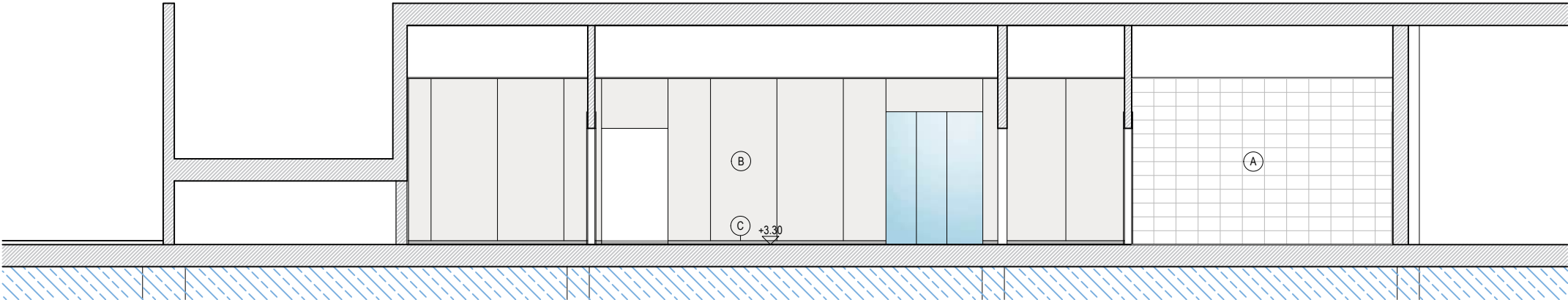
COAC



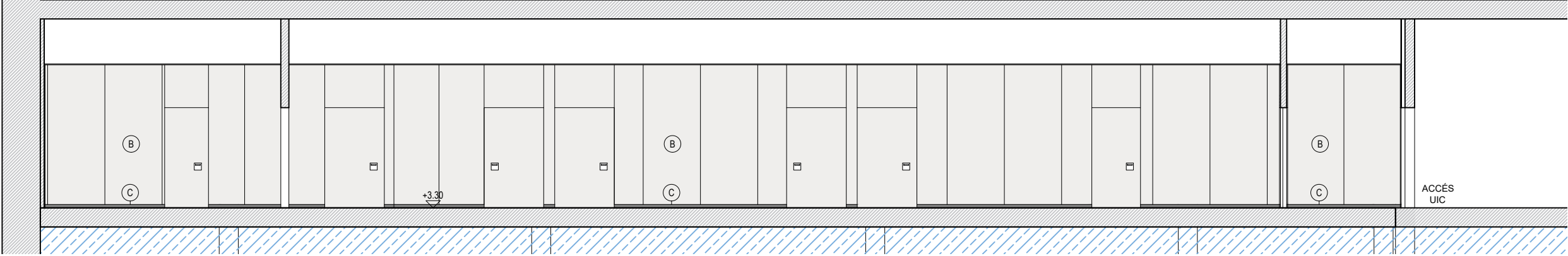
SECCIÓ S1.1



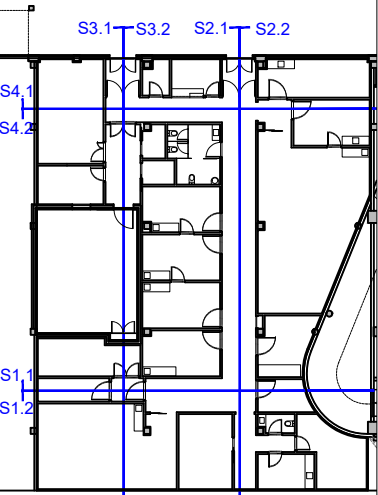
SECCIÓ S1.2



SECCIÓ S2.1

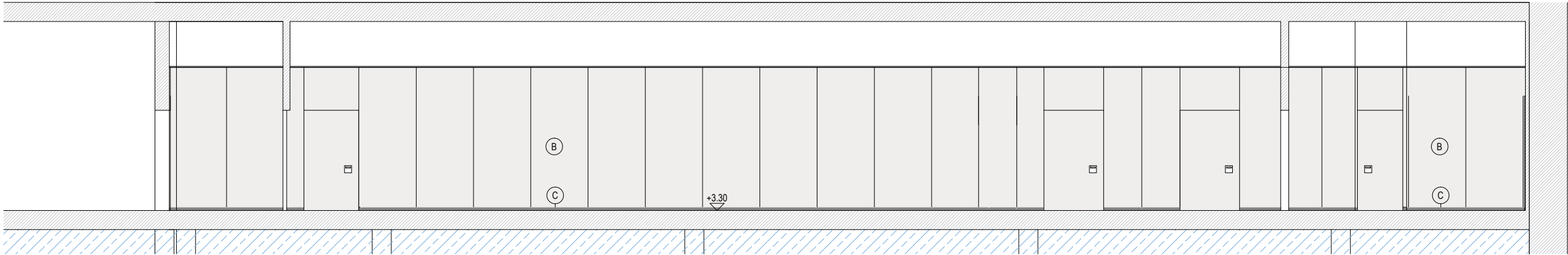


- REVESTIMENTS
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
 - (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HPL PLAQUES DE 1200x2400mm
 - (C) SÒCOL PAVIMENT VINÍLIC MITJA CANYA
 - (D) PINTAT
 - (E) LÀMINA VINÍLIC

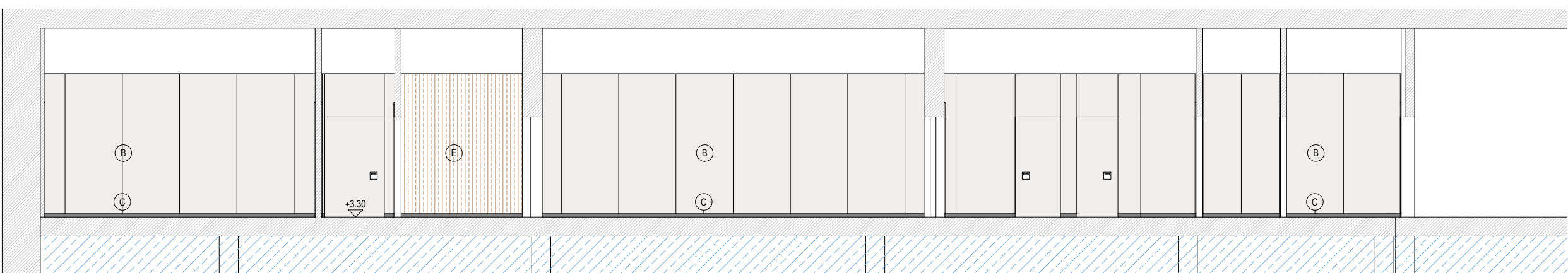


6754e_Proposta_PS1.dwg

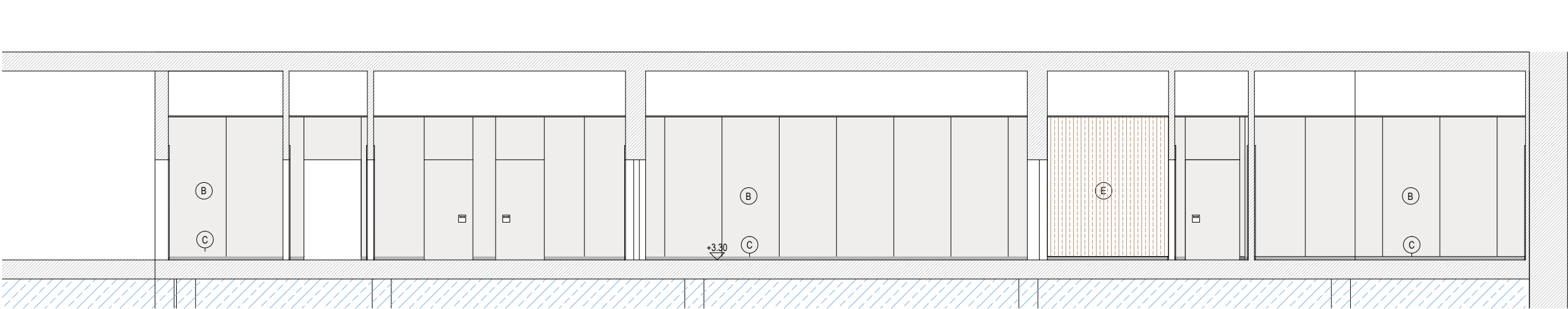
SECCIÓ S2.2



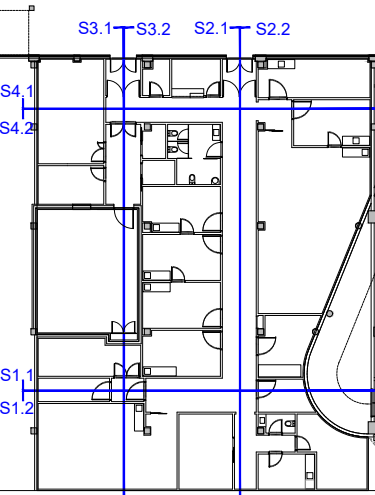
SECCIÓ S3.1



SECCIÓ S3.2

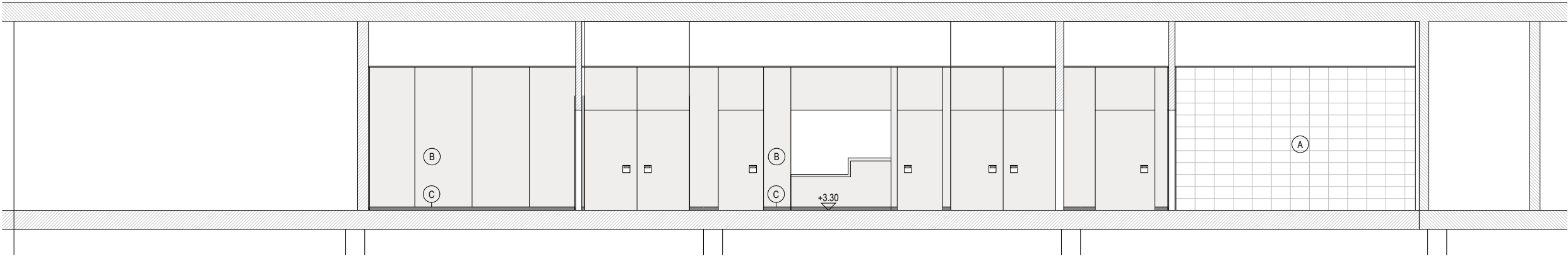


- REVESTIMENTS
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
 - (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HF LAMINAT 1200x2400mm
 - (C) SÒCOL PAVIMENT VINÍLIC MITJA CANYA
 - (D) PINTAT
 - (E) LÀMINA VINÍLIC

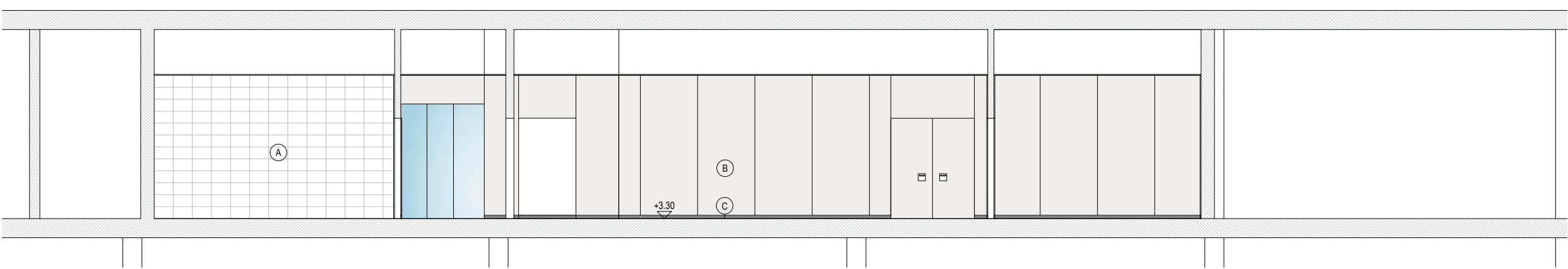


6754e_Proposta_PS1.dwg

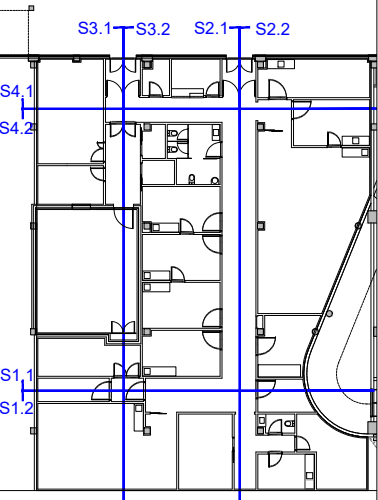
SECCIÓ S4.1



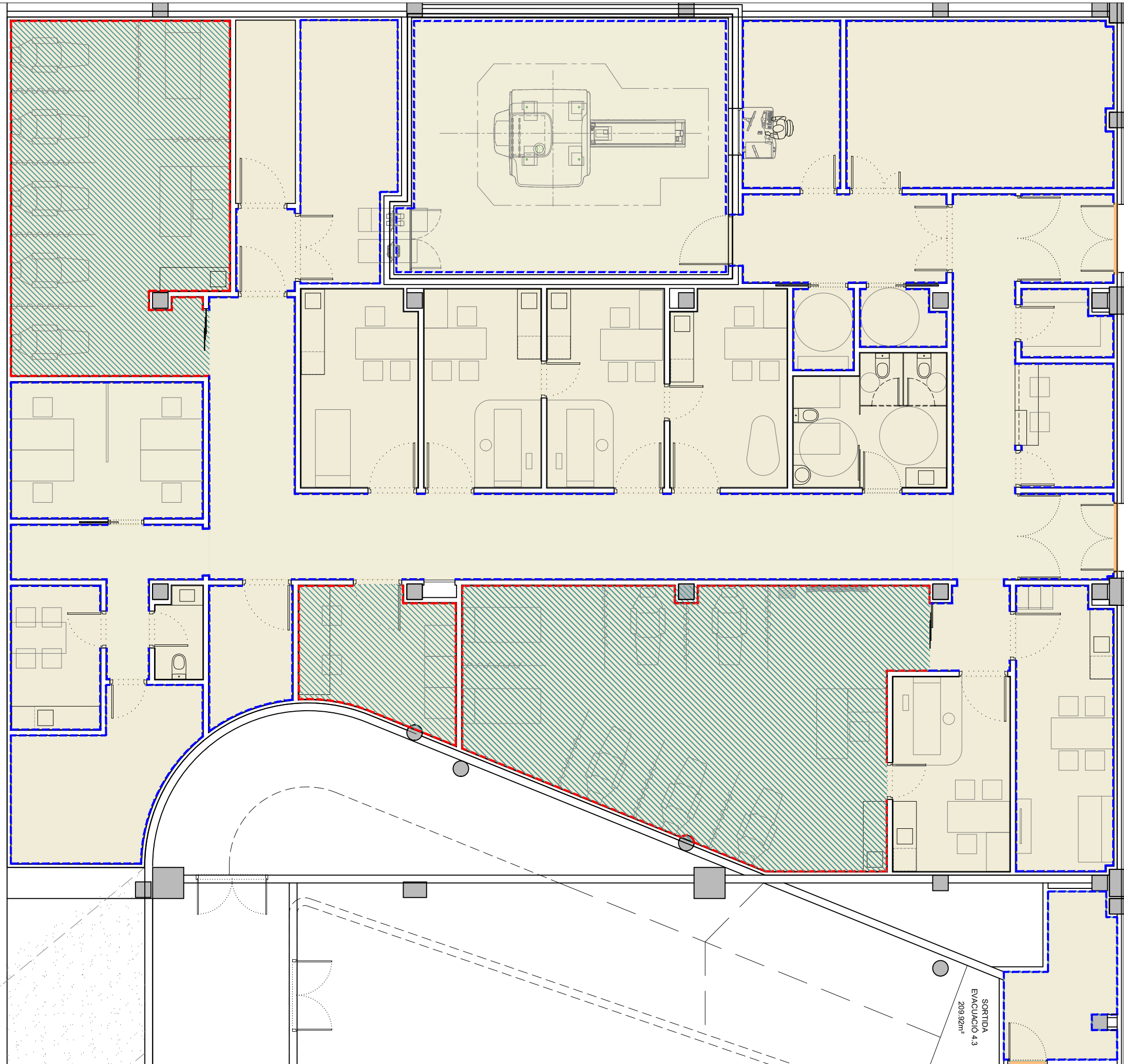
SECCIÓ S4.2



- REVESTIMENTS
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
 - (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HPL PLAQUES DE 1200x2400mm
 - (C) SÒCOL PAVIMENT VINÍLIC MITJA CANYA
 - (D) PINTAT
 - (E) LÀMINA VINÍLIC

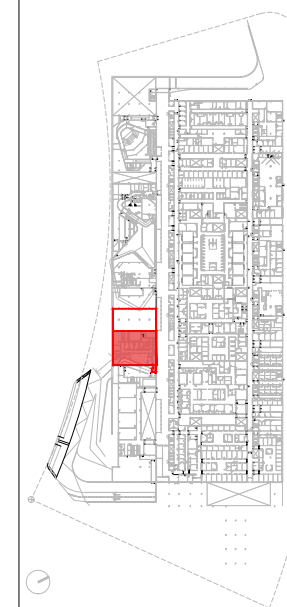


6754e_Proposta_PS1.dwg

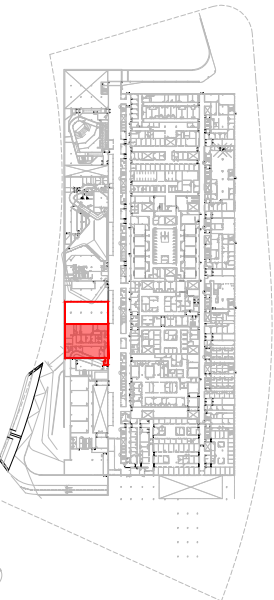
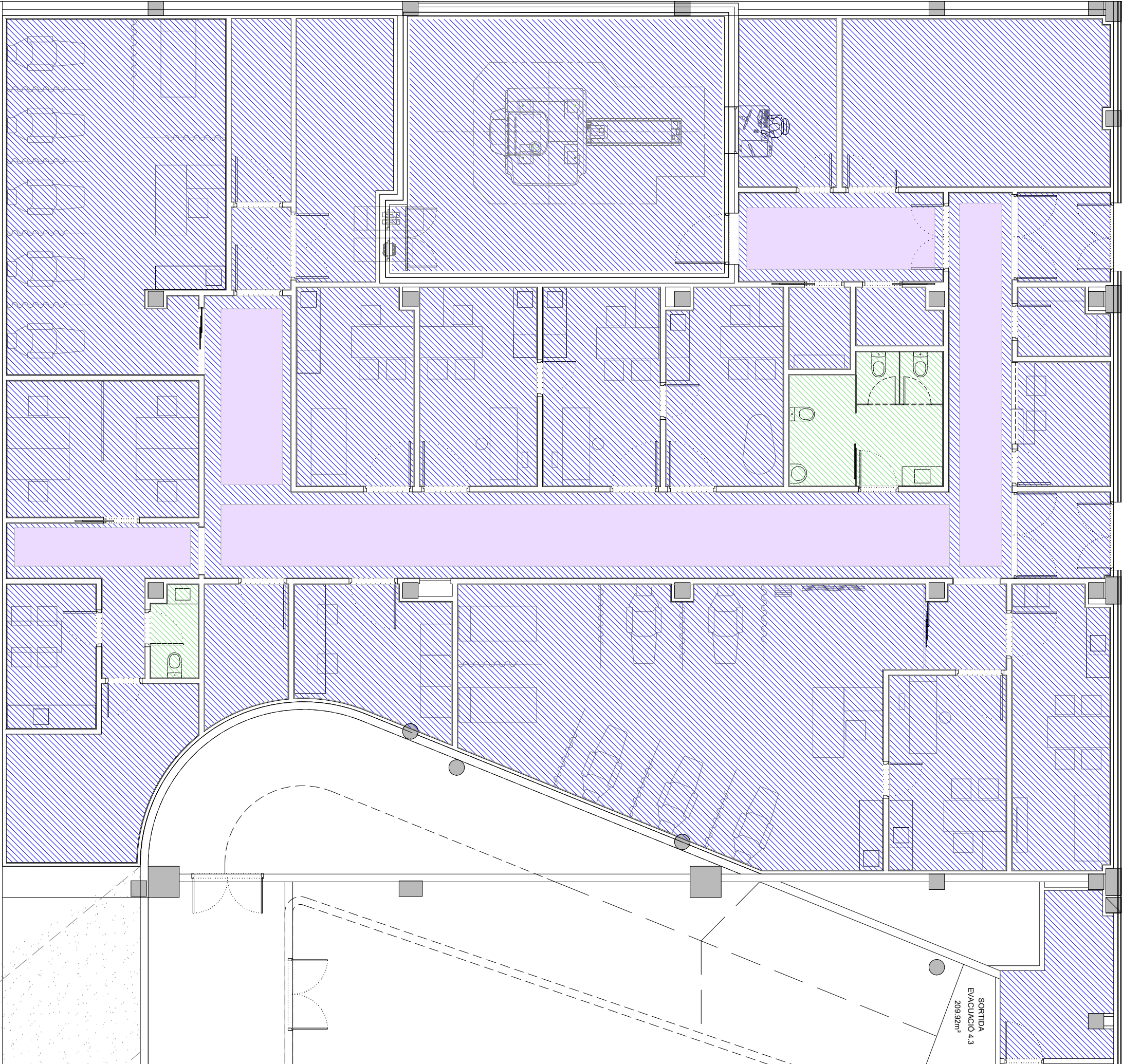


PAVIMENTS

-  PAVIMENT TERRATZO LLIS 40X40cm
-  PAVIMENT VINÍLIC EN ROTLLE. e=2,6 mm
-  SÒCOL TERRATZO LLIS GRA MITJÀ
h=70mm
-  SÒCOL PAVIMENT VINÍLIC MITJÀ CANYA
h=70mm
-  PLETINA ACER INOXIDABLE PER JUNTA



6754e_Proposta_PS1.dwg



FALS SOSTRES

- CEL RAS SUSPÈS, PYL, Ag=15mm, VARETA SUSPENSIO h<1.5m
- CEL RAS SUSPÈS, PYL, Ag=15mm, VARETA SUSPENSIO h<1.5m + PLACA HIDRÒFUGA (H) EN SOSTRES
- CEL RAS LAMEL·LES ALUMINI PRELACAT, CANTELL RECT + PEST, 185x19mm, COLOR ESTAND. PERFORADA, MUNT. HORIZ.

6754e_Proposta_PS1.dwg

PROMOTOR:



AUTOR DEL PROJECTE



BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA, DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

ESCALES

A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS

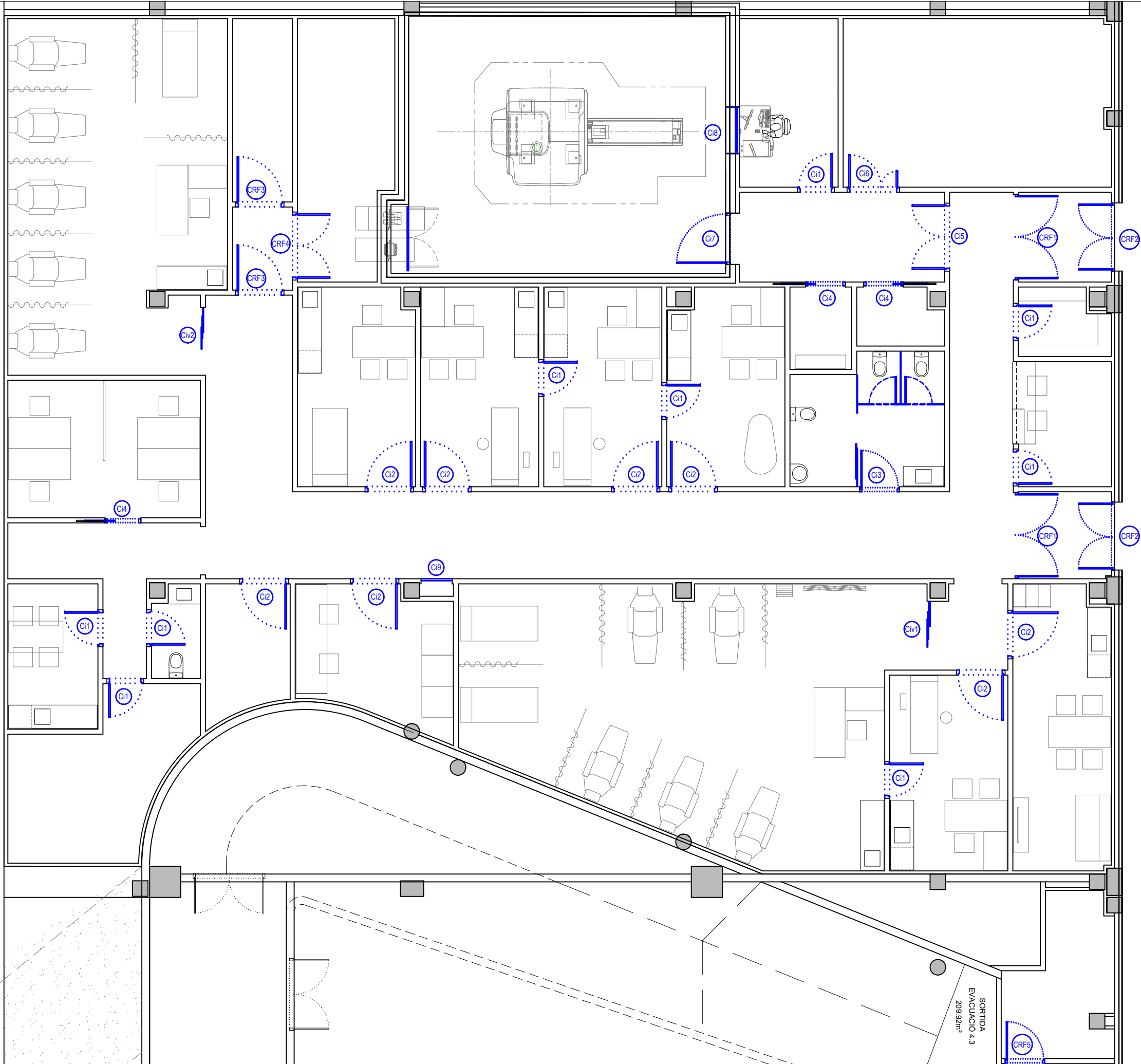
0 1m 2m
GRÀFIQUES

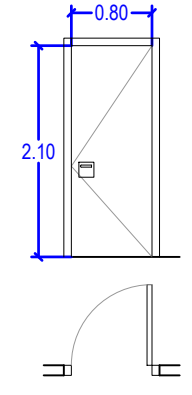
NOM DEL PLÀNOL:

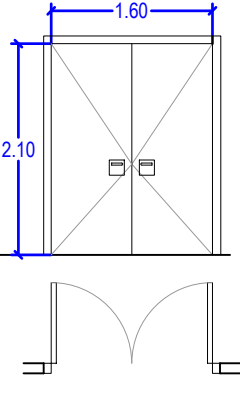
PROPOSTA D'INTERVENCIÓ
FUSTERIA
PLANTA SOTERRANI -1

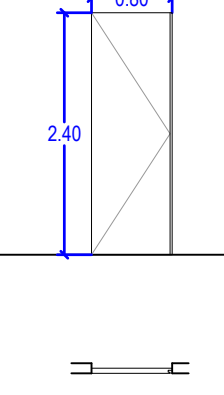
CLAU:
01_2501
DATA :
juny 2025

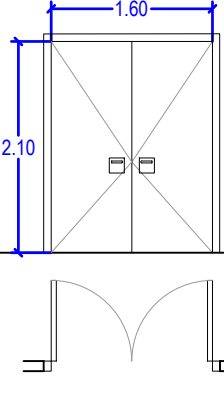
PLÀNOL NÚM.
DG II
II.11.01

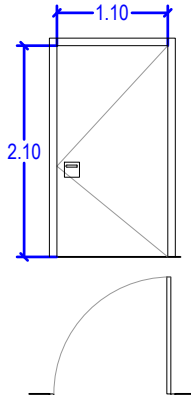


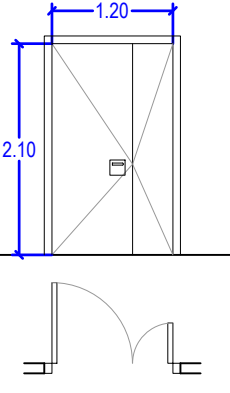
PORTAS 80		PORTA BATENT 1 FULLA
		80 x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		9 u

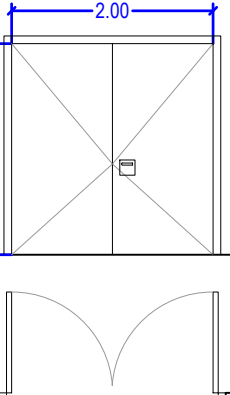
PORTA DISTRIBUÏDOR RM		PORTA BATENT 2 FULLES
		(80+80) x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		1 u

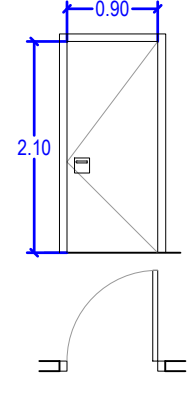
PORTA BIE		PORTA BATENT 1 FULLA
		800x2400
		FULLA DE FUSTA g=10mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		1 u

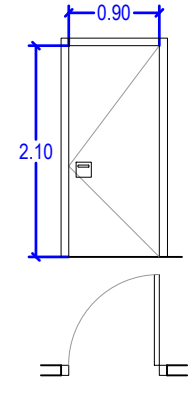
PORTA SALA TECNIC RM RF		PORTA BATENT 2 FULLES
		PORTA TALLAFOCS EI2 60-C5 INTEGRADA EN REVESTIMENT
		160 x 210
		FULLA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT 1mm
		MARC EN ACER D'ALTA RESISTÈNCIA 1.4mm
		2 CARES REVESTIDES AMB HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRADA EN REVESTIMENT
		AMB RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC
		PANY TALLAFOCS HOMOLOGADA
		1 u

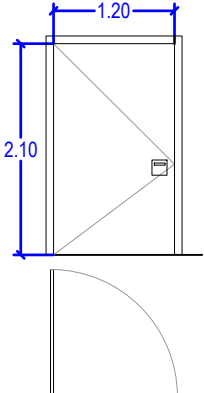
PORTAS 110		PORTA BATENT 1 FULLA
		110 x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		8 u

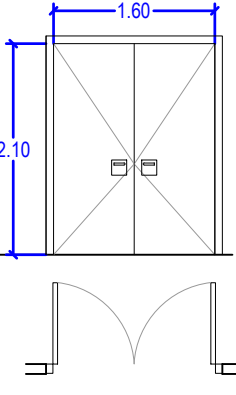
PORTA SALA DENSIMETRIA		PORTA BATENT 2 FULLES
		(40+80) x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		1 u

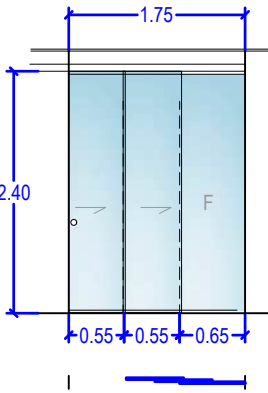
PORTA 120 RF		PORTA BATENT 2 FULLES
		PORTA TALLAFOCS EI2 60-C5
		200 x 210
		FULLA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT 1mm
		MARC EN ACER D'ALTA RESISTÈNCIA 1.4mm
		ACABAT LACAT AL FORN
		ACABAT LLIS COLOR A ESCOLLIR
		MECANISME ANTIPÀNIC PER EVACUACIÓ
		AMB RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC
		PANY TALLAFOCS HOMOLOGADA

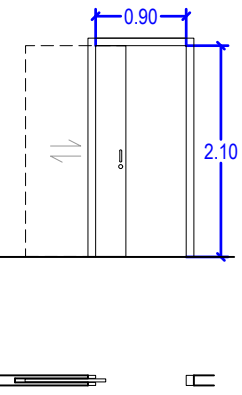
PORTA SALA TECNIC RM RF		PORTA BATENT 1 FULLA
		PORTA TALLAFOCS EI2 60-C5
		90 x 210
		FULLA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT 1mm
		MARC EN ACER D'ALTA RESISTÈNCIA 1.4mm
		ACABAT LACAT AL FORN
		ACABAT LLIS COLOR A ESCOLLIR
		AMB RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC
		PANY TALLAFOCS HOMOLOGADA
		1 u

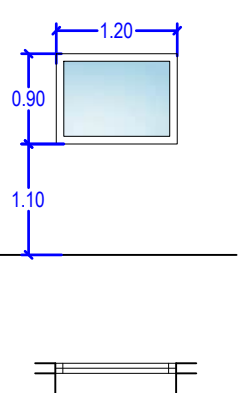
PORTAS 80		PORTA BATENT 1 FULLA
		90 x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		1 u

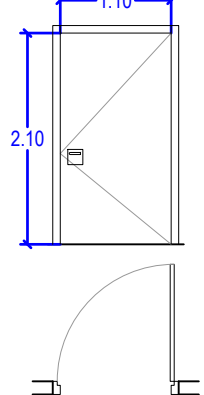
PORTA CONTROL RM		PORTA BATENT 1 FULLA
		SALA DE RM
		120 x 210
		PORTA INTEGRADA EN EL REVESTIMENT
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PANY CLAU MESTRA
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		LÀMINA DE COURE DE 0.3mm PER BLINDATGE

PORTA ACCÉS RF		PORTA BATENT 2 FULLES
		PORTA TALLAFOCS EI2 60-C5
		160 x 210
		FULLA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT 1mm
		MARC EN ACER D'ALTA RESISTÈNCIA 1.4mm
		ACABAT LACAT AL FORN
		ACABAT LLIS COLOR A ESCOLLIR
		AMB RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC
		PANY TALLAFOCS HOMOLOGADA
		2 u

PORTA SALA TRACTAMENT		PORTA CORREDISSA VIDRE
		2 FULLES + LATERAL FIXE
		BUIT TOTAL: 1.75 x 2.40
		PORTES: 55 x 240
		FIXE: 65 x 240
		FULLES SENSE MARC FIXES AMB PERFILERIA SUP. I INF. D'ALUMINI COLOR A ESCOLLIR
		VIDRE LAMINAR DE SEGURETAT 5+5 AMB LÀMINA DE BUTIRAL TRANSPARENT
		DETECTOR DE PRESÈNCIA, POLSADOR D'OBERTURA
		IDENTIF ELEM. FRÀGILS SEGONS DB-SUA2
		2 u

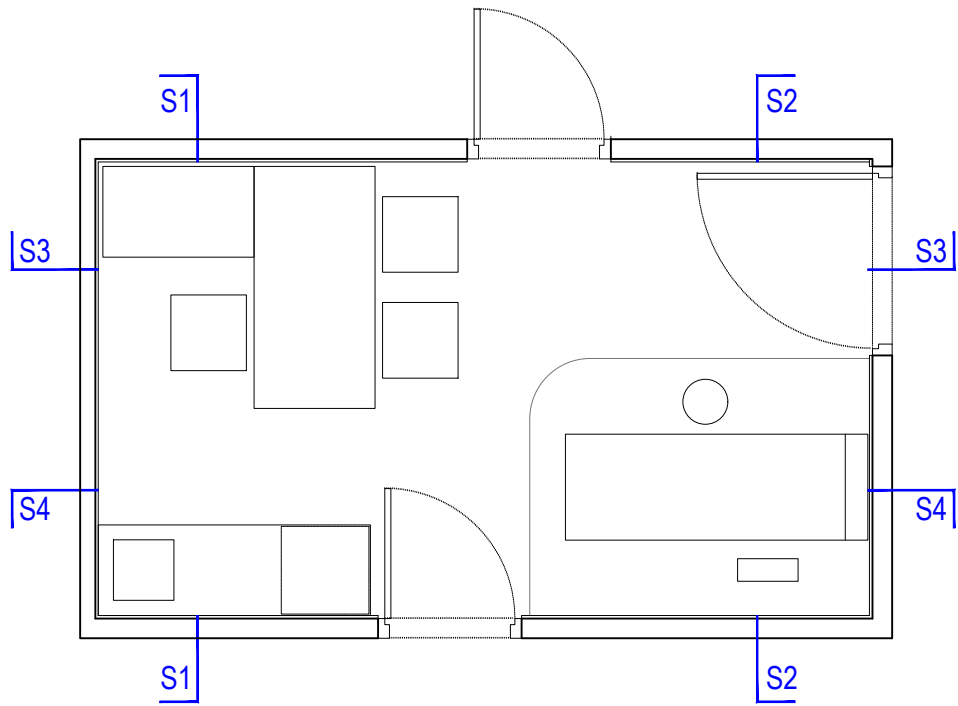
PORTES VESTIDOR ACCESSIBLE		PORTA CORREDERA 1 FULLA
		ENCASTADA EN TANCAMENT
		90 x 210
		FULLA DE FUSTA g=40mm
		ACABAT XAPAT HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRATS EN HPL IGUAL A LA FULLA
		FERRATGES I MANETA D'ACER INOXIDABLE MATE
		PESTELL AMB DESBLOQUEUIG EXTERIOR
		TOPALL INFERIOR D'ACER INOXIDABLE
		3 u

FINESTRA RM		FINESTRA FIXA
		SALA RM
		120 x 90
		VIDRE LAMINAR 6+6mm AMB 1 BUTIRAL TRANSPARENT
		MALLA DE COURE DE 0.1mm PER BLINDATGE
		MARC DE FUSTA D'ALUMINI ANODITZAT O D'ACER INOXIDABLE
		TAPAJUNTES INTEGRATS AMB EL REVESTIMENT EN HPL FOLRATS AMB PLANXA DE COURE DE 3mm
		1 u

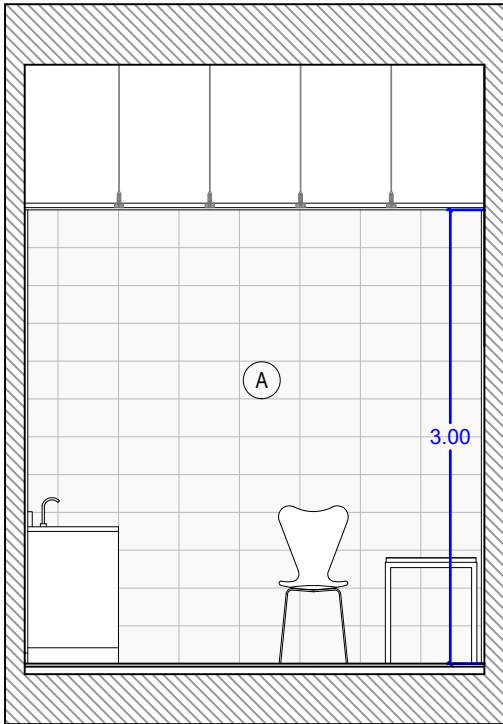
PORTA VESTIBUL/GESTIÓ. RF		PORTA BATENT 1 FULLA
		PORTA TALLAFOCS EI2 45-C5 INTEGRADA EN REVESTIMENT
		110 x 210
		FULLA DE XAPA D'ACER GALVANITZAT 1mm
		MARC EN ACER D'ALTA RESISTÈNCIA 1.4mm
		2 CARES REVESTIDES AMB HPL COLOR A ESCOLLIR
		TAPAJUNTES INTEGRADA EN REVESTIMENT
		AMB RETENIDOR ELECTROMAGNÈTIC
		PANY TALLAFOCS HOMOLOGADA
		2 u

NOTAS:
Comprobar el sentido de apertura en los planos de planta
Comprobar las dimensiones en obra

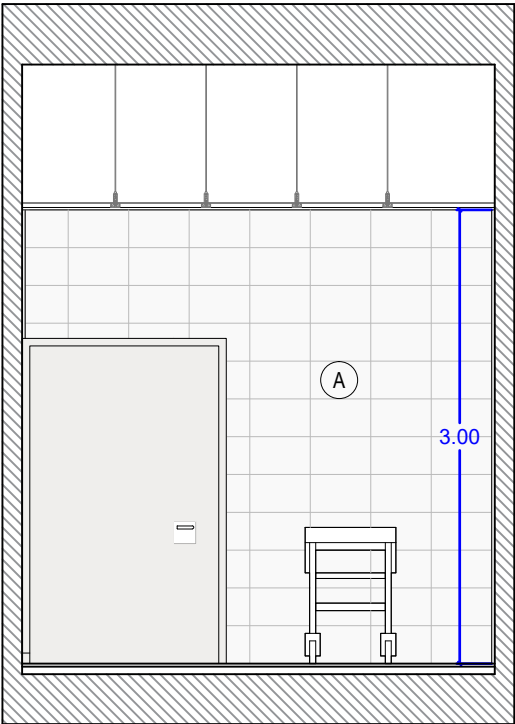
6754e_Details Constructius_PS1.dwg



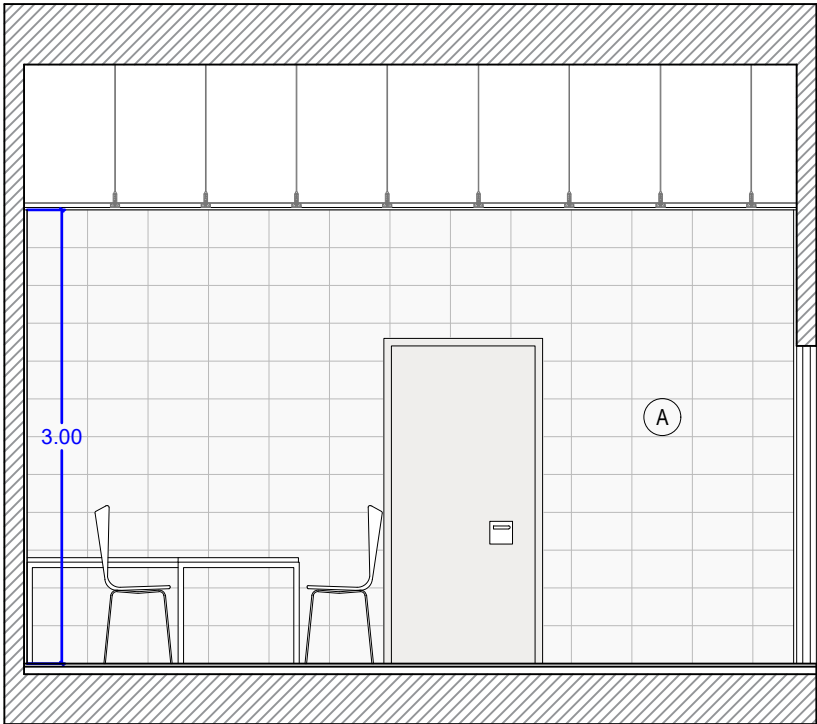
PLANTA CONSULTA



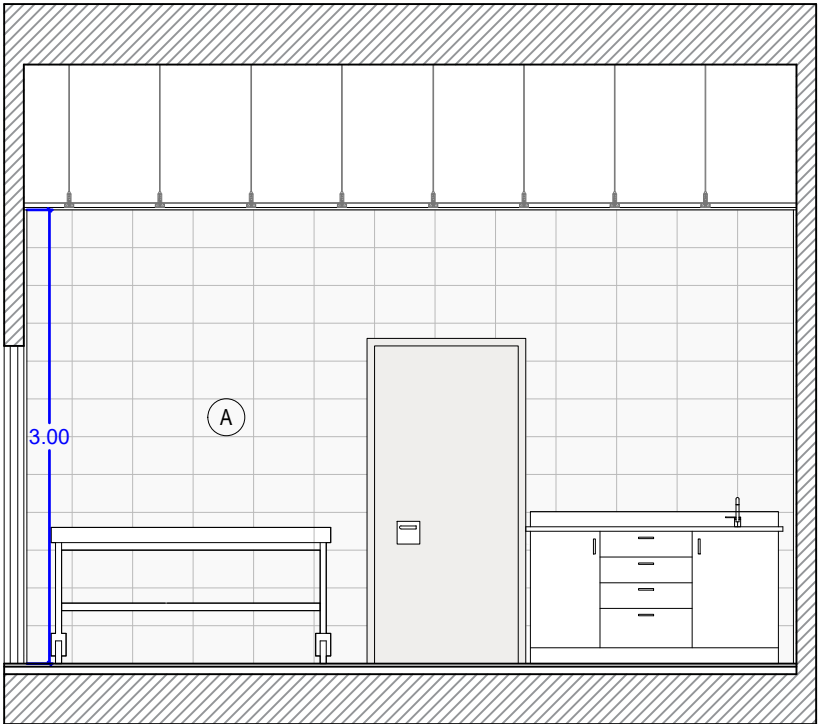
SECCIÓ S1



SECCIÓ S2



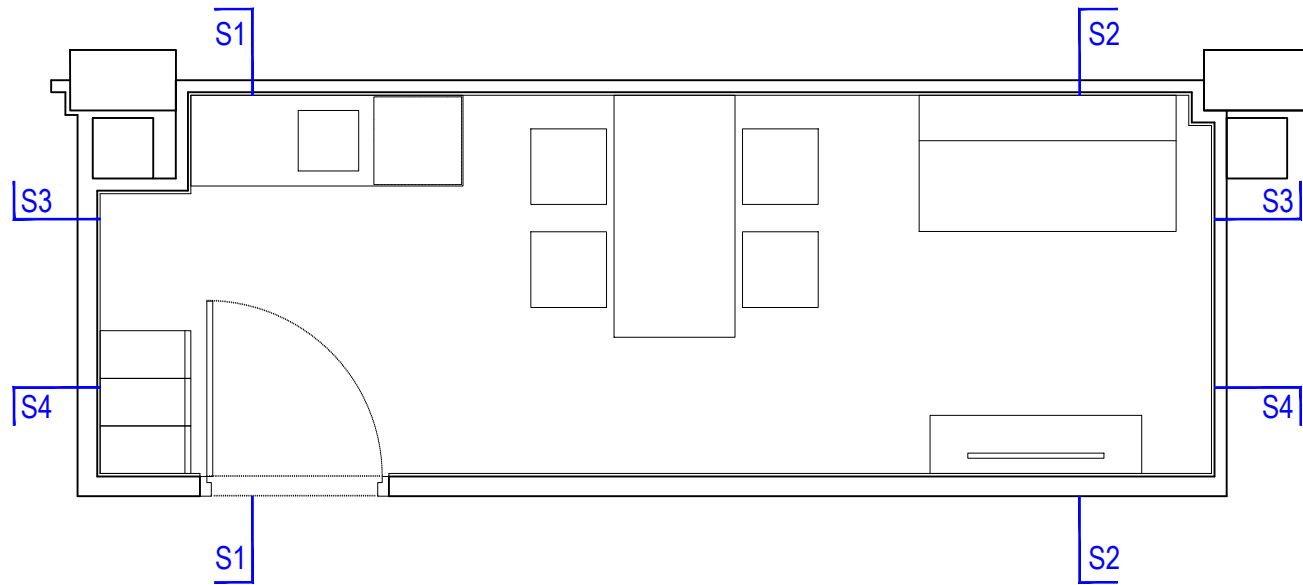
SECCIÓ S3



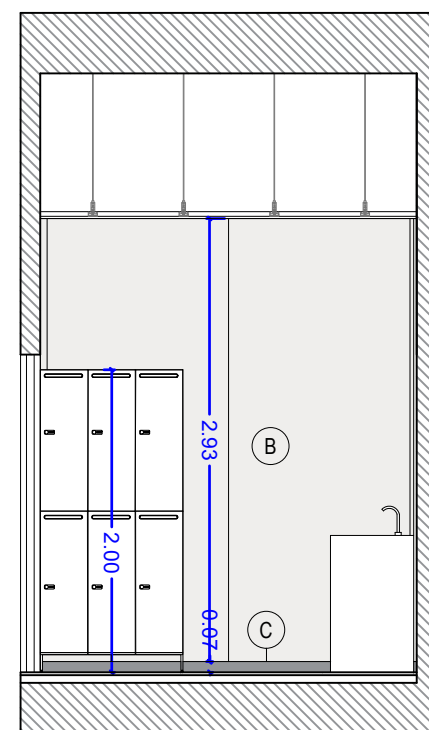
SECCIÓ S4

REVESTIMENTS

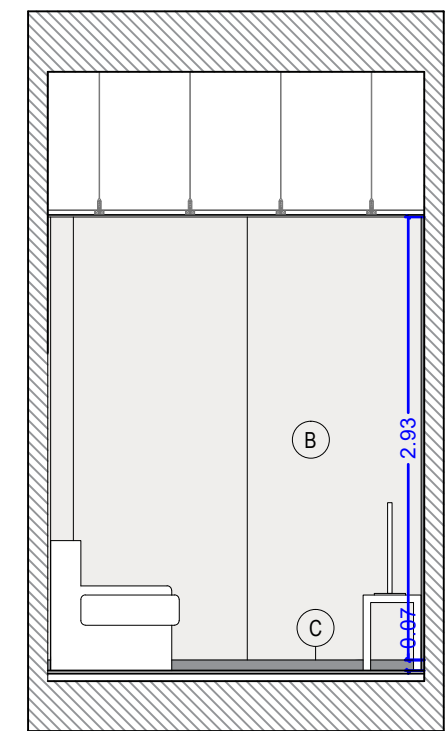
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
- (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HPL PLAQUES DE 1200x3000mm. COLOR PER DEFINIR
- (C) SÒCOL PAVIMENT TERRATZO
- (D) PINTURA PLÀSTICA



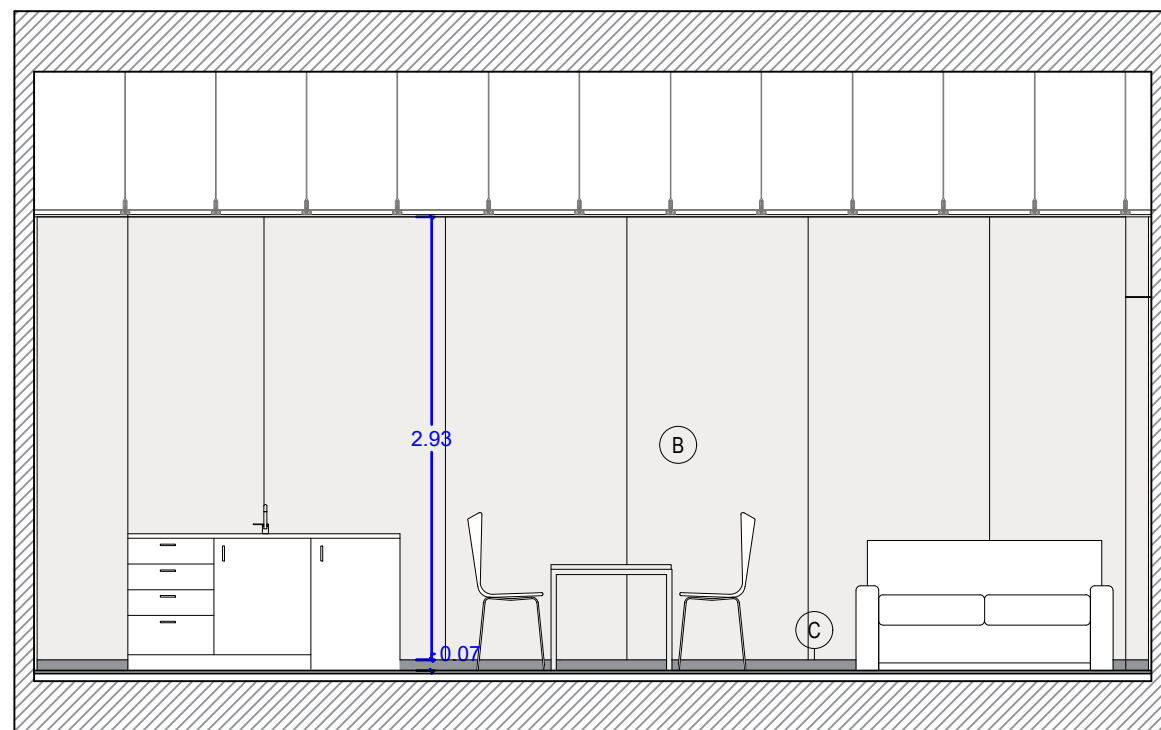
PLANTA SALA DE DESCANS



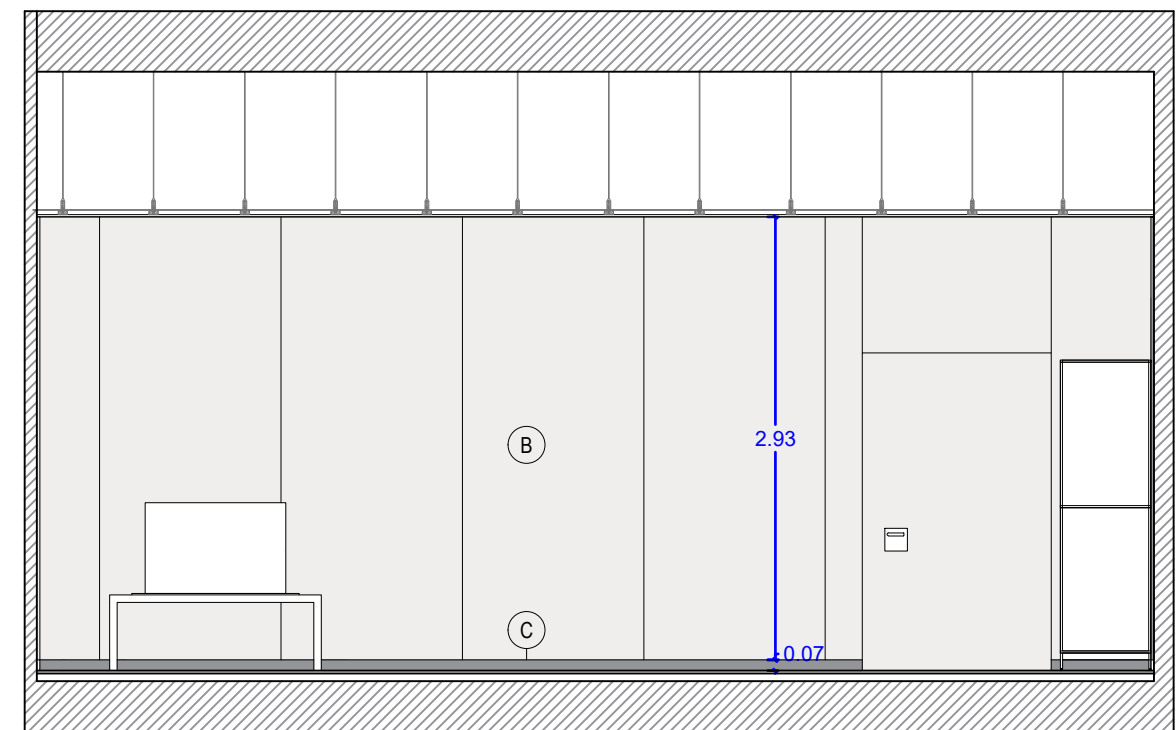
SECCIÓ S1



SECCIÓ S2



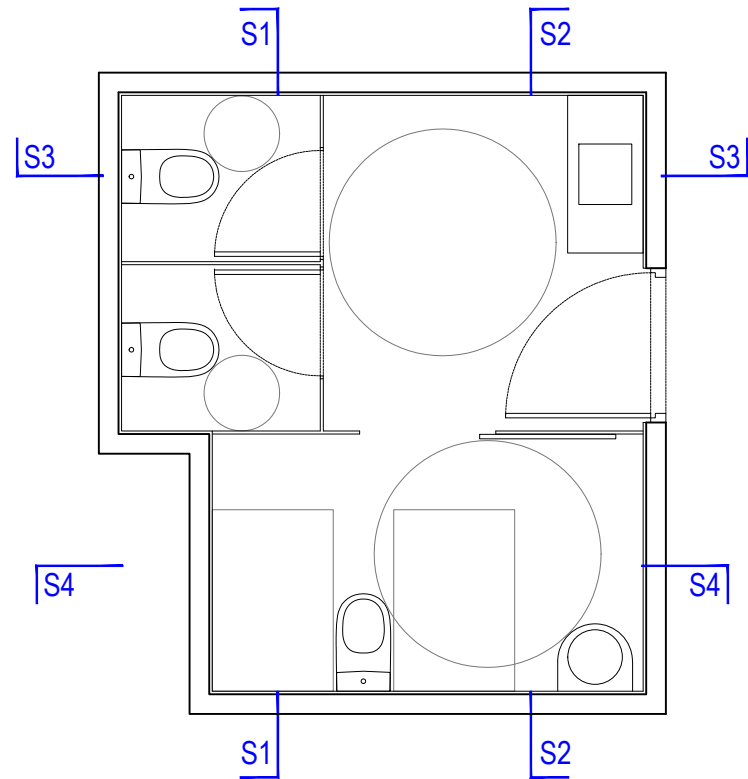
SECCIÓ S3



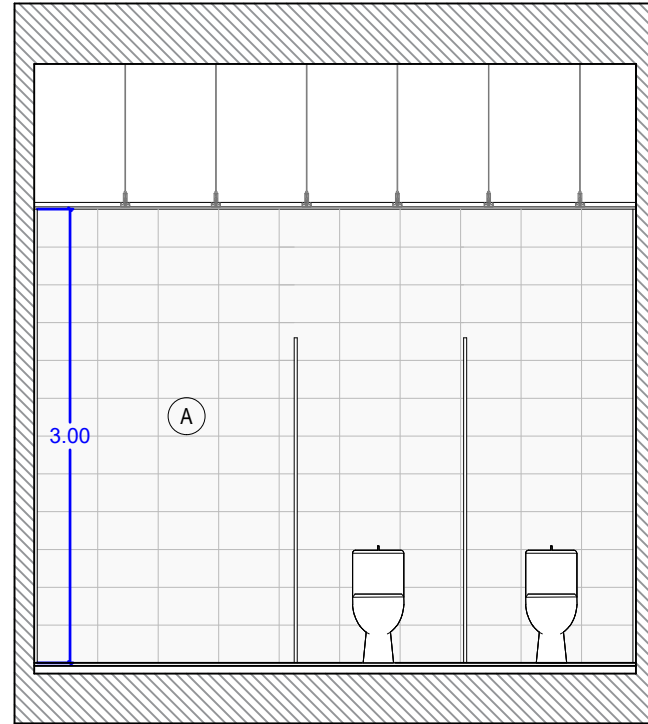
SECCIÓ S4

- REVESTIMENTS
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
 - (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HPL PLAQUES DE 1200x3000mm. COLOR PER DEFINIR
 - (C) SÒCOL PAVIMENT TERRATZO
 - (D) PINTURA PLÀSTICA

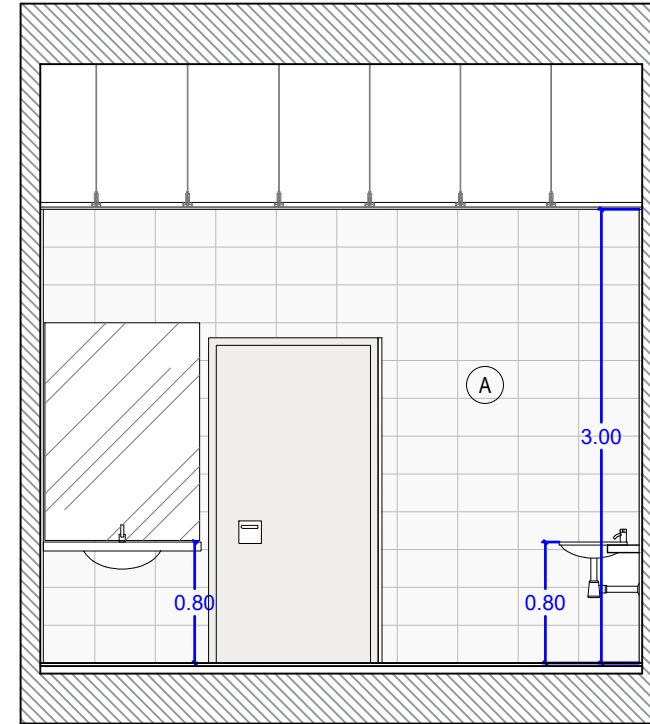
6754e_Details_PS1.dwg



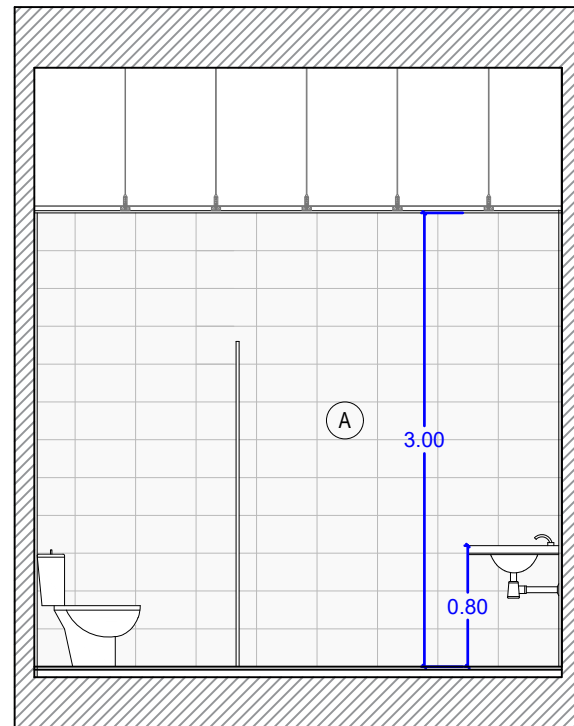
PLANTA LAVABOS



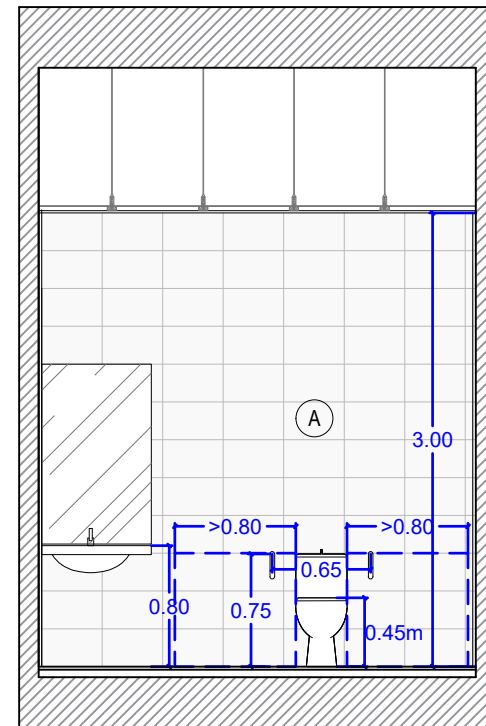
SECCIÓ S1



SECCIÓ S2



SECCIÓ S3



SECCIÓ S4

REVESTIMENTS

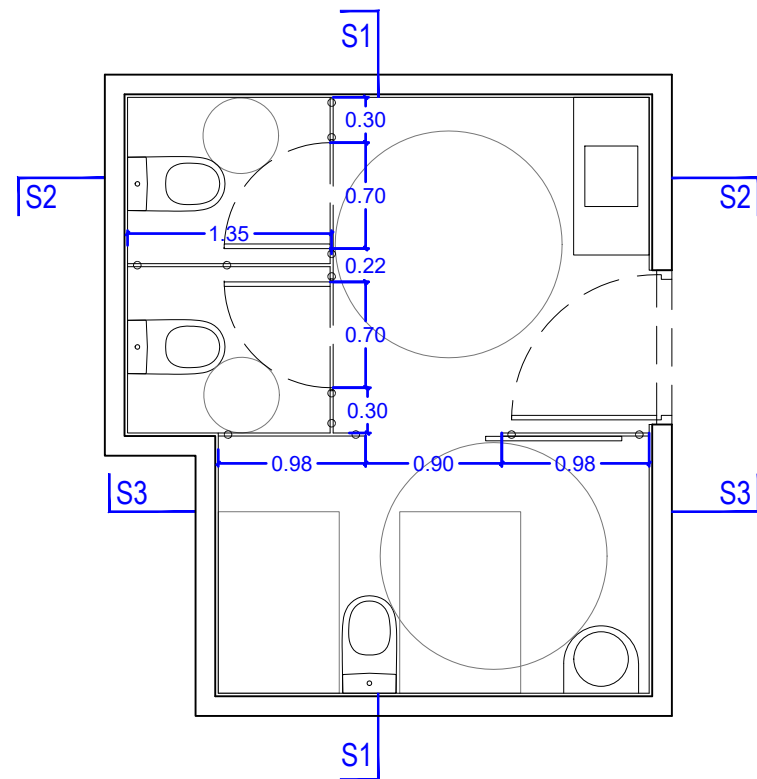
- (A) ENRAJOLAT GRES PORCEL·LÀNIC ESMALTAT 250x400mm
- (B) REVESTIMENT COMPACTE FENÒLIC HPL PLAQUES DE 1200x3000mm. COLOR PER DEFINIR
- (C) SÒCOL PAVIMENT TERRATZO
- (D) PINTURA PLÀSTICA

Validació visat-ii.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6VJCz1nT5

VISAT

COAC

6754e_Details_PS1.dwg

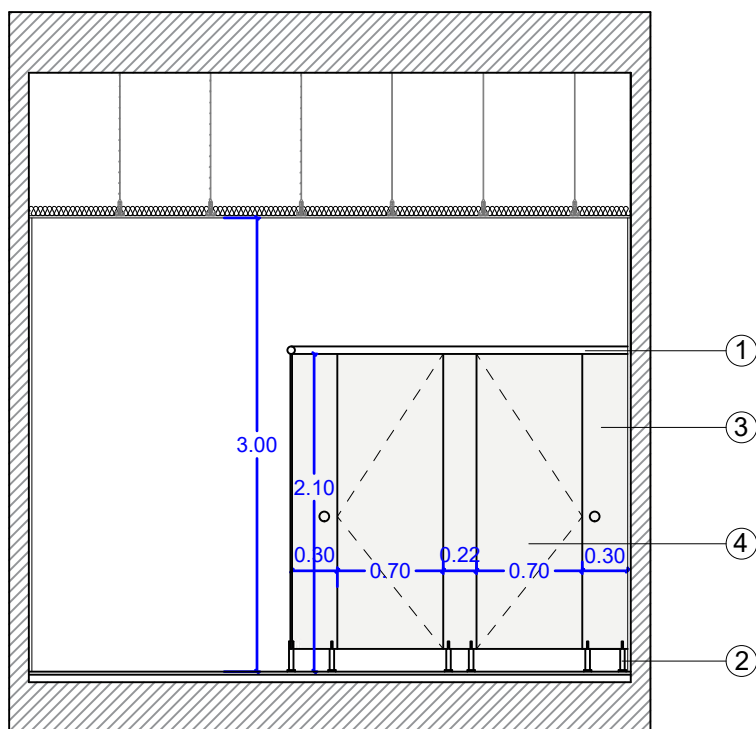


PLANTA LAVABOS

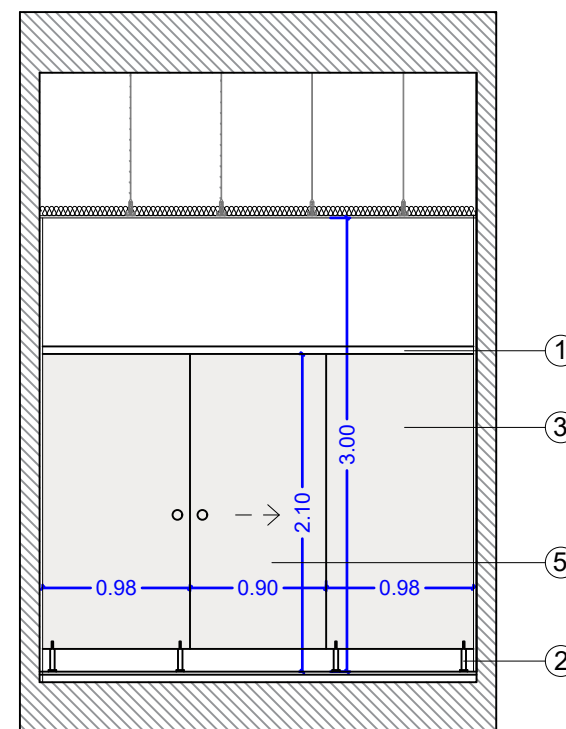


- ## LLEGENDA

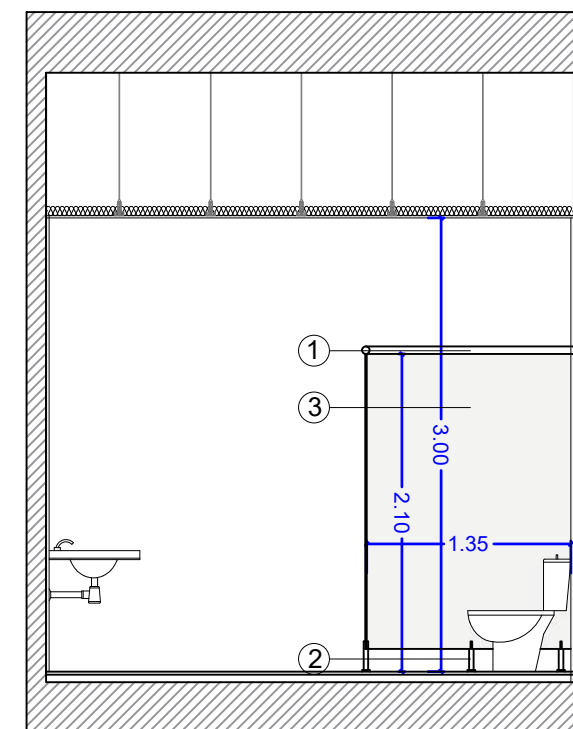
- ① ESTRUCTURA DE CABINA SANITARIA D'ACER INOXIDABLE MATE. TUB SUPERIOR
- ② ESTRUCTURA DE CABINA SANITARIA D'ACER INOXIDABLE MATE. PEUS REGULABLES
- ③ TAULER DE RESINES FENOLIQUES HPL DE 13mm DE GRUIX. COLOR A ESCOLLIR
- ④ PORTA ABATIBLE DE TAULER DE RESINES FENOLIQUES HPL DE 13mm DE GRUIX. COLOR A ESCOLLIR. FERRATGES D'ACER INOXIDABLE MATE.
- ⑤ PORTA CORREDERA DE TAULER DE RESINES FENOLIQUES HPL DE 13mm DE GRUIX. COLOR A ESCOLLIR. FERRATGES D'ACER INOXIDABLE MATE.



SECCIÓ S1



SECCIÓ S2



SECCIÓ S3

6754e_Proposta_PS1.dwg

PROMOTOR:

Salut

Hospital Universitari
Saint Joan
REUS

IISPV
INSTITUT D'INVESTIGACIÓ
SANT JOAN DE REUS
PERE VIRGILI

bis

AUTOR DEL PROJECTE
BIS ARQUITECTES DAVID GARCIA SLP
DAVID GARCIA CARRERA, DOCTOR ARQUITECTE
COL·LEGIAT Nº 20.599

TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS

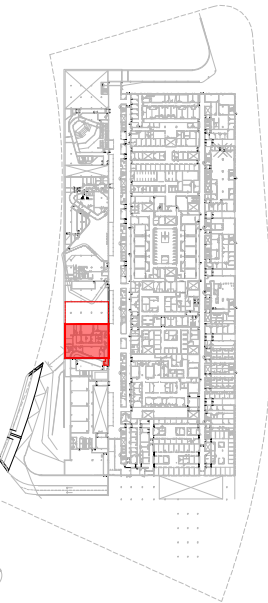
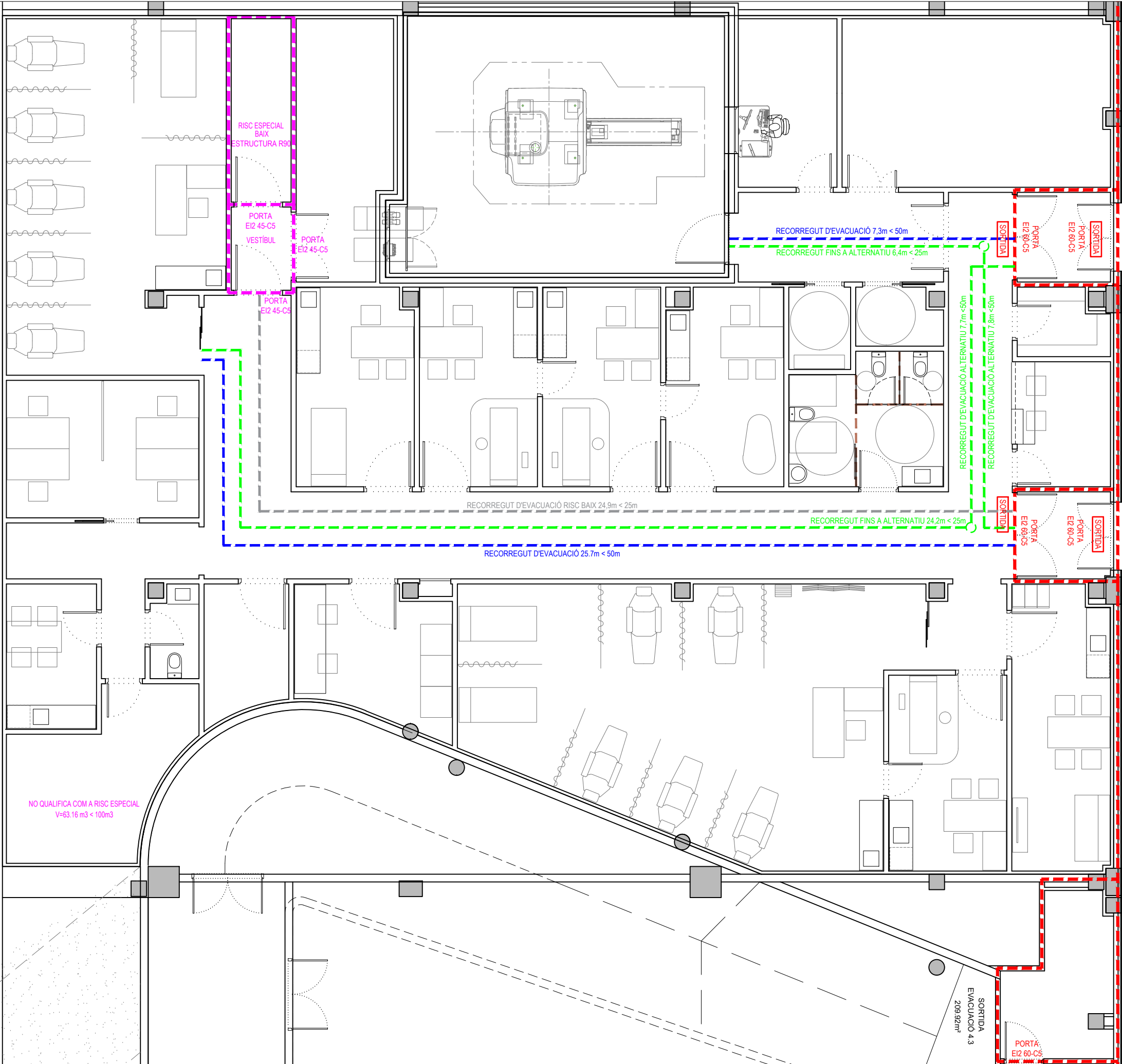
ESCALES
A3 1/100
A1 1/50
ORIGINALS

0 1m 2m
GRÀFIQUES

NOM DEL PLÀNOL:
PROPOSTA D'INTERVENCIÓ
JUSTIFICACIÓ DB-SI
PLANTA

CLAU:
01_2501
DATA :
juny 2025

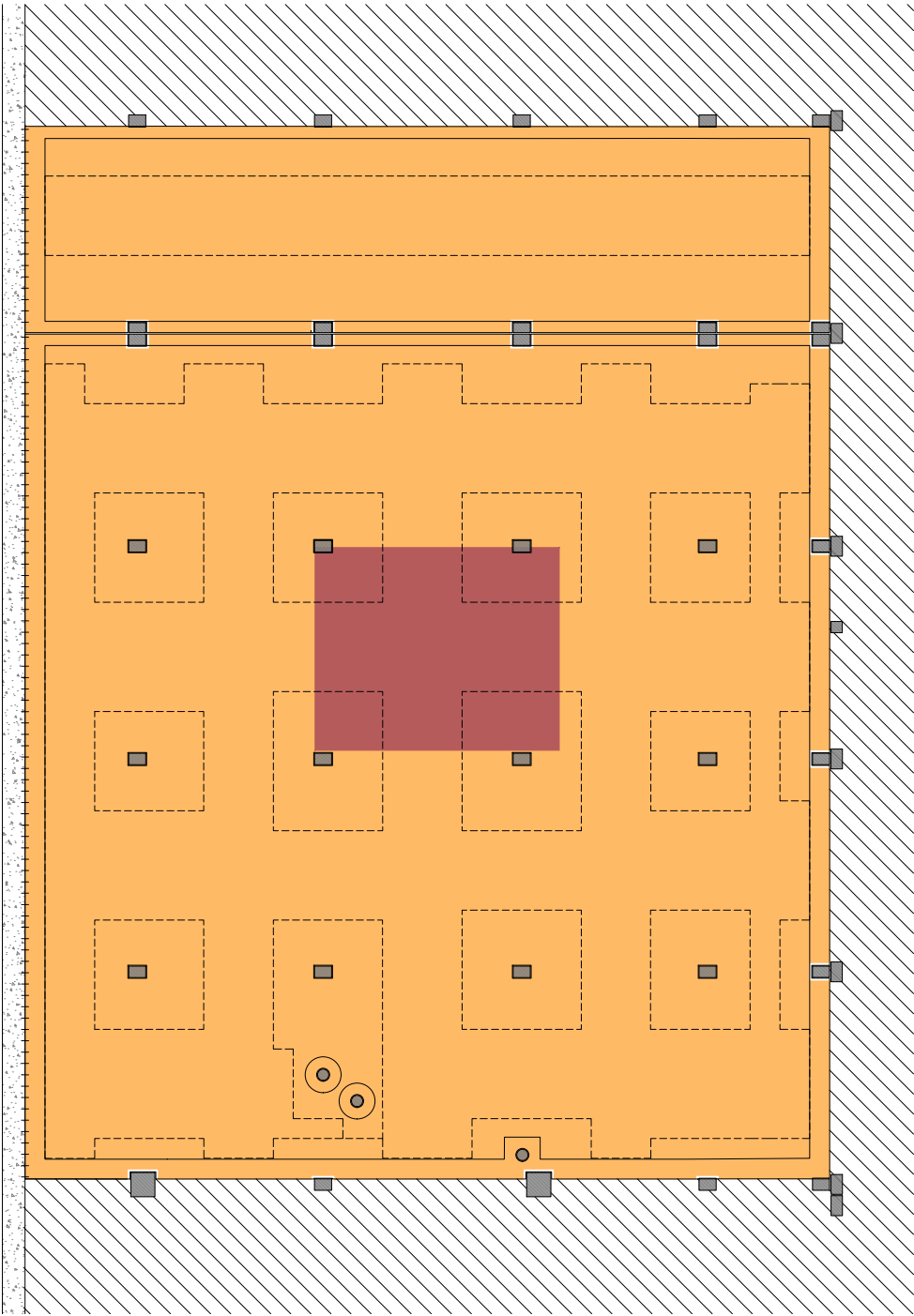
PLÀNOL NÚM.
DG II
II.13.01



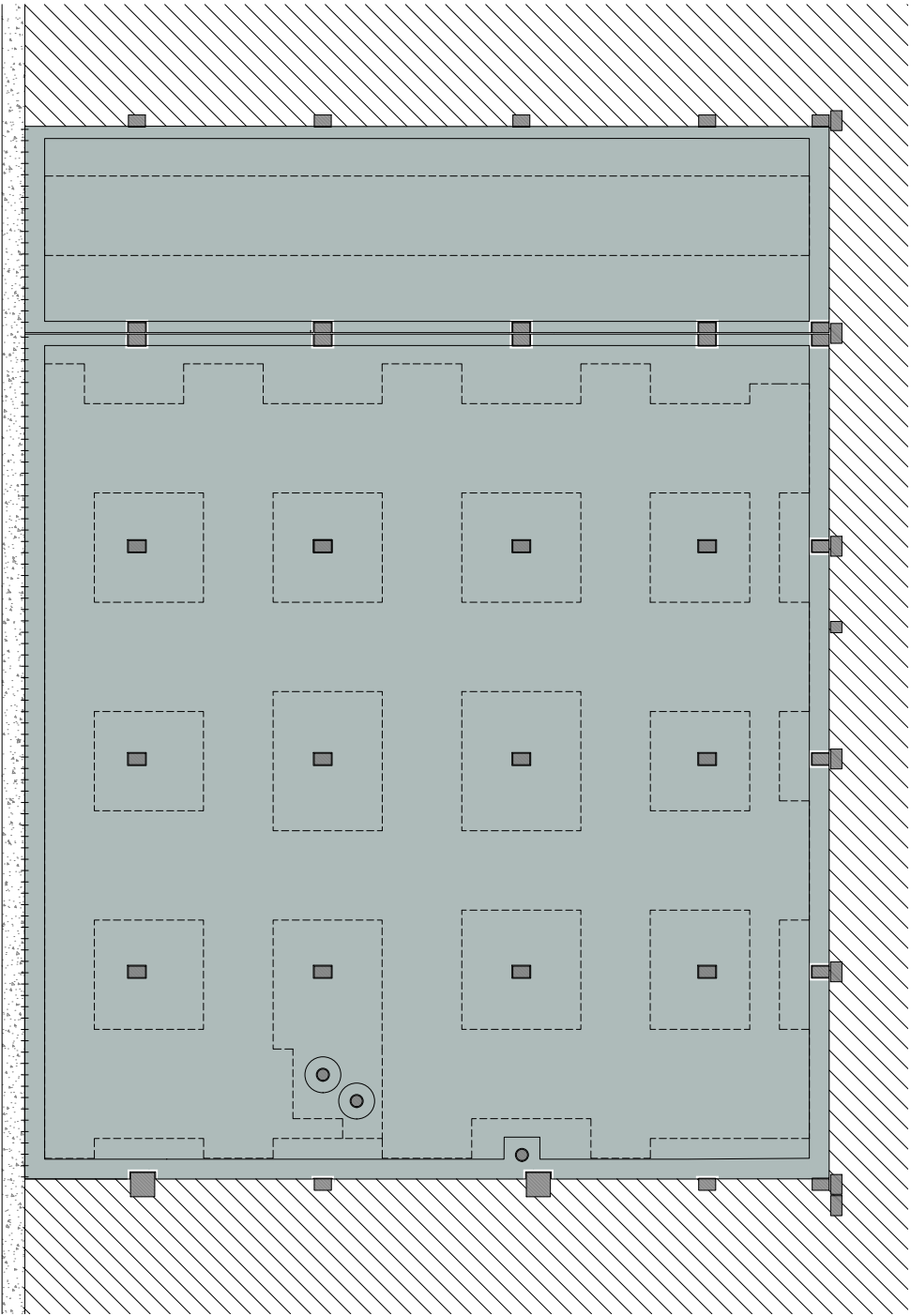
SEGURETAT CONTRA INCENDIS

- RECORREGUT D'EVACUACIÓ
- RECORREGUT D'EVACUACIÓ ALTERNATIU
- SECTORITZACIÓ EI 120
- SECTORITZACIÓ EI 90
- SORTIDA SORTIDA D'EDIFICI

SOBRE CÀRREGA D' ÚS:



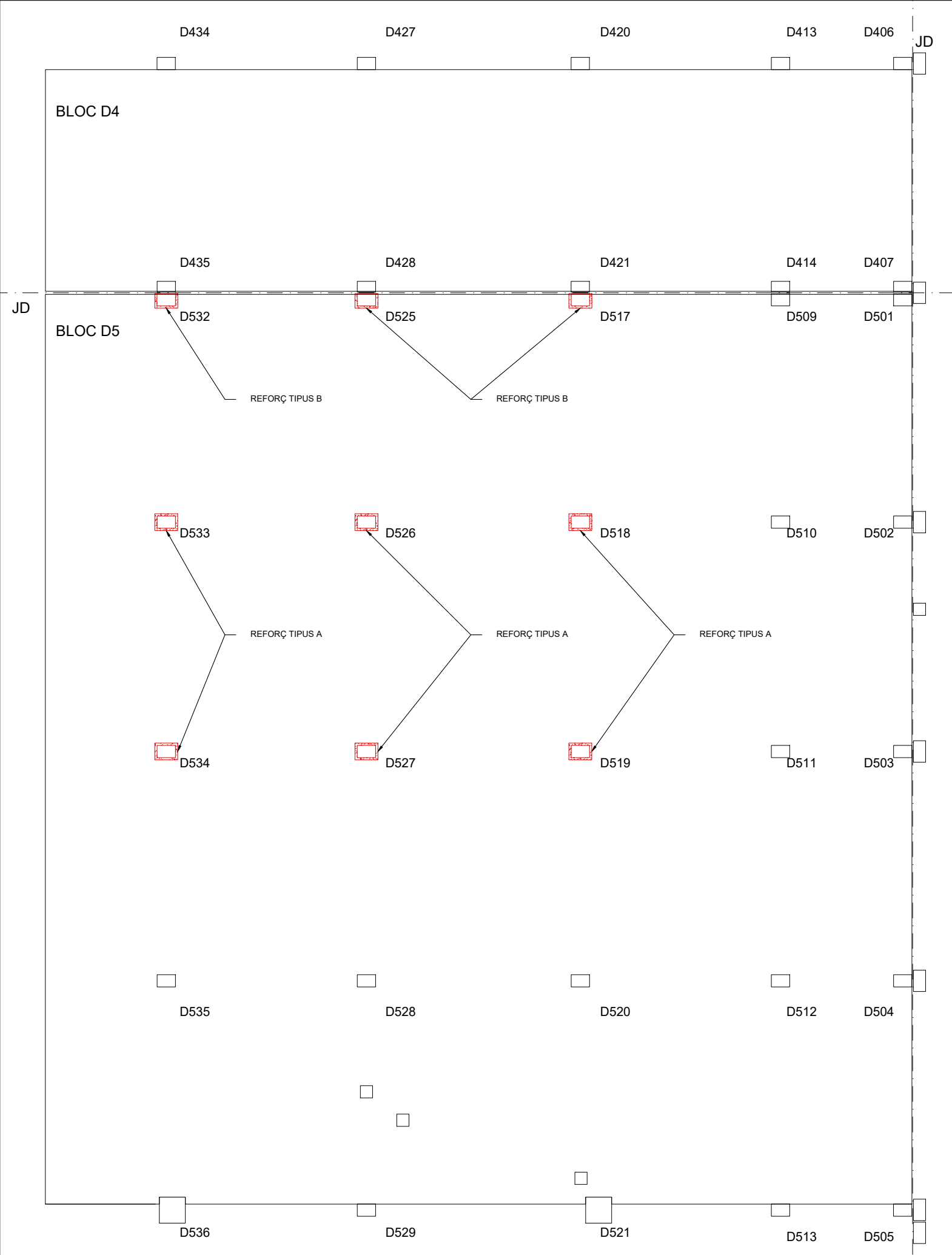
CÀRREGUES PERMANENTS



SOBRECÀRREGUES D' ÚS (Q)	
	Categoria A1
	5,00 KN/m²
	Categoria B
	10,00 KN/m²

CARGAS PERMANENTES (G)	
	Paviments i divisions
	2,00 KN/m²

El pes propi dels elements estructurals s' indica en el detall característic dels mateixos.



ATENCIÓ

Consultar a plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

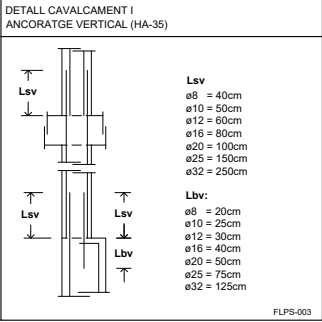
Consultar als plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte que s'indiqui el contrari, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.

Cal fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

L-003



ESPECIFICACIÓ DEL FORMIGÓ ARMAT		
ELEMENTS	DESIGNACIÓ	CONTROL
Forjat sota rasant	HA-30/F/20/XC3	Normal

CONTROL D'EXECUCIÓ (CÓDIGE ESTRUCTURAL)		
Resistència (Control Estadístic) n° de proves per sèrie en formigons amb fck=30Mpa	6 Provetes	2 - a 7 dies 2 - a 28 dies 2 - de reserva
Resistència (Control Estadístic) n° de proves per sèrie en formigons amb fck=30Mpa	8 Provetes	3 - a 7 dies 3 - a 28 dies 2 - de reserva

TIPUS DE CIMENT A UTILITZAR:

Els recobriments indicats en el detall específic per a cada classe d'exposició es basen en l'article 44 del CE i són vàlids per a dosificacions amb els següents tipus de ciments (veure taula 44.2.1.1.b del Codi Estructural):

- Classes X0 y XC: Qualsevol tipus de ciment
- Classes XS: GEM IIB-S, B-P
- Classes XA y XD: CEM IIB-S, B-P, B-V, A-D o B-M

L'empresa constructora haurà de garantir que el ciment emprat en la fabricació del formigó subministrat a obra serà compatible amb els recobriments indicats als plànols i memòria de projecte.

En cas de no poder utilitzar cap dels ciments indicats, els formigons hauran de dur un tractament superficial específic (veure art. 39.5.1 del Codi Estructural) per a la protecció del formigó conforme amb les normes de la sèrie UNE-EN 1504-2 que garanteixi la durabilitat de les armadures enfront de la carbonatació i/o la corrosió, prèvia autorització de la DF.

NOTES:

El control definit és només indicatiu i estarà sotmès a la prevalència del Pla de Control i Qualitat que presenti la Direcció Facultativa.

El material emprat i la dosificació presentada per a la construcció haurà de complir tots els preceptes que indica el Codi Estructural.

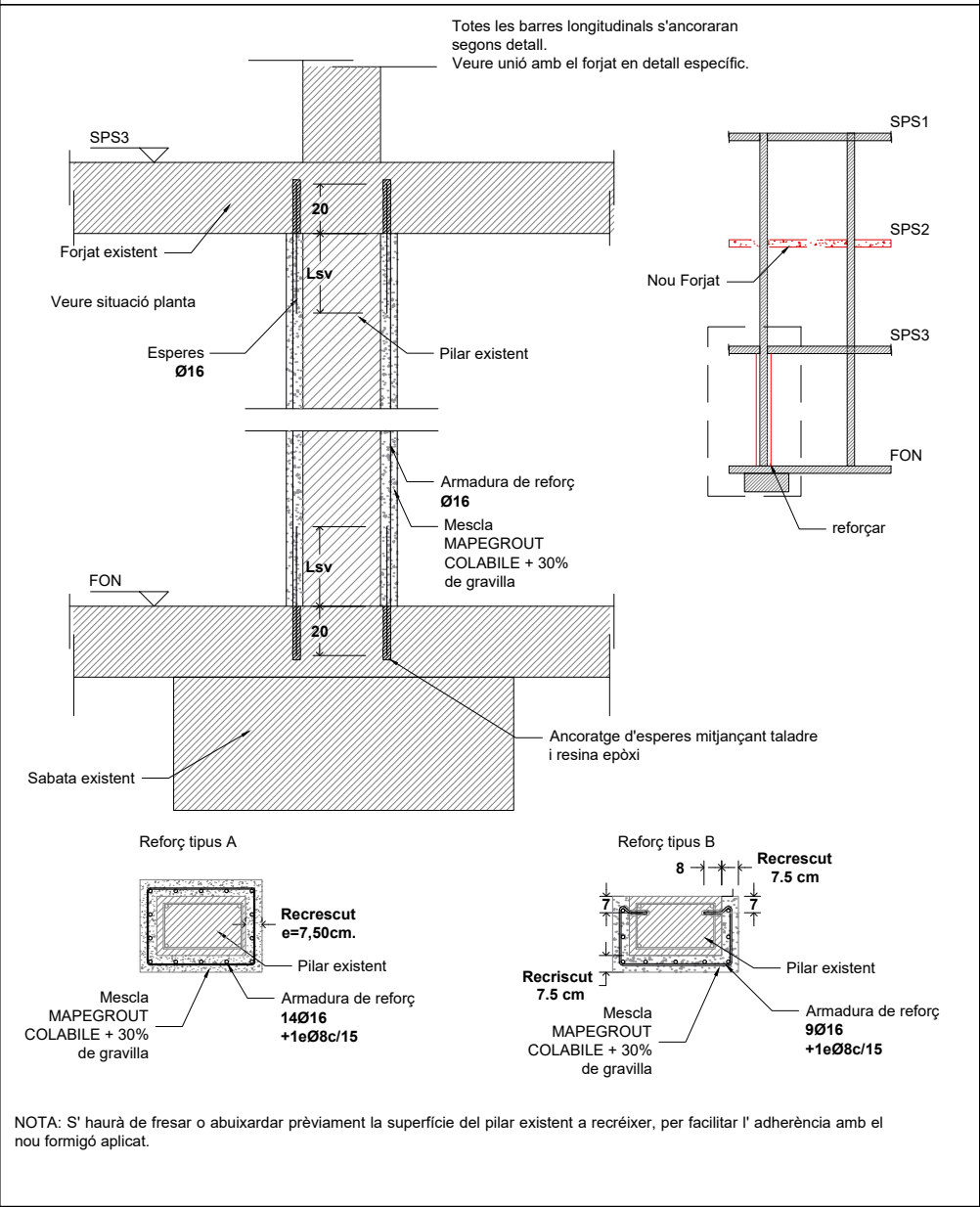
L'ús d'additius i/o addicions no es permetrà sense l'acceptació prèvia de la Direcció Facultativa.

El control d'execució dels elements posttensats haurà de complir amb l'article 14 del Codi Estructural.

COEFICIENTS DE SEGURETAT	
Minoració de la Resistència del Formigó	$\gamma_c = 1,50$
Minoració de la Resistència de l'Acer	$\gamma_s = 1,15$

FL-005

DETALL
RECRESQUIT MITJANÇANT MORTER DE REFORÇ



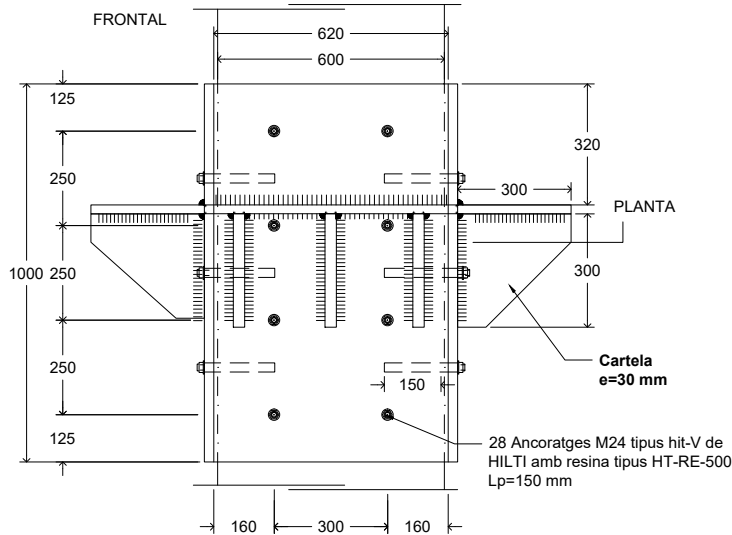
bis **ACE** Membre nº 33

Director tècnic David García - Dr. Arq.
Cap d'equip Marta Farrús Cassany
Rble. projectes Miguel Mira Díaz

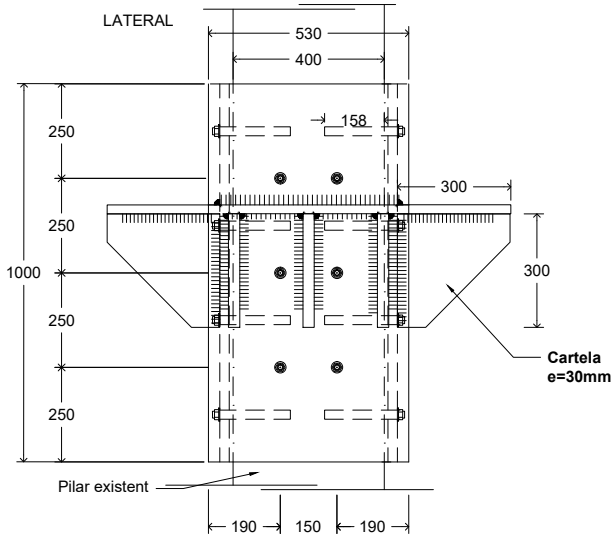
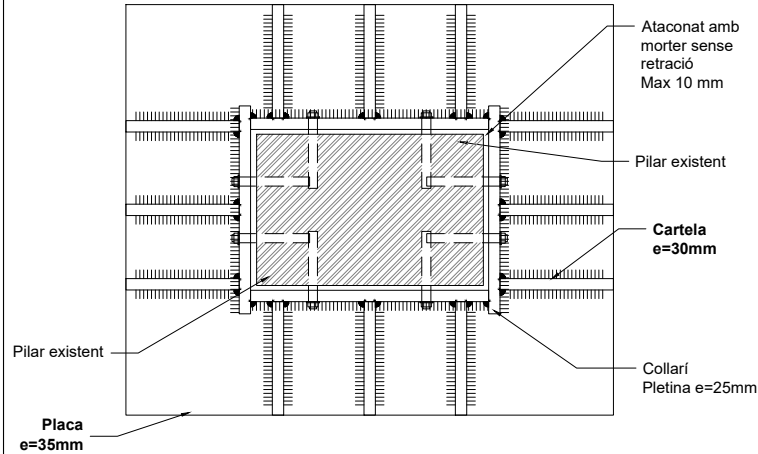
Expedient BIS 6755

L-001

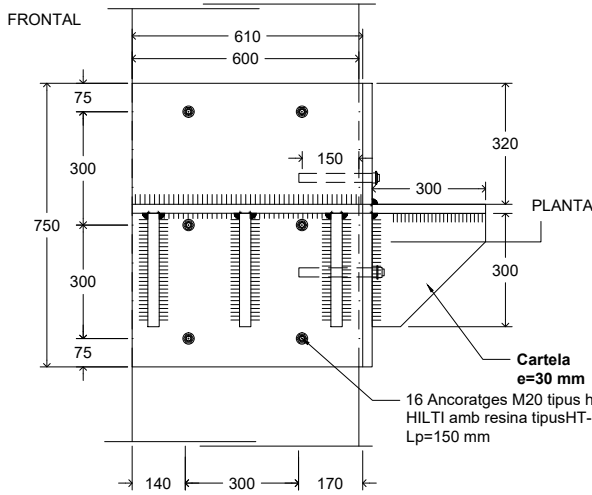
DETALL
Collari TIPUS A



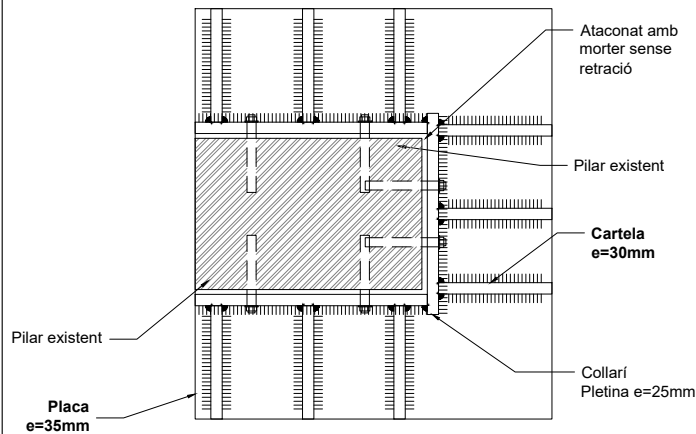
PLANTA
Collari Tipo A



DETALL
Collari TIPUS B



PLANTA
Collari Tipo B



UNIONS DE FORÇA A TOPALL				
Àmbit d'ús	Grux e	Separació g	Angle β	Topall t
Cantonades escalrades	4-10mm	2mm	-	-
Preparació en V	>10-15mm	2.5mm	60°	-
Preparació en doble V	>15-40mm	3mm	60°	0-3mm
Preparació en mitja V	>5-15mm	2mm	50°	1.2-2.5 mm
Preparació doble mitja V	>15-40mm	2mm	50°	-

AMBDES CARES ACCESSIBLES, es soldarà per les dues cares almenys amb un cordó de presa d'arrel.

FORATS PER A CARGOLS	
EXCEPTE INDICACIÓ CONTRÀRIA ALS DETALLS, TOTS ELS FORATS PER A LA COL·LOCACIÓ DELS CARGOLS SERAN RODONS NORMALS, SEGONS UNE-EN 1090-2.	
CARGOLS	DIÀMETRE FORAT (mm)
M10	11
M12	13
M16	18
M20	22
M24	26
M27	30
M30	33

ATENCIÓ

Consultar a plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar als plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

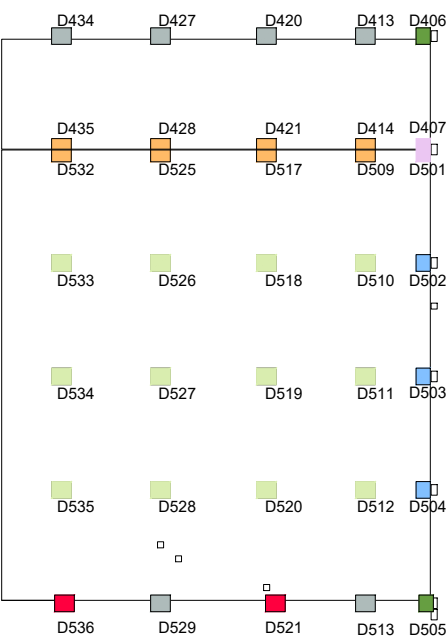
Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte que s'indiqui el contrari, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.

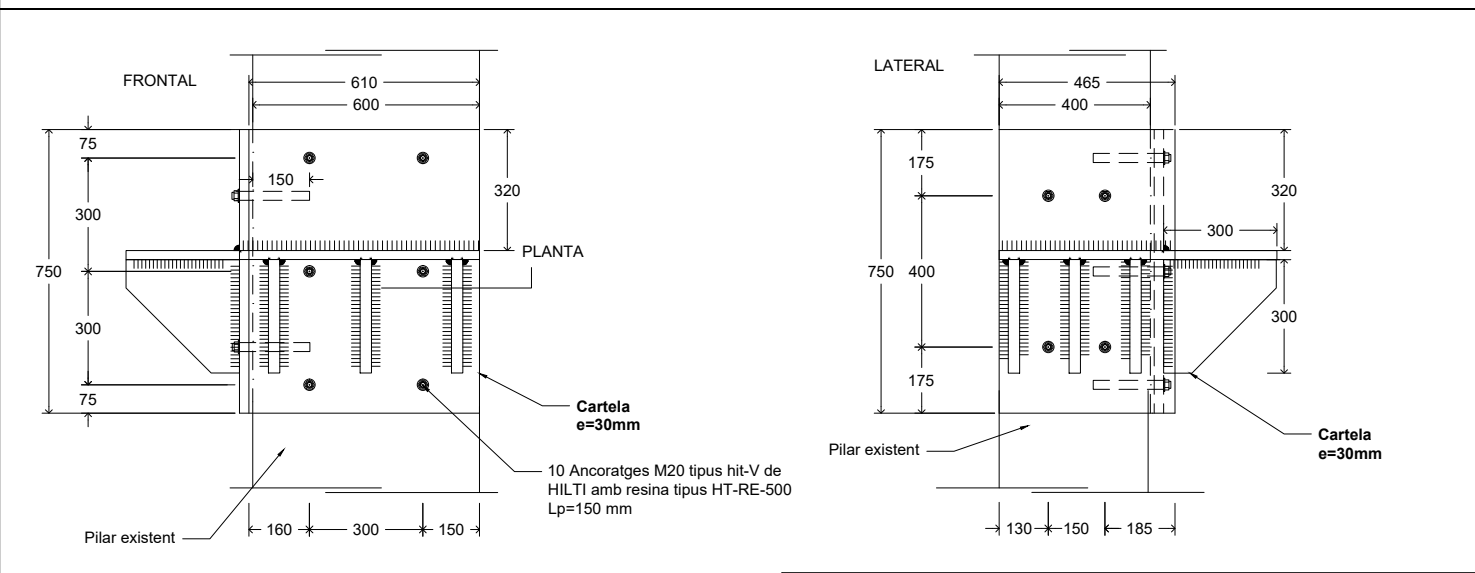
Cal fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

ESTRUCTURA METÀL·LICA	
ELEMENTS	ACER
Xapes i pletines	S275 JR
Resistència dels elements i les seccions transversals	$\gamma_{m0}, \gamma_{m1} = 1,05$
Resistència de cargols, bules, soldadures i xapes	$\gamma_{m2} = 1,25$
NOTES I CONTROL D'EXECUCIÓ:	
El control definit és indicat i està sotmès a la prevalença de el Pla de Control i Qualitat que presenti la D. Facultativa. Els elements aniran a l'obra amb el tractament necessari per a garantir una durabilitat alta en una classe d'exposició C3 i una vida útil de 50 anys. A la recepció dels elements metàl·lics es comprovarà que la màxima deformació sigui < L/1000 o < 3 mm. Es comprovarà la forma de 1 de cada 5 elements. Es realitzarà una inspecció visual en tota la longitud de totes les soldadures. No s'admetran variacions de cordó ni defectes aparents. S'han d'inspeccionar 5 soldadures de cada tipus d'unió i de peces armades; si aquestes compleixen, es procedirà amb els assaigs recomanats en la normativa.	
NORMES A COMPLIR: CÒDIGO ESTRUCTURAL, UNE-EN 1099:	
Perfis, xapes i pletines	UNE-EN 10025
Tubs	UNE-EN 10210, UNE-EN 10219
Perfis conformats en fred	UNE-EN 10162
Cargols no pretesats	UNE-EN 15048
Cargols pretesats	UNE-EN 14399
Soldadura	UNE-EN ISO 3834
Qualificació de soldadors	UNE-EN ISO 9606, UNE-EN ISO 14732
Tractaments de protecció	UNE-EN ISO 8503, UNE-EN ISO 12944
PRESCRIPCIONS PER A SOLDADURES EN ANGLE	
La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols, correspon a la longitud eficaç, sense incloure els cràters extrems d'encebament i tall d'arc que en cap cas tindran una longitud major a "a" (éssent "a" el valor del coll de soldadura en mm).	
En les soldadures en angle es prendrà el valor de coll indicada en plànols de detall. En la seva absència es prendrà:	
• a=0,6t - soldadura a dos costats	
• a=t - soldadura a un costat (t = espesor de xapa més prima a unir)	
En les soldadures a topall i les estructures sotmeses a càrregues dinàmiques es preceptiu evitar els cràters extrems. Es prohibeix tot refredament anormal o excessivament ràpid de les soldadures éssent preceptiu prendre les precaucions precises per evitar-ho.	
CLASSES D'EXECUCIÓ ESTRUCTURA METÀL·LICA	
DETERMINACIÓ DE LA CLASSE D'EXECUCIÓ SEGONS EAE/EN1990	
COLLARINS	EXC2
CRITERIS DE MUNTATGE	
No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal. Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior de forjat. Els forats adjacents a nervis perimetralment es faran sempre fora de l'àmbit d'aquesta sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura. Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.	
R: recobriments (segons taula)	

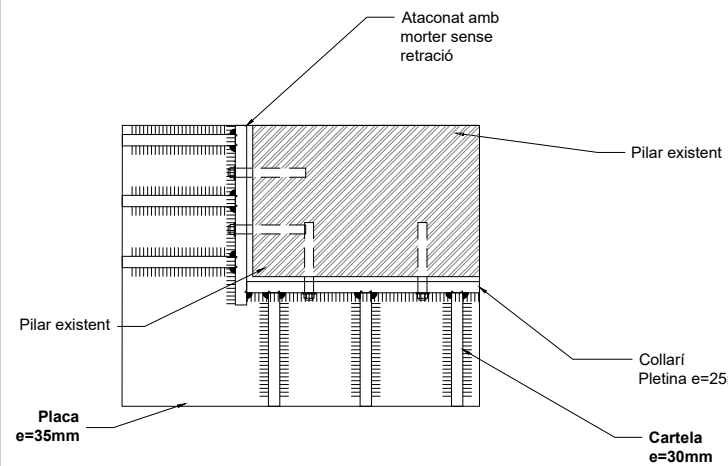
TIPO DE COLLARINS	
TIPO A	
TIPO B	
TIPO C	
TIPO D	
TIPO E	
TIPO F	
TIPO G	



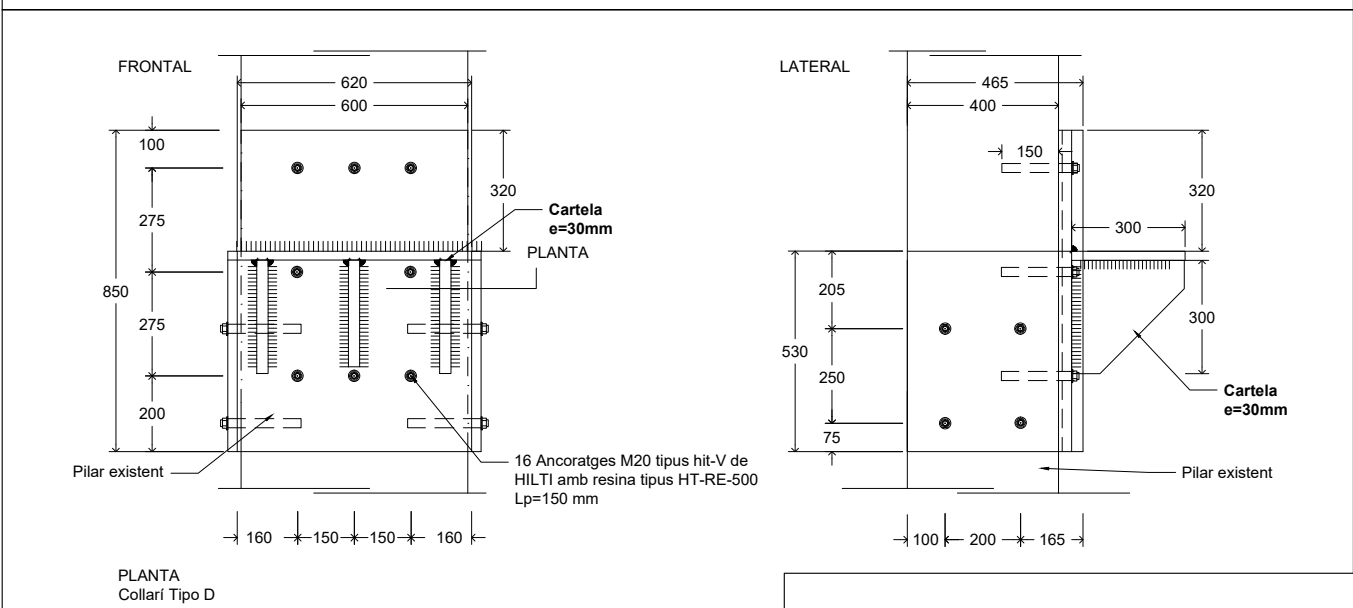
DETALL
Collari TIPUS C



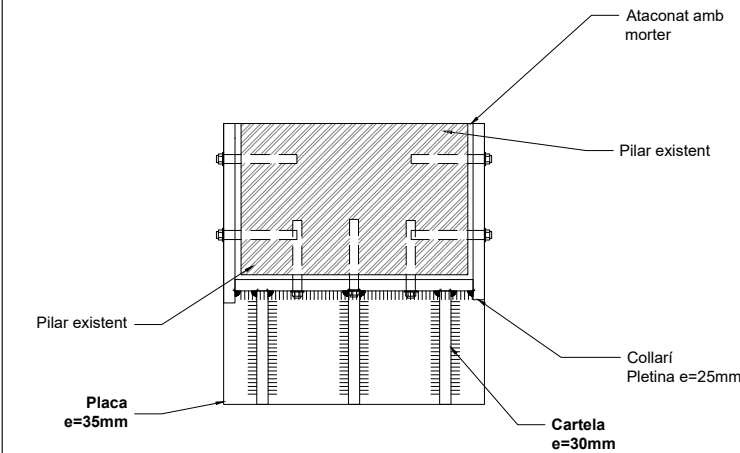
PLANTA
Collari Tipo C



DETALL
Collari TIPUS D



PLANTA
Collari Tipo D

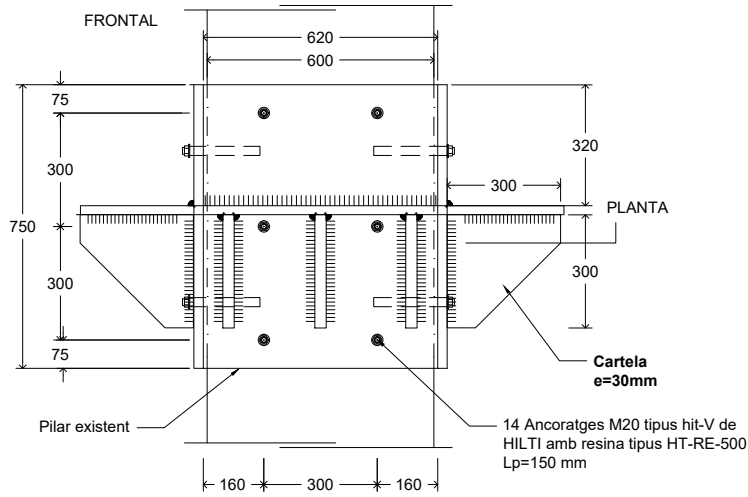


UNIONS DE FORÇA A TOPALL				
Àmbit d'ús	Grux g	Separació g	Angle β	Topall t
Canionades escalrades	4-10mm	2mm	-	-
Preparació en V	>10-15mm	2.5mm	60°	-
Preparació en doble V	>15-40mm	3mm	60°	0-3mm
Preparació en mitja V	>5-15mm	2mm	50°	1.2-2.5 mm
Preparació doble mitja V	>15-40mm	2mm	50°	-

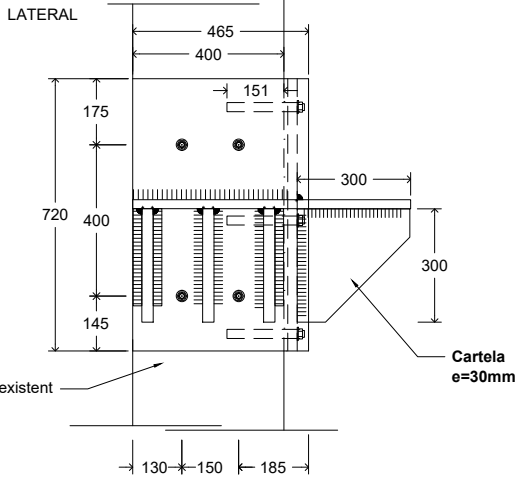
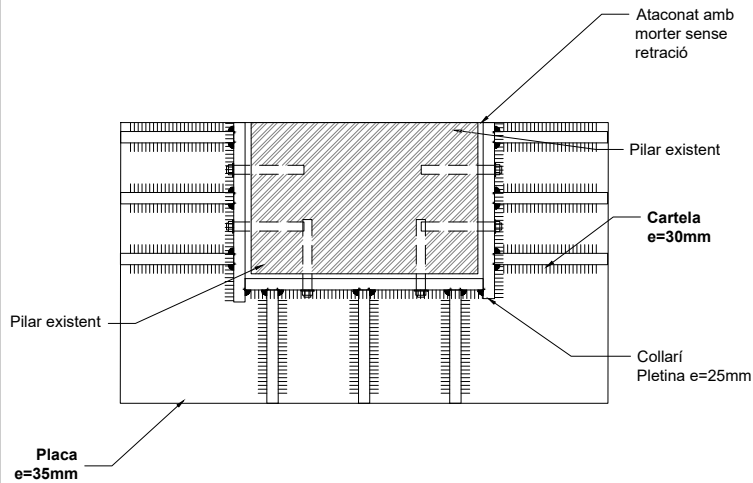
FORATS PER A CARGOLS	
EXCEPTE INDICACIÓ CONTRÀRIA ALS DETALLS, TOTS ELS FORATS PER A LA COL·LOCACIÓ DELS CARGOLS SERAN RODONS NORMALS, SEGONS UNE-EN 1090-2.	
CARGOLS	DIÀMETRE FORAT (mm)
M10	11
M12	13
M16	18
M20	22
M24	26
M27	30
M30	33

ESTRUCTURA METÀL·LICA	
ELEMENTS	ACER
Xapes i platines	S275 JR
COEFICIENTS DE SEGURETAT	
Resistència dels elements i les seccions transversals	$\gamma_{m0}, \gamma_{m1} = 1,05$
Resistència de cargols, bulons, soldadures i xapes	$\gamma_{m2} = 1,25$
NOTES I CONTROL D'EXECUCIÓ:	
El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalença de el Pla de Control i Qualitat que presenti la D. Facultativa. Els elements arribaran a l'obra amb el tractament necessari per a garantir una durabilitat alta en una classe d'exposició C3 i una vida útil de 50 anys. A la recepció dels elements metàl·lics es comprovarà que la màxima deformació sigui < L/1000 o < 3 mm. Es comprovarà la forma de 1 de cada 5 elements. Es realitzarà una inspecció visual en tota la longitud de totes les soldadures. No s'admetran variacions de cordó ni defectes aparents. S'han d'inspeccionar 5 soldadures de cada tipus d'unid i de pesos armades; si aquestes compleixen, es procedirà amb els assaigs recomanats en la normativa.	
NORMES A COMPLIR: CÒDIGE ESTRUCTURAL, UNE-EN 1090:	
Perfis, xapes i pletines	UNE-EN 10025
Tubs	UNE-EN 10210, UNE-EN 10219
Perfis conformats en fred	UNE-EN 10162
Cargols no pretesats	UNE-EN 15048
Cargols pretesats	UNE-EN 14399
Soldadura	UNE-EN ISO 3834
Qualificació de soldadors	UNE-EN ISO 9806, UNE-EN ISO 14732
Tractaments de protecció	UNE-EN ISO 8503, UNE-EN ISO 12944
PRESCRIPCIONS PER A SOLDADURES EN ANGLE	
La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols, correspon a la longitud eficaç, sense incloure els cràters extrems d'encaixament i tall d'arc que en cap cas tindran una longitud major a "a" (essent "a" el valor del coll de soldadura en mm).	
En les soldadures en angle es prendrà el valor de coll indicada en plànols de detall. En la seva absència es prendrà:	
• a=0,6t - soldadura a dos costats	
• a=t - soldadura a un costat (t = espesor de xapa més prima a unir)	
En les soldadures a topall i les estructures sotmeses a càrregues dinàmiques es preceptiu evitar els cràters extrems. Es prohibeix tot refredament anormal o excessi-vament ràpid de les soldadures éssent preceptiu prendre les precaucions precises per evitar-ho.	
CLASSES D'EXECUCIÓ ESTRUCTURA METÀL·LICA	
DETERMINACIÓ DE LA CLASSE D'EXECUCIÓ SEGONS EAE/EN1090	
COLLARINS	EXC2
CRITERIS DE MUNTATGE	
No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.	
Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.	
Els forats adjacents a nervis perimetralis es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de fornigó ni la seva armadura.	
Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.	
R: recobriment (segons taula)	
NOTA IMPORTANT	
LA CONSTRUCTORA ELABORARÀ UN PLA DE MUNTATGE QUE HAURÀ DE SER APROVAT PER LA D.O.	
LA CONSTRUCTORA APORTARÀ ELS PLANOS DE TALLER AMB SUFICIENT ANTELACIÓ I DETALL PER A LA SEVA VALIDACIÓ PER PART DE LA D.F.	
bis	
Membre nº 63 ACE	
Director tècnic: David García - Dr. Arq. Cap d'equip: Marta Farnós Cassany Rble. projectes: Miguel Mira Díaz	
Expedient BIS 6755	

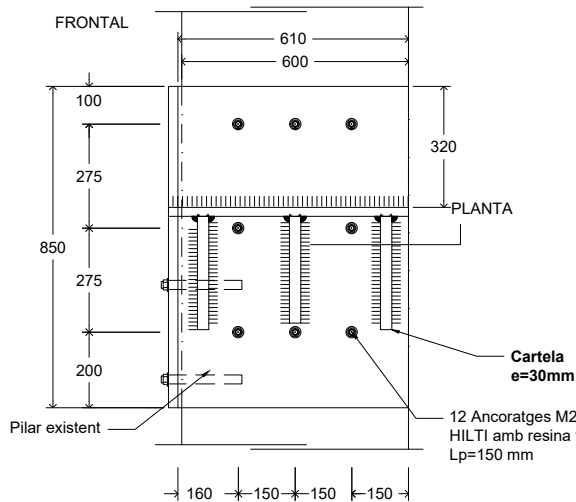
DETALL
Collari TIPUS E



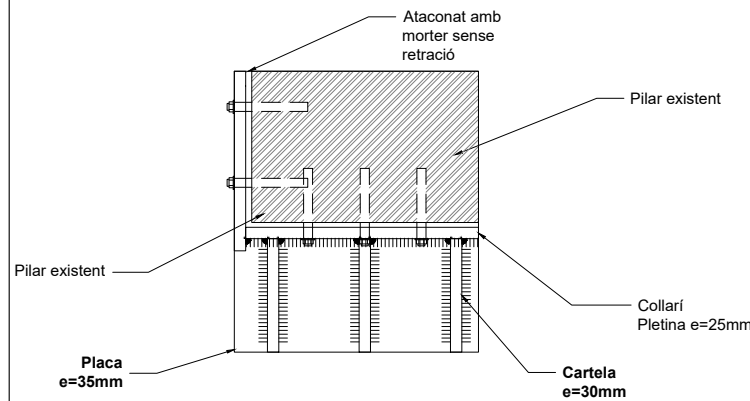
PLANTA
Collari Tipo E



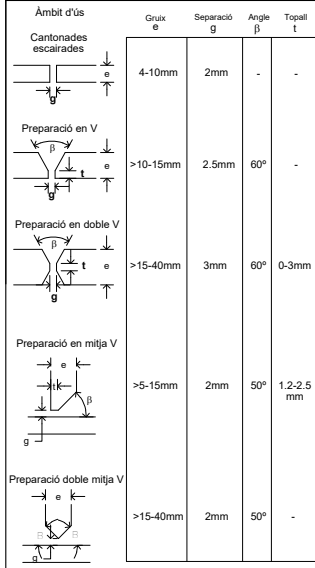
DETALL
Collari TIPUS F



PLANTA
Collari Tipo F



UNIONS DE FORÇA A TOPALL



FORATS PER A CARGOLS

EXCEPTE INDICACIÓ CONTRÀRIA ALS DETALLS, TOTS ELS FORATS PER A LA COL·LOCACIÓ DELS CARGOLS SERAN RODONS NORMALS, SEGONS UNE-EN 1090-2.

CARGOLS	DIÀMETRE FORAT (mm)
M10	11
M12	13
M16	18
M20	22
M24	26
M27	30
M30	33

ATENCIÓ

Consultar a plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar als plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte que s'indiqui el contrari, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.

Cal fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

ESTRUCTURA METÀL·LICA

ELEMENTS	ACER	COEFICIENTS DE SEGURETAT
Xapes i platines	S275 JR	Resistència dels elements i les seccions transversals $\gamma_{m0} \gamma_{m1} = 1,05$
		Resistència de cargols, bulons, soldadures i xapes $\gamma_{m2} = 1,25$

NORMES A COMPLIR: CÒDIGE ESTRUCTURAL, UNE-EN 1090:

Perfis, xapes i pletines	UNE-EN 10025
Tubs	UNE-EN 10210, UNE-EN 10219
Perfis conformats en fred	UNE-EN 10162
Cargols no pretesats	UNE-EN 15048
Cargols pretesats	UNE-EN 14399
Soldadura	UNE-EN ISO 3834
Qualificació de soldadors	UNE-EN ISO 9606, UNE-EN ISO 14732
Tractaments de protecció	UNE-EN ISO 8503, UNE-EN ISO 12944

NOTES I CONTROL D'EXECUCIÓ:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalença de el Pla de Control i Qualitat que presenti la D. Facultativa.

Els elements armaran a l'obra amb el tractament necessari per a garantir una durabilitat alta en una classe d'exposició C3 i una vida útil de 50 anys.

A la recepció dels elements metàl·lics es comprovarà que la màxima deformació sigui $< L/1000$ o < 3 mm. Es comprovarà la forma de 1 de cada 5 elements.

Es realitzarà una inspecció visual en tota la longitud de totes les soldadures. No s'admetran variacions de cordó ni defectes aparents. S'han d'inspeccionar 5 soldadures de cada tipus d'unió i de pesos armades; si aquestes compleixen, es procedirà amb els assaigs recomanats en la normativa.

PRESCRIPCIONS PER A SOLDADURES EN ANGLE

La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols, correspon a la longitud eficaç, sense incloure els cràters extrems d'encaixament i tall d'arc que en cap cas tindran una longitud major a "a" (éssent "a" el valor del coll de soldadura en mm).

En les soldadures en angle es prendrà el valor de coll indicada en plànols de detall. En la seva absència es prendrà:

- a=0,6t - soldadura a dos costats
- a=t - soldadura a un costat (t = espesor de xapa més prima a unir)

En les soldadures a topall i les estructures sotmeses a càrregues dinàmiques es preceptiu evitar els cràters extrems.

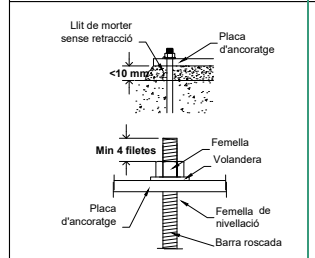
Es prohibeix tot refredament anormal o excessi-vament ràpid de les soldadures éssent preceptiu prendre les precaucions precises per evitar-ho.

CLASSES D'EXECUCIÓ ESTRUCTURA METÀL·LICA

DETERMINACIÓ DE LA CLASSE D'EXECUCIÓ SEGONS EAE/EN1090

COLLARINS	EXC2
-----------	------

DETALL UNIÓ CARGOLADA ANCORATGE-PLACA



CRITERIS DE MUNTATGE

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetralis es faran sempre fora de l'àmbit d'aquesta sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobriments (segons taula)

NOTA IMPORTANT

LA CONSTRUCTORA ELABORARÀ UN PLA DE MUNTATGE QUE HAURÀ DE SER APROVAT PER LA D.O.

LA CONSTRUCTORA APORTARÀ ELS PLANOS DE TALLER AMB SUFICIENT ANTELACIÓ I DETALL PER A LA SEVA VALIDACIÓ PER PART DE LA D.F.

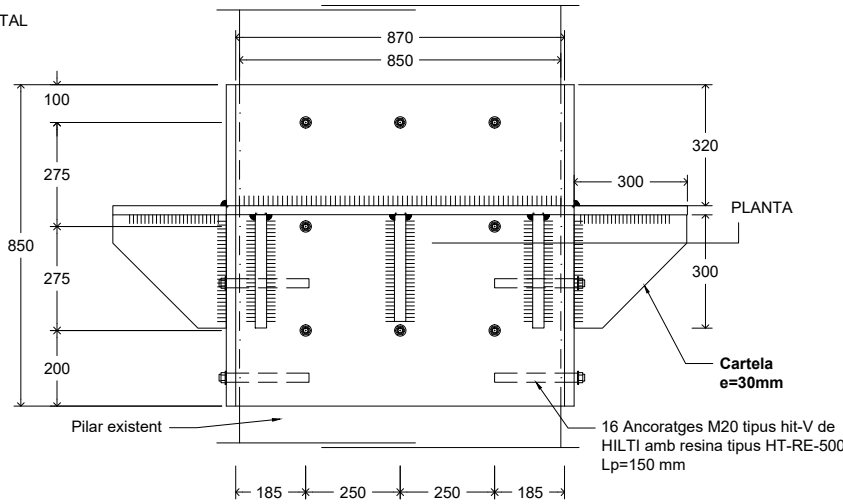
bis **ACE** Membre nº 63

Director tècnic: David García - Dr. Arquitecte
Cap d'equip: Marta Farnós Cassany
Rble. projectes: Miguel Mira Díaz

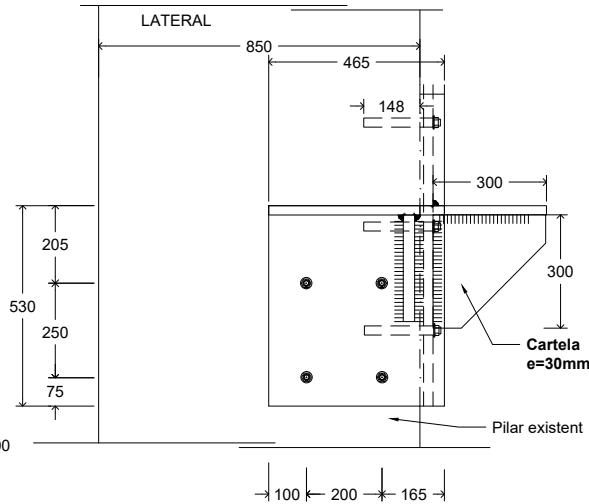
Expedient BIS: 6755

DETALL
Collarí TIPUS G

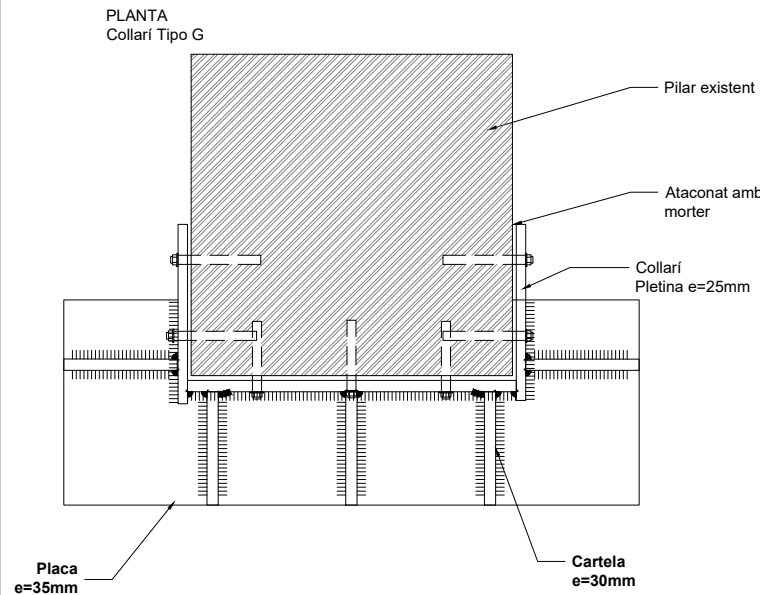
FRONTAL



LATERAL



PLANTA
Collarí Tipo G



UNIONS DE FORÇA A TOPALL

Àmbit d'ús	Gràfik a	Separació g	Angle β	Topall t
Canionades escalrades	4-10mm	2mm	-	-
Preparació en V	>10-15mm	2.5mm	60°	-
Preparació en doble V	>15-40mm	3mm	60°	0-3mm
Preparació en mitja V	>5-15mm	2mm	50°	1.2-2.5 mm
Preparació doble mitja V	>15-40mm	2mm	50°	-

AMBDES CARES ACCESSIBLES, es soldarà per les dues cares almenys amb un cordó de presa d'arrel.

FORATS PER A CARGOLS

EXCEPTE INDICACIÓ CONTRÀRIA ALS DETALLS, TOTS ELS FORATS PER A LA COL·LOCACIÓ DELS CARGOLS SERAN RODONS NORMALS, SEGONS UNE-EN 1090-2.

CARGOLS	DIÀMETRE FORAT (mm)
M10	11
M12	13
M16	18
M20	22
M24	26
M27	30
M30	33

ATENCIÓ

Consultar a plànols d'arquitectura i replanteig la posició i/o forma dels elements representats en aquest document. En aquest plànol només s'acoten les mides pròpies dels elements estructurals.

Consultar als plecs de condicions la posada en obra de l'estructura metàl·lica, i del formigó armat, i l'execució dels forjats.

Per tal de garantir que els elements de tancament no entrin en càrrega, aquests, excepte que s'indiqui el contrari, no s'atracaran a l'estructura.

Els dibuixos que apareixen en els detalls són esquemàtics i per tant no estan a escala.

Cal fer cas a les cotes i mai amidar sobre plànol.

ESTRUCTURA METÀL·LICA

ELEMENTS	ACER
Xapes i pletines	S275 JR

NORMES A COMPLIR: CÒDIGO ESTRUCTURAL, UNE-EN 1090:

Perfis, xapes i pletines	UNE-EN 10025
Tubs	UNE-EN 10210, UNE-EN 10219
Perfis conformats en fred	UNE-EN 10162
Cargols no pretesats	UNE-EN 15048
Cargols pretesats	UNE-EN 14399
Soldadura	UNE-EN ISO 3834
Qualificació de soldadors	UNE-EN ISO 9606, UNE-EN ISO 14732
Tractaments de protecció	UNE-EN ISO 8503, UNE-EN ISO 12944

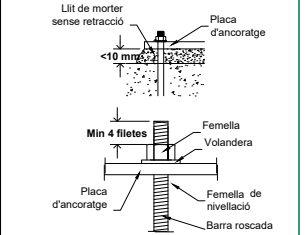
COEFICIENTS DE SEGURETAT

Resistència dels elements i les seccions transversals	$\gamma_{m0}, \gamma_{m1} = 1,05$
Resistència de cargols, bulons, soldadures i xapes	$\gamma_{m2} = 1,25$

NOTES I CONTROL D'EXECUCIÓ:

El control definit és indicatiu i està sotmès a la prevalença de el Pla de Control i Qualitat que presenti la D. Facultativa. Els elements arribaran a l'obra amb el tractament necessari per a garantir una durabilitat alta en una classe d'exposició C3 i una vida útil de 50 anys. A la recepció dels elements metàl·lics es comprovarà que la màxima deformació sigui $< L/1000$ o < 3 mm. Es comprovarà la forma de 1 de cada 5 elements. Es realitzarà una inspecció visual en tota la longitud de totes les soldadures. No s'admetran variacions de cordó ni defectes aparents. S'han d'inspeccionar 5 soldadures de cada tipus d'unid i de pesos armades, si aquestes compleixen, es procedirà amb els assaigs recomanats en la normativa.

DETALL
UNIÓ CARGOLADA ANCORATGE-PLACA



Acer ancoratge: 8.8

PRESCRIPCIONS PER A SOLDADURES
EN ANGLE

La longitud del cordó de soldadura indicada en els plànols, correspon a la longitud eficaç, sense incloure els cràters extrems d'encebament i tall d'arc que en cap cas tindran una longitud major a "a" (essent "a" el valor del coll de soldadura en mm).

En les soldadures en angle es prendrà el valor de coll indicada en plànols de detall. En la seva absència es prendrà:

- a=0,6t - soldadura a dos costats
- a=t - soldadura a un costat (t = espesor de xapa més prima a unir)

En les soldadures a topall i les estructures sotmeses a càrregues dinàmiques es preceptiu evitar els cràters extrems. Es prohibeix tot refredament anormal o excessi-vament ràpid de les soldadures éssent preceptiu prendre les precaucions precises per evitar-ho.

CLASSES D'EXECUCIÓ
ESTRUCTURA METÀL·LICA

DETERMINACIÓ DE LA CLASSE D'EXECUCIÓ SEGONS EAE/EN1090

COLLARINS	EXC2
-----------	------

CRITERIS DE MUNTATGE

No s'admetrà calçar les armadures inferiors amb separadors d'alçada inferior a "R" ni superior a "R". I només s'admetran dos nivells d'armadura: un per a la longitudinal i un altre per a la transversal.

Caldrà disposar suficients armadures de muntatge per mantenir l'armadura superior a "R"cm de distància a la cara superior del forjat.

Els forats adjacents a nervis perimetralis es faran sempre fora de l'àmbit d'aquests sense debilitar la seva secció de formigó ni la seva armadura.

Si es fan forats nous que no figuren en aquests plànols d'estructura es consultarà a la D.F. abans de posar-los en obra.

R: recobrimnt (segons taula)

NOTA IMPORTANT

LA CONSTRUCTORA ELABORARÀ UN PLA DE MUNTATGE QUE HAURÀ DE SER APROVAT PER LA D.O.

LA CONSTRUCTORA APORTARÀ ELS PLANOS DE TALLER AMB SUFICIENT ANTELACIÓ I DETALL PER A LA SEVA VALIDACIÓ PER PART DE LA D.F.

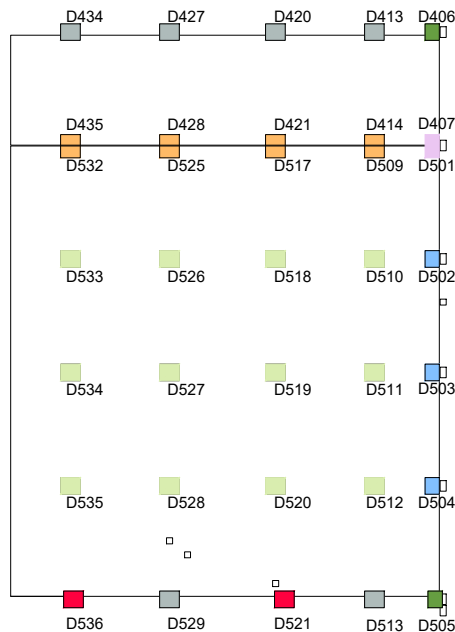
bis Membre nº 63 **ACE**

Director tècnic: David García - Dr. Arq.
Cap d'equip: Marta Farnús Cassany
Rble. projectes: Miguel Mira Díaz

Expedient BIS: 6755

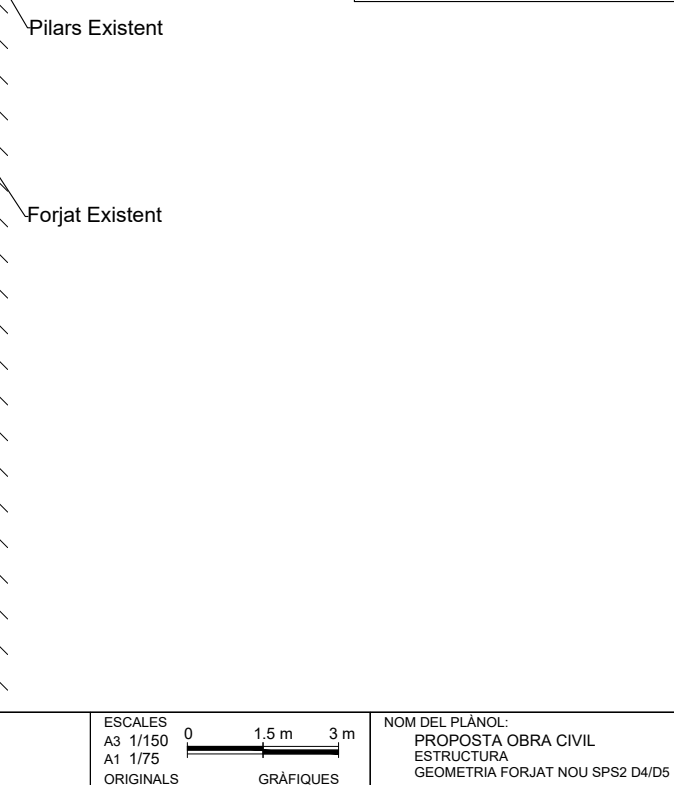
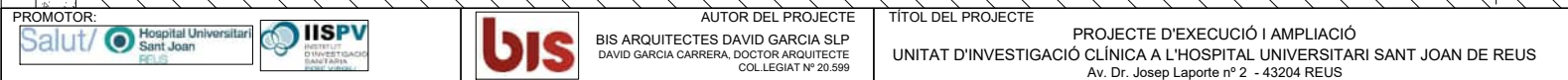
TIPO DE COLLARINS

TIPO A	
TIPO B	
TIPO C	
TIPO D	
TIPO E	
TIPO F	
TIPO G	



TÍTOL DEL PROJECTE

PROJECTE D'EXECUCIÓ I AMPLIACIÓ
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI SANT JOAN DE REUS
Av. Dr. Josep Laporte nº 2 - 43204 REUS



NOTA CURAT DEL FORMIGÓ El curat del formigó ha de seguir les prescripcions del Codi Estructural, iniciant-se al mateix moment en què es finalitza l'abocament i amb una durada mínima de 7 dies. Els sistemes de curat acceptats poden ser: reg continu, aspersors o un cobriment amb plàstics o mantes especials. Qualsevol canvi en aquest sentit s'haurà de consultar amb la Direcció Facultativa de Fobra. FL-007	 Director tècnic David García - Dr. Arq. Cap d'equip Marta Farrús Cassany Rble. projectes Miquel Mira Diaz Expedient BIS 6755 L-001
--	---

[illegible]

IV.ESTAT D'AMIDAMENTS I PRESSUPOST – OBRA CIVIL

BIS-6754 - Versió 01

Barcelona, juny de 2025

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

LOTE 1. ESTA D'AMIDAMENTS

VISAT

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra	01	PRESSUPOST 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.
Capítol	01	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 3	01	ESTRUCTURA DE FORMIGÓ
Títol 4	01	REFORÇ DE PILARS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			Unidades		
3		T						
4	Zona UIC							
5	Reforç tipus A (centrals)		6,000			28,000	168,000	C#*D#*E#*F#
6	Resta							
7	Reforç tipus B (laterals)		3,000			18,000	54,000	C#*D#*E#*F#
8		T						
TOTAL AMIDAMENT							222,000	

2	P4B0-B001	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 8 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			Unitats		
3		T						
4	Resta							
5	Reforç tipus B (laterals)		3,000			40,000	120,000	C#*D#*E#*F#
6		T						
TOTAL AMIDAMENT							120,000	

3	P45R3-HCIH	m3	Microformigó d'alta resistència, fck>60N/mm2, de consistència fluida, sense retracció, per a recrescut de pilar de formigó de 4 a 8 cm de gruix, abocat per gravetat
---	------------	----	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			Volum		
3		T						
4	Zona UIC							
5	Reforç tipus A (centrals)		6,000			0,520	3,120	C#*D#*E#*F#
6	Resta							
7	Reforç tipus B (laterals)		3,000			0,350	1,050	C#*D#*E#*F#
8		T						
TOTAL AMIDAMENT							4,170	

4	P4BE-FIVS	kg	Armadura per a pilars AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			KG		
3		T						
4	Zona UIC							
5	Reforç tipus A (central)		6,000			87,960	527,760	C#*D#*E#*F#
6	Resta							



AMIDAMENTS

Pàg.: 2

7	Reforç tipus B (laterals)		3,000	56,660	169,980	C#*D#*E#*F#
8		T				
9	Mermes 10%	P	10,000		69,774	PERORIGEN(G1:G8,C9)
TOTAL AMIDAMENT					767,514	

5 P4DH-DQE8 m2

Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m.

Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen

- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			Superfície		
3		T						
4	Zona UIC							
5	Reforç tipus A (centrals)		6,000			7,800	46,800	C#*D#*E#*F#
6	Resta							
7	Reforç tipus B (laterals)		3,000			6,900	20,700	C#*D#*E#*F#
8		T						
TOTAL AMIDAMENT							67,500	

Obra 01 PRESSUPOST 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.

Capítol 01 SISTEMA ESTRUCTURAL

Títol 3 01 ESTRUCTURA DE FORMIGÓ

Títol 4 02 FORJAT ALLEUGERIT TIPUS UNIDOME

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C				Unitats		
3		T						
4	Connector forjat a pantalla							
5	Zona UIC					56,000	56,000	C#*D#*E#*F#
6	Resta					37,000	37,000	C#*D#*E#*F#
7		T						
TOTAL AMIDAMENT							93,000	

2 P7J3-DN9K m2

Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit, de 20 mm de gruix.

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

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Longitud	Altura				
3		T						

AMIDAMENTS

Pàg.: 3

4	Perímetre forjat existent						
5	Zona UIC	50,000	0,320			16,000	C#*D##*E##*F#
6	Resta	44,000	0,320			14,080	C#*D##*E##*F#
7							

TOTAL AMIDAMENT 30,080

3 P4B8-D6Ql kg Armadura de lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Col·locació de l'acer en un entorn amb logística interior difícil, amb manipulació manual i sense accés directe per a mitjans mecànics d'elevació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C				KG		
3		T						
4	Forjat llosa alleugerida							
5	Zona UIC					21.563,400	21.563,400	C#*D##*E##*F#
6	Resta					14.375,600	14.375,600	C#*D##*E##*F#
7		T						
8	Mermes i solapament 10%	P	10,000				3.593,900	PERORIGEN(G1:G7,C8)

TOTAL AMIDAMENT 39.532,900

4 P45C1-134QS m3 Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55, abocat amb bomba Abocament mitjançant bomba a llarga distància des de l'exterior, amb necessitat d'un formigó d'alta docilitat i col·locació en condicions d'accés interior restringit.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C				Volum		
3		T						
4	Forjat llosa alleugerida							
5	Zona UIC					164,580	164,580	C#*D##*E##*F#
6	Resta					109,720	109,720	C#*D##*E##*F#
7		T						

TOTAL AMIDAMENT 274,300

5 P4DC-3UY1 m2 Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist.
Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen
- Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats.
L'execució es realitzarà en condicions d'accessibilitat limitada dins d'un aparcament existent, sense mitjans mecànics verticals, fet que condiciona el transport, el muntatge i el desmuntatge de l'encofrat.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C				Superfície		
3		T						
4	Forjat llosa alleugerida							
5	Zona UIC					625,660	625,660	C#*D##*E##*F#
6	Resta					417,100	417,100	C#*D##*E##*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 4

7

T

TOTAL AMIDAMENT

1.042,760

6

P4D1-B001

m2

Alleugeridor per a forjat de llosa massissa de formigó armat amb un intereix de 35cm amb element formador de buit de 100% plàstic reciclat compostat per por HD-PE (polietilè d'alta densitat) o PP (prolipropilè de plàstic) d'altura 21cm per a una altura de buit de 18cm i de 31.5cm de diàmetre sense brida i 32.84cm incloent la brida, tipus UNIDOME XS-180(210) o equivalent.

Característiques tècniques:

- factor a tallant de 0.5

- factor de inèrcia de 0.92

- volum desplaçat de formigó de 0.1007 m3/m2

Inclou:

- P.P. suministre, transport i col·locació de l'element formador de buits tipus UNIDOME XS-180 (210) 100% plàstic reciclat, incloent moldejador de formigó, peça alleugeridora i ganxo Unifix.

Col·locació dels aullegeridors en un entorn amb logística interior difícil, amb manipulació manual i sense accés directe per a mitjans mecànics d'elevació.

Criteri d'amidament: m2 de superfície alleugerida, amidada segons especificacions de la DT i deduint tots els forats grafiats en plànols d'arquitectura.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C				Superficie		
3		T						
4	Forjat llosa alleugerida							
5	Zona UIC					353,820	353,820	C#*D#*E#*F#
6	Resta					235,880	235,880	C#*D#*E#*F#
7		T						
TOTAL AMIDAMENT							589,700	

Obra	01	PRESSUPOST 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.
Capítol	01	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 3	02	ESTRUCTURA METÀL·LICA
Títol 4	01	COLLARINS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	P4Z5-HAM1	dm3	Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat		Àrea	Altura		
3		T						
4	Zona UIC							
5	Collari tipus A (central)		12,000		2,040	10,000	244,800	C##D##E##F#
6	Collari tipus B (laterals)		3,000		1,620	7,500	36,450	C##D##E##F#
7	Collari tipus D (laterals tangent)		2,000		1,420	8,500	24,140	C##D##E##F#
8	Collari tipus F (cantonada)		1,000		1,010	8,500	8,585	C##D##E##F#
9	Collari tipus G (laterals tangent)		2,000		1,670	8,500	28,390	C##D##E##F#
10								C##D##E##F#
11	Resta							
								C##D##E##F#
12	Collari tipus C (cantonada)		2,000		1,010	7,500	15,150	C##D##E##F#
13	Collari tipus D (laterals tangent)		4,000		1,420	8,500	48,280	C##D##E##F#
14	Collari tipus E (laterals)		8,000		1,420	7,500	85,200	C##D##E##F#
15	Collari tipus F (cantonada)		1,000		1,010	8,500	8,585	C##D##E##F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 5

16		T							
TOTAL AMIDAMENT								499,580	
2	P4Z6-B001	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 20mm acer 8.8 amb cargol, volandera i femella						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		T							
2		C	Unitat			Unitats			
3		T							
4	Zona UIC								
5	Collari tipus B (laterals)		3,000			16,000	48,000	C#*D#*E#*F#	
6	Collari tipus D (laterals tangent)		2,000			16,000	32,000	C#*D#*E#*F#	
7	Collari tipus F (cantonada)		1,000			12,000	12,000	C#*D#*E#*F#	
8	Collari tipus G (laterals tangent)		2,000			16,000	32,000	C#*D#*E#*F#	
10	Zona Resta								
11	Collari tipus C (cantonada)		2,000			10,000	20,000	C#*D#*E#*F#	
12	Collari tipus D (laterals tangent)		4,000			16,000	64,000	C#*D#*E#*F#	
13	Collari tipus E (laterals)		8,000			14,000	112,000	C#*D#*E#*F#	
14	Collari tipus F (cantonada)		1,000			12,000	12,000	C#*D#*E#*F#	
15		T							
TOTAL AMIDAMENT								332,000	
3	P4Z6-B002	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 24 acer 8.8 mm amb cargol, volandera i femella						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		T							
2		C	Unitat			Unitats			
3		T							
4	Zona UIC								
5	Collari tipus A (central)		12,000			28,000	336,000	C#*D#*E#*F#	
6		T							
7					0,000		0,000	C#*D#*E#*F#	
TOTAL AMIDAMENT								336,000	
4	P7D0-5RK3	m2	Aislamiento de espesor 4 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, proyectado sobre elementos superficiales						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	
1		T							
2		C	Unitat			Superficie			
3		T							
4	Zona UIC								
5	Collari tipus A (central)		12,000			4,500	54,000	C#*D#*E#*F#	
6	Collari tipus B (laterals)		3,000			2,820	8,460	C#*D#*E#*F#	
7	Collari tipus D (laterals tangent)		2,000			1,540	3,080	C#*D#*E#*F#	
8	Collari tipus F (cantonada)		1,000			1,240	1,240	C#*D#*E#*F#	
9	Collari tipus G (laterals tangent)		2,000			2,370	4,740	C#*D#*E#*F#	
11	Resta							C#*D#*E#*F#	
12	Collari tipus C (cantonada)		2,000			1,770	3,540	C#*D#*E#*F#	
13	Collari tipus D (laterals tangent)		4,000			1,540	6,160	C#*D#*E#*F#	
14	Collari tipus E (laterals)		8,000			2,660	21,280	C#*D#*E#*F#	
15	Collari tipus F (cantonada)		1,000			1,240	1,240	C#*D#*E#*F#	
16		T							

AMIDAMENTS

TOTAL AMIDAMENT 103,740

5 P446-DMAC kg

Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller, col.locat mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte.

Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements.

Es determina una classe d'execució EXC3 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural.

Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric
- Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1		T						
2		C	Unitat			KG		
3		T						
4	Collari tipus A (central)		12,000			920,410	11.044,920	C#*D#*E#*F#
5	Collari tipus B (laterals)		3,000			585,320	1.755,960	C#*D#*E#*F#
6	Collari tipus C (cantonada)		2,000			361,150	722,300	C#*D#*E#*F#
7	Collari tipus D (laterals tangent)		6,000			302,990	1.817,940	C#*D#*E#*F#
8	Collari tipus E (laterals)		8,000			539,390	4.315,120	C#*D#*E#*F#
9	Collari tipus F (cantonada)		2,000			344,690	689,380	C#*D#*E#*F#
10	Collari tipus G (laterals tangent)		2,000			477,360	954,720	C#*D#*E#*F#
11		T						
12	Mermes 10%	P	10,000				2.130,034	
TOTAL AMIDAMENT							23.430,374	

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

VISAT

LOTE 1. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	01	Pressupost 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.
Capítol	01	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 3	01	Estructura de formigó
Títol 4	01	Reforç de pilars

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 4)	15,55	222,000	3.452,10
2	P4B0-B001	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 8 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 5)	13,94	120,000	1.672,80
3	P45R3-HCIH	m3	Microformigó d'alta resistència, fck>60N/mm2, de consistència fluida, sense retracció, per a recrescut de pilar de formigó de 4 a 8 cm de gruix, abocat per gravetat (P - 3)	1.029,69	4,170	4.293,81
4	P4BE-FIVS	kg	Armadura per a pilars AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 (P - 7)	1,64	767,514	1.258,72
5	P4DH-DQE8	m2	Muntatge i desmuntatge d'encofrat amb bastidors metàl·lics modulars amb tauler fenòlic per a pilars de secció rectangular, per a deixar el formigó vist, d'alçària fins a 5 m. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó.Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats.La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%Als forats que no es dedueixin, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. (P - 10)	26,73	67,500	1.804,28

TOTAL	Títol 4	01.01.01.01	12.481,71
--------------	----------------	--------------------	------------------

Obra	01	Pressupost 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.
Capítol	01	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 3	01	Estructura de formigó
Títol 4	02	Forjat alleugerit tipus Unidome

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4B0-608Y	u	Ancoratge amb acer en barres corrugades de 16 mm de diàmetre, amb perforació i injectat continu d'adhesiu d'aplicació unilateral de resines epoxi sense dissolvents, de dos components i baixa viscositat (P - 4)	15,55	93,000	1.446,15
2	P7J3-DN9K	m2	Formació de junt de dilatació, en peces formigonades "in situ", amb planxa de poliestirè expandit, de 20 mm de gruix. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT. (P - 15)	10,65	30,080	320,35
3	P4B8-D6QI	kg	Armadura de lloses d'estructura AP500 SD d'acer en barres corrugades B500SD de límit elàstic >= 500 N/mm2 Col·locació de l'acer en un entorn amb logística interior difícil, amb manipulació manual i sense accés directe per a mitjans mecànics d'elevació. (P - 6)	1,86	39.532,900	73.531,19
4	P45C1-134QS	m3	Formigonament de lloses amb formigó per armar amb additiu hidròfug HA - 30 / F / 20 / amb una quantitat de ciment de 300 kg/m3 i relació aigua ciment <= 0.55, abocat amb bomba Abocament mitjançant bomba a llarga distància des de l'exterior. amb	150,14	274,300	41.183,40

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 2

5	P4DC-3UY1	m2	necessitat d'un formigó d'alta docilitat i col·locació en condicions d'accés interior restringit. (P - 2) Muntatge i desmuntatge d'encofrat per a lloses, a una alçària <= 3 m, amb tauler de fusta de pi folrat amb tauler fenòlic per a deixar el formigó vist. Criteri d'amidament: m2 de superfície amidada segons les especificacions de la DT i que es trobi en contacte amb el formigó. Aquest criteri inclou els apuntalaments previs, els elements auxiliars per a muntatge de l'encofrat i els elements d'acabat de les cantonades per a formigó vist, com ara matavius o altres sistemes, així com la recollida, neteja i condicionament dels elements utilitzats. La superfície corresponent a forats interiors s'ha de deduir de la superfície total d'acord amb els criteris següents:- Obertures <= 1 m2: No es dedueixen - Obertures > 1 m2: Es dedueix el 100%. Als forats que no es dedueixen, l'amidament inclou l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. En cas de deduir-se el 100% del forat, cal amidar també l'encofrat necessari per a conformar el perímetre dels forats. L'execució es realitzarà en condicions d'accessibilitat limitada dins d'un aparcament existent, sense mitjans mecànics verticals, fet que condiciona el transport, el muntatge i el desmuntatge de l'encofrat. (P - 9)	58,29	1.042,760	60.782,48
6	P4D1-B001	m2	Alleugeridor per a forjat de llosa massissa de formigó armat amb un intereix de 35cm amb element formador de buit de 100% plàstic reciclat compostat per por HD-PE (polietilè d'alta densitat) o PP (prolipropilè de plàstic) d'altura 21cm per a una altura de buit de 18cm i de 31.5cm de diàmetre sense brida i 32.84cm incloent la brida, tipus UNIDOME XS-180(210) o equivalent. Característiques tècniques: - factor a tallant de 0.5 - factor de inèrcia de 0.92 - volum desplaçat de formigó de 0.1007 m3/m2 Inclou: - P.P. suministre, transport i col·locació de l'element formador de buits tipus UNIDOME XS-180 (210) 100% plàstic reciclat, incloent moldejador de formigó, peça alleugeridora i ganxo Unifix. Col·locació dels aullegeridors en un entorn amb logística interior difícil, amb manipulació manual i sense accés directe per a mitjans mecànics d'elevació. Criteri d'amidament: m2 de superfície alleugerida, amidada segons especificacions de la DT i deduint tots els forats grafiats en plànols d'arquitectura. (P - 8)	19,03	589,700	11.221,99

TOTAL	Títol 4	01.01.01.02	188.485,56
--------------	----------------	--------------------	-------------------

Obra	01	Pressupost 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.
Capítol	01	SISTEMA ESTRUCTURAL
Títol 3	02	Estructura metàl·lica
Títol 4	01	Collarins

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P4Z5-HAM1	dm3	Reblert de recolzaments estructurals, amb morter sense retracció de ciment i sorra (P - 11)	1,74	499,580	869,27
2	P4Z6-B001	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 20mm acer 8.8 amb cargol, volandera i femella (P - 12)	21,93	332,000	7.280,76
3	P4Z6-B002	u	Ancoratge amb tac químic de diàmetre 24 acer 8.8 mm amb cargol, volandera i femella (P - 13)	25,02	336,000	8.406,72

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 3

4	P7D0-5RK3	m2	Aislamiento de espesor 4 cm, con mortero ignífugo de cemento y perlita con vermiculita, de 500 kg/m3 de densidad, proyectado sobre elementos superficiales (P - 14)	20,24	103,740	2.099,70
5	P446-DMAC	kg	Acer S275JR segons UNE-EN 10025-2, per a elements d'ancoratge formats per peça composta, en perfils laminats en calent sèrie L, LD, T, rodó, quadrat, rectangular i planxa, treballat a taller, col.locat mitjançant unions soldades o cargolades, segons documentació gràfica de projecte. Els elements arribaran a obra amb el tractament necessari per garantir els criteris de durabilitat establerts en projecte. Totes les unions entre elements han de tenir la mateixa protecció que els perfils, de manera que en obra es realitzaran els repassos necessaris en els casos d'una mecanització "in situ" o soldadura entre elements. Es determina una classe d'execució EXC3 i una classe d'exposició tipus C3 per a tots els elements segons Codi Estructural. Criteri d'amidament: kg de pes calculat segons les especificacions de la DT, d'acord amb els criteris següents:- El pes unitari per al seu càlcul ha de ser el teòric - Per a poder utilitzar un altre valor diferent del teòric, cal l'acceptació expressa de la DF.Aquest criteri inclou les pèrdues de material corresponents a retalls. (P - 1)	3,78	23.430,374	88.566,81
TOTAL			Titul 4	01.01.02.01	107.223,26	



LOTE 1. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 3: Títol 3			Import
Títol 3	01.01.01	Estructura de formigó	200.967,27
Títol 3	01.01.02	Estructura metàl·lica	107.223,26
Capítol	01.01	SISTEMA ESTRUCTURAL	308.190,53
			308.190,53
NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	01.01	SISTEMA ESTRUCTURAL	308.190,53
Obra	01	Pressupost 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.	308.190,53
			308.190,53
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	01	Pressupost 6754 UIC ST JOAN REUS. LOT 1.	308.190,53
			308.190,53

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

VISAT

LOTE 1. ULTIM FULL

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE Nº2. REUS.
PROJECTE EXECUTIU. LOT 1. Juny 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		308.190,53	
13 % Despeses Generals SOBRE 308.190,53.....		40.064,77	
6 % Benefici Industrial SOBRE 308.190,53.....		18.491,43	
	Subtotal	366.746,73	
21 % IVA SOBRE 366.746,73.....		77.016,81	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	443.763,54	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(QUATRE-CENTS QUARANTA-TRES MIL SET-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

LOTE 2. ESTA D'AMIDAMENTS

VISAT

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

AMIDAMENTS

Pàg.: 1

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 01 ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCAMENTS I GESTIÓ DE RES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P214T-4U01	u	Obertura de porta en tancament existent de bloc de formigó o paret ceràmica amb revestiment, de fins 5 m2 i de 30 cm de gruix total com a màxim. Inclou tall amd disc, refet del perímetre del tancament i reposició de les peces afectades de revestiment, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Llest per la col·locació de l'element de tancament practicable

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes accés interior		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
2	Accés a l'obra		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

2	P214R-HYU1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 25 cm de gruix, buida o plena de formigó, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en zona interior amb dificultat de mobilitat, amb afectació d'elements d'instal·lacions, en actuacions de entre 5 i 15 m2					
---	------------	----	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Zona rampa		1,000	3,200	4,100		13,120	C#*D#*E#*F#
2			2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,120

3	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lavabos		12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 17,000

4	PY02-6U01	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 21 a 40 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària					
---	-----------	---	--	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Inodors		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Previsió		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 6,000

5	E2RA8GR1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons Estudi de Gestió de Residus					
---	----------	----	---	--	--	--	--	--

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 02 IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	P7R1-HU01	m2	Protecció al radó a base de làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m²/s i un gruix mínim de 2 mm, adherida al suport mitjançant auto adhesió. Inclou part proporcional de

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 2

trobades amb paraments verticals, horitzontals i punts singulars elevant la làmina de protecció 20 cm en les trobades de mur i forjat, format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², banda de reforç en peto amb làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers SBS barrera radó, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m². Productes proveïts de marcatge CE europeu. Posada en obra conforme UNEIX 104401.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur formigò		21,800	4,100			89,380	C#*D#*E#*F#
2	Paviment		21,800	1,000			21,800	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 111,180

- 2 P7C25-DDGU m2 Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,97 i 0,88 m²·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir. Classe de reacció al foc EFL

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment		632,000				632,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 632,000

- 3 E7C4HU01 m2 Aïllament termo-acústic de llana mineral per a fals sostre a base de panells semirígids de llana mineral, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb vel acústic, de 60 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0. Execució segons CTE DB-HR- Protecció enfront del soroll.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cel ras PYL		471,330				471,330	C#*D#*E#*F#
2	Cel ras alumini		60,970				60,970	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 532,300

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 03 TANCAMENTS I DIVISORIES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P6180-5U03	m2	Paret divisòria EI 120 a una cara vista, de 20 cm de gruix de bloc buit de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, pres amb morter mixt 1:2.10 de ciment portland amb calcària, cèrcols, brancals i blocs massissat amb formigonada per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per a armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0,6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm² per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paret		26,750	4,100			109,675	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 109,675

- 2 P654-8U02 m2 Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI45, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'importos de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·l·ria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat l·lest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 3

encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PYL		208,140	4,100			853,374	C#*D#*E#*F#
2			85,000				85,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

938,374

3 P654-8U03 m2

Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI120, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques tallafocs tipus DF s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PYL		14,800	4,100			60,680	C#*D#*E#*F#
2			10,000				10,000	C#*D#*E#*F#
3	PYL RACK		6,400	4,100			26,240	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

96,920

4 P83EC-9U01 m2

Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 2,80 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 78mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 48 mm d'ample, a base d'imports de 48x35x0,6mm (elements verticals) esbiaixats al mur basi mitjançant ancoratges de muntant o ancoratge directe amb banda acústica intermèdia, separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 48x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragola 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígid de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 40 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extradossat		83,310	4,100			341,571	C#*D#*E#*F#
2			35,000				35,000	C#*D#*E#*F#
3	Extradossat Rack		2,520	4,100			10,332	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **386,903**

5 P83EC-9U02 m2

Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 100mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígid de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 60 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Extradossat		76,320	4,100			312,912	C#*D#*E#*F#
2			32,000				32,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **344,912**

6 E6522U03 m2

Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Placa		42,400	4,100			173,840	C#*D#*E#*F#
2			18,000				18,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **191,840**

7 E83EAU01 m

Increment per formació d'aresta en calaix vertical en plaques de guix laminat amb estructura autoportant esbiaixada. Inclou p.p. de formació d'estructures especials. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Calaixos		5,000	6,400	3,000		96,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT **96,000**



AMIDAMENTS

Pàg.: 5

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P846-9JNA	m2	Cel ras suspès de plaques de guix laminat, format per una placa Standard Tipus A segons Norma UNE-EN 520 de 15 mm de gruix amb un pes superficial de 10,6 kg/m ² i certificació A+, IBR; amb 2 vores afinades i classe de reacció al foc A2-s1,d0, caragolada a una estructura metàl·lica de xapa d'acer galvanitzat Z-140 g/m ² , formada per mestres primàries F47/17mm de 0,6 mm de gruix fixada al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 1,5 m com a màxim; banda acústica autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm de gruix de 30 mm d'amplària, resistència tèrmica 0,10 m ² K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), en la superfície de contacte de la perfil·leria amb els paraments; caragols per a fixació de plaques i ancoratges als perfils; material per a tractament d'execució d'angles; tractament de juntes mitjançant cinta juntes KNAUF de paper microperforat, escatat i predoblat en el centre i pasta de juntes fabricats tots dos conforme a norma UNE-EN 13963 i amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	PYL standar		457,860				457,860	C#*D#*E#*F#
2	PYL H		15,280				15,280	C#*D#*E#*F#
3			47,000				47,000	C#*D#*E#*F#
4	PYL standar Rack		9,840				9,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 529,980

2	P847-48MX	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini prelacat, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, color estàndard, amb la superfície perforada, muntades en posició horitzontal, separades 15 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre situat a 1,5m d'alçada com a màxim, classe de reacció al foc C-s2,d0. Completament instal·lat
---	-----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Passadís		59,150				59,150	C#*D#*E#*F#
2			6,000				6,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 65,150

3	P840-AHFB	u	Registre per a fals sostre de plaques de guix laminat format per trapa de 50x50 cm ² amb marc ocult d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tancament de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat
---	-----------	---	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Registres		24,000				24,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 24,000

4	E6522U04	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).
---	----------	----	---

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany		12,560				12,560	C#*D#*E#*F#
2			2,710				2,710	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 15,270

5	P83E7-9KU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, de resines sintètiques termoenduribles (fenòliques) tipus TRESPA o equivalent, ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou p.p. de cantejat, rematades perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes,
---	------------	----	--

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 6

minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i espejament de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Mur		299,760	3,000			899,280	C#*D#*E#*F#
2	Llinda		55,760	0,900			50,184	C#*D#*E#*F#
3			40,000				40,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

989,464

6 P862-6YU1 m2

Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó d'1 mm de gruix, classe de reacció al foc B-s1, d0 o superior, de la gama del model PLESO de Vescom, o equivalent. Amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical. Inclou p.p. de capa de regularització si es necessària, cantejat, remats perimetral, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Acabat i color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i espejament de projecte

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Revestiment		78,700	3,000			236,100	C#*D#*E#*F#
2			20,000				20,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

256,100

7 P824-3QXD m2

Enrajolat de parament vertical interior a una alçada <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Blà (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Enrajolat		113,450	3,000			340,350	C#*D#*E#*F#
2			34,000				34,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

374,350

8 P89I-4VU1 m2

Pintat de parament horitzontal de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cel ras PYL		520,140				520,140	C#*D#*E#*F#
2	Cel ras Rack		9,840				9,840	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

529,980

9 P89I-4VU2 m2

Pintat de parament vertical de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Sales		26,200	3,000			78,600	C#*D#*E#*F#
2	Rack		18,730	3,000			56,190	C#*D#*E#*F#
3			6,700				6,700	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT

141,490

10 P8Z5-HBU2 m2

Revestiment de parament horitzontal o vertical amb làmina de coure per blindatge de sala de ressonància magnètica, de 0,3 mm de gruix, sense discontinuïtats, fixat mecànicament a parament. Inclou solapaments, protecció d'elements de fixació, revestiment de marc de portes, buits i lliuraments amb elements d'instal·lacions per garantir la total protecció de la zona

EUR

AMIDAMENTS

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	RM		29,910	4,100			122,631	C#*D#*E#*F#
2			12,000				12,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							134,631	

11 P827-CVKV m Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix adhesiu del revestiment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cantoneres		12,000	3,000			36,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							36,000	

12 P8314-3VU1 u Reparació puntual d'aplatat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica igual a l'existent, amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, per una superfície de fins a 1 m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou tall i enderroc de la pedra existent i preparació del suport pel nou aplatat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Obertura portes passadis		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							4,000	

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 05 PAVIMENTS

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	P9C2-D4A0	m2	Paviment de terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment		539,600				539,600	C##D##E##F#
2			27,000				27,000	C##D##E##F#
3	Paviment Rack		9,890				9,890	C##D##E##F#

TOTAL AMIDAMENT

576,490

2 P9P9-4YU1 m2 Paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle, de 2,6 mm de gruix, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir de la gama de la sèrie iQ GRANIT de la casa TARKETT, o similar; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; classe de reacció al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó multicolor de diàmetre 4 mm. Classe de reacció al foc Bfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca així com la mitja canya per a formació de sòcol. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Paviment sala tractament		70,120				70,120	C#*D#*E#*F#
2			49,580				49,580	C#*D#*E#*F#
3	Sala processament		12,960				12,960	C#*D#*E#*F#
4	Altres		15,000				15,000	C#*D#*E#*F#

AMIDAMENTS

Pàg.: 8

TOTAL AMIDAMENT 147,660

- 3 P9UA-4Z72 m Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Socol pavi terratzo		259,500				259,500	C#*D#*E#*F#
2			25,000				25,000	C#*D#*E#*F#
3	Socol pavi Rack		14,810				14,810	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 299,310

- 4 P9U9-HAU1 m Sòcol de peça especial en mitja canya de PVC rígid, igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i de 8 a 10 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris. Col·locat amb adhesiu acrílic i fixació mecànica al terra. Classe de reacció al foc Cfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Socol pavi vinilic		85,500				85,500	C#*D#*E#*F#
2			8,000				8,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 93,500

- 5 P9ZA-4ZDB m2 Rebaixat, polit i abrillatant del paviment de terratzo o pedra

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	paviment terratzo		566,600				566,600	C#*D#*E#*F#
2	paviment rack		9,890				9,890	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 576,490

- 6 P9ZD-H8J8 m Tapajunes de paviment, per a junta de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Accès		1,800	2,000			3,600	C#*D#*E#*F#
2	Rack		0,900				0,900	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,500

- 7 P5Z20-FJU1 m2 Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 a 5 cm de gruix

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			588,000				588,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 588,000

- 8 P93I-57SJ m2 Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1			588,000				588,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 588,000

EUR

AMIDAMENTS

Pàg.: 9

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol	06	FUSTERIA INTERIOR

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PA23-HDU1	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 80x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes Ci1		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							9,000	

2	PA23-HDU2	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 110x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 112 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci2					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes Ci2		8,000				8,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							8,000	

3	PA23-HDU3	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 90x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 92 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci3					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes Ci3		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

4	PA23-HDU4	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas lliure superior a 80x210cm, amb un full corredís de 40 mm de gruix, 90 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0, encastada en tancament amb premarc, caixa i bastiment d'acer galvanitzat per porta corredissa per envans de plaques de guix laminat de fins a 15cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci4					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

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

1	Portes Ci4		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							3,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

5	PA23-HDU5	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 160x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària,de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci5					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	Portes Ci5		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

6	PA23-HDU6	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, un de 42cm i l'altre de 82 d'amplària i 210 cm alçària,de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci6					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	Portes Ci6		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

7	PA23-HDU7	u	Subministrament i col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm per a sala de ressonància magnètica, amb un full batent de 122 d'amplària i 210 cm alçària amb protecció de planxa de coure de 0,3 mm de gruix. Full de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou protecció de làmina de coure als tapajunts, ferramenta d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de ds bloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci7					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	Portes Ci7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

8	PA23-HDU8	u	Subministrament i col·locació de fusteria fixa per finestra de sala de ressonància magnètica a sala de control, de mides 120x90 cm, amb vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blidatge de sala de ressonància magnèticainstal·lat en finestra blindada amb marc de fusta, d'alumini anoditzat o d'acer inoxidable austenític per envà de 13 cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL integrats amb el revestiment i folrats amb planxa de coure de 3 mm de gruix per donar continuïtat al blindatge de la sala. Inclou p.p. de fixacions, peces especials, remats, segellats, i tot el necessari per deixar-ho completament acabat. Segons plànol de detall Ci8					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

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

1	Portes Ci7		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

9	PA23-HDU9	u	Subministrament y col·locació de porta de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL de 80x240cm, amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou mecanismes d'obertura, frontisses i ferramenta oculta per quedar integrada en revestiment així tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci9					
---	-----------	---	---	--	--	--	--	--

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

1	Portes Ci9		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
---	------------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							1,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

10	PAS2-5QU1	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 200x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125; retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF1					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

1	CRF1		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							2,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

11	PAS2-5QU2	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF2					
----	-----------	---	--	--	--	--	--	--

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

1	CRF2		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#
---	------	--	-------	--	--	--	-------	-------------

TOTAL AMIDAMENT							2,000
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------

12	PAS2-5QU3	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 45-C5 o superior, un full batent, per a una llum de 1100x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc per la cara interior lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els EUR					
----	-----------	---	---	--	--	--	--	--

AMIDAMENTS

mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF3

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRF3		2,000				2,000	C#*D##E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

13 PAS2-5QU4 u

Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF4

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	CRF4		1,000				1,000	C#*D##E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

14 PAS2-5QU6 u

Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, d'una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF5

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Rack		1,000				1,000	C#*D##E#*F#
2			0,000				0,000	C#*D##E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

15 PAM1-H9U5 u

Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d' obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d' alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, pulsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d' emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables, peces especials, perfils de neoprè, segellament perimetral i tot el necessari per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall Civ1

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Civ1		2,000				2,000	C#*D##E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2,000	

16 P662-6YU1 u

Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta abatible, de 70 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada

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

AMIDAMENTS

Pàg.: 13

1	Portes bany		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																													
			TOTAL AMIDAMENT				2,000																																														
17	P662-6YU2	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta correddissa, de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Portes bany</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Portes bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1	Portes bany		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																													
			TOTAL AMIDAMENT				1,000																																														
18	P662-6YU3	m2	Mòdul frontal de cabina sanitària format per tarja fixa de 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb estructura superior, peus regulables i elements de fixació d'acer inoxidable. Color a escollir. Completament instal·lat																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Mampares bany</td><td></td><td>2,000</td><td>0,300</td><td>2,150</td><td></td><td>1,290</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>0,220</td><td>2,150</td><td></td><td>0,473</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>3</td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>1,350</td><td>2,150</td><td></td><td>2,903</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>4</td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>0,980</td><td>2,150</td><td></td><td>4,214</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Mampares bany		2,000	0,300	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#	2			1,000	0,220	2,150		0,473	C#*D#*E#*F#	3			1,000	1,350	2,150		2,903	C#*D#*E#*F#	4			2,000	0,980	2,150		4,214	C#*D#*E#*F#
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1	Mampares bany		2,000	0,300	2,150		1,290	C#*D#*E#*F#																																													
2			1,000	0,220	2,150		0,473	C#*D#*E#*F#																																													
3			1,000	1,350	2,150		2,903	C#*D#*E#*F#																																													
4			2,000	0,980	2,150		4,214	C#*D#*E#*F#																																													
			TOTAL AMIDAMENT				8,880																																														
Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS																																																			
Capítol	07	EQUIPAMENT I APARELLS SANITARIS																																																			
NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ																																																		
1	PJ11C-3DU1	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Bany públic</td><td></td><td>2,000</td><td></td><td></td><td></td><td>2,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr><tr><td>2</td><td>Bany personal</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Bany públic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#	2	Bany personal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																		
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1	Bany públic		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#																																													
2	Bany personal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																													
			TOTAL AMIDAMENT				3,000																																														
2	PJ11C-3DU2	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodorper a mobilitat reduïda complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, per mobilitat reduïda, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.																																																		
<table><tr><th>Num.</th><th>Text</th><th>Tipus</th><th>[C]</th><th>[D]</th><th>[E]</th><th>[F]</th><th>TOTAL</th><th>Fórmula</th></tr><tr><td>1</td><td>Bany públic PMR</td><td></td><td>1,000</td><td></td><td></td><td></td><td>1,000</td><td>C#*D#*E#*F#</td></tr></table>									Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula	1	Bany públic PMR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																											
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula																																													
1	Bany públic PMR		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#																																													
			TOTAL AMIDAMENT				1,000																																														
3	PJ117-3U02	u	Lavabotermofomat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques																																																		

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 14

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 4 PJ117-3U01 u Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 5 PJ117-3U03 u Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 6 PJ217-3SU1 u Subministrament i muntatge d'aixeta temporitzada per a lavabo, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat

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

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 7 PJ217-3SU2 u Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat. Segons normativa vigent

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 8 PJ210-3YOI u Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a aigüera, per a aigua calenta i freda, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dues entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lada i connectada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consultes		5,000				5,000	C#*D#*E#*F#
2	Office		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 9 PJ41-HA1S u Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locada amb fixacions mecàniques

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 15

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 10 PJ41-HA1Q u Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT 1,000

- 11 PC16-5NMM m2 Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Bany públic		1,000	1,100	1,100		1,210	C#*D#*E#*F#
2			1,000	0,450	1,100		0,495	C#*D#*E#*F#
3	Bany personal		1,000	0,800	1,100		0,880	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,585

- 12 PJ42-HA1P u Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Banys		3,000				3,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,000

- 13 PJ40-HA25 u Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat, col·locat amb fixacions mecàniques

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

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 14 PQZ5-HAAH u Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Cabines de bany		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 4,000

- 15 PQ72-79U1 u Mobiliari de consulta o office, linial, de 1,80m de longitud, format per 2 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, un amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consultes		4,000				4,000	C#*D#*E#*F#
2	Sala descans pacients		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
3	Sales tractament		2,000				2,000	C#*D#*E#*F#

EUR



AMIDAMENTS

Pàg.: 16

TOTAL AMIDAMENT 7,000

- 16 PQ72-79U7 u Mobiliari de consulta o office, linial, de 2,4 m de longitud, format per 3 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, dos amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consulta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Office personal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

- 17 PQ72-79U8 u Taulell de recepció termoformat, d'una sola peça, de 2,10 m de llargada per 60 cm d'amplada i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes d'acer inoxidable, segons disseny

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Consulta 4		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
2	Office personal		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 2,000

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 11 PROTECCIONES Y SEÑALIZACIÓN

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ
1	PB92-FIIX	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 30,000

- 2 PB92-FIIY u Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm, amb suport, fixada mecànicament

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

TOTAL AMIDAMENT 10,000

- 3 PCZ0-CNU1 m2 Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Portes vidre		4,000	1,700	0,500		3,400	C#*D#*E#*F#

TOTAL AMIDAMENT 3,400

- 4 PB1C-61U1 m Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, col·locat caragolat, amb acabat pintat 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'esmail sintètic, color a triar

AMIDAMENTS

Pàg.: 17

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

Obra00UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol13DIVERSOS I AJUDES

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIO
1	PY01-U001	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació d'equipament per unitat (justificar)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	aparells sanitaris		7,000				7,000	C#*D#*E#*F#
2	aparells consultes i cuina		9,000				9,000	C#*D#*E#*F#
3	altres		23,000				23,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							39,000	

2PY01-U002uAjudes d'obra de paleta per a la col·locació de fusteries per unitat (justificar)

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Fusteia interior		34,000				34,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							34,000	

3PY01-U009m2Neteja general d'obra mesures per m² construït. Inclou p.p. de façanes, parets, sostres, balcons, terrats, ascensors, garatge, trasters, cristalls, persianes, fusteries, sanitaris.

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	construïda		592,900				592,900	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							592,900	

4P9GJ-HU01uReparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó d'aparcament, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada

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

5P9GJ-HU02mlReparació de fissura en paviment de formigó d'aparcament, previ repicat, sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament		20,000	1,500			30,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							30,000	

6P9K5-HCJJm2Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja de la base inclosa

Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Aparcament sp-1. Zona afectació		1.200,000				1.200,000	C#*D#*E#*F#

EUR

AMIDAMENTS

2	Aparcament sp-2. Zona afectació	1.200,000					1.200,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							2.400,000	
7	PBA3-DXU1 m2	Pintat sobre paviment de marca vial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització						
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Places aparcament sp-1		1.500,000	0,100			150,000	C#*D#*E#*F#
2	Places aparcament sp-2		1.500,000	0,100			150,000	C#*D#*E#*F#
3	Pasos, senyals, etc		100,000				100,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							400,000	

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 15 SEGURETAT I SALUT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H10000SS1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons Estudi de Seguretat i Salut. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lote 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	

Obra 00 UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol 16 CONTROL DE QUALITAT

NUM.	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					
1	H10000CQ1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons el Pla de Control de Qualitat. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2					
Num.	Text	Tipus	[C]	[D]	[E]	[F]	TOTAL	Fórmula
1	Lote 1		1,000				1,000	C#*D#*E#*F#
TOTAL AMIDAMENT							1,000	



COAC

Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5

VISAT

LOTE 2. JUSTIFICACIÓ DE PREUS

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MÀ D'OBRA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	23,63 €
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	23,63 €
A01-FEP9	h	Ajudant pintor	23,63 €
A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	23,63 €
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	23,63 €
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	23,63 €
A0122000	h	Oficial 1a obrer	26,97 €
A012J000	h	Oficial 1a lampista	26,97 €
A012M000	h	Oficial 1a montador	26,97 €
A013J000	h	Ajudant lampista	23,63 €
A0140000	h	Manobre	21,00 €
A0D-0007	h	Manobre	21,00 €
A0E-000A	h	Manobre especialista	21,00 €
A0F-000B	h	Oficial 1a	26,97 €
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	26,97 €
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	26,97 €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	26,97 €
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	26,97 €
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	26,97 €
A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	26,97 €
A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	26,97 €
A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	26,97 €
A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	26,97 €
A0M-002H	h	Tècnic de neteja	15,01 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MAQUINÀRIA

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	2,10 €
C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	36,73 €
C200-002I	h	Abrillantadora	2,43 €
C202-005P	h	Talladora amb disc de carborúndum	4,13 €
C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	8,65 €
C20H-00DN	h	Martell trencador manual	4,13 €
C20J-00DQ	h	Polidora	2,92 €
CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	16,77 €



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 3

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B011-05ME	m3	Aigua Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	2,04 €
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	21,01 €
B053-1VF9	kg	Material para rejuntado de baldosas cerámicas CG2 según norma UNE-EN 13888, de color Criterio de medición: Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra	1,22 €
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,32 €
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	145,42 €
B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	1,18 €
B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	1,21 €
B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	1,88 €
B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	56,35 €
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	3,89 €
B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	30,79 €
B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,36 €



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	0,78 €
B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	57,10 €
B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	211,71 €
B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb caragol Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,13 €
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,27 €
B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb caragol, volandera i rosca	1,21 €
B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	4,97 €
B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	13,46 €
B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat, estàndard e=15mm, vora afinada (VA)	5,64 €
B0CC2U01	m2	Increment de l'última capa amb placa de guix laminat hidròfuga (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	2,75 €
B0CC0-21OT	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	8,38 €
B0CC0-21OU	m2	Placa de yeso laminado estándar (A) y espesor 15 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520	7,63 €
B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	231,25 €
B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	417,04 €
B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	1,42 €
B0FG2-0GNA	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup B1a (UNE-EN 14411), preu alt	18,18 €
B0G2-0F9G	m2	Pedra granítica d'importació amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	283,49 €
B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,10 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	17,65 €
B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	40,57 €
B662-2OCY	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	81,83 €
B662-2OCZ	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	106,78 €
B6B0-1BU2	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplada per a juntes de plaques de guix laminat	0,30 €
B6B0-1BU3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 70 mm d'ample per a juntes de plaques de guix laminat	0,68 €
B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	1,23 €
B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	1,06 €
B6B1-0KU7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x35x0,6mm	1,02 €
B6B1-0KU8	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x30x0,55mm	0,99 €
B712-HU01	m2	Làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m²/s i un gruix mínim de 2 mm	6,80 €
B7C25-182J	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	4,90 €
B7C44-0JL6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,765 m²·K/W, amb vel negre	8,75 €
B7C93-0IU2	m2	Aïllament termo-acústic a base de llana mineral format per panells semirígid de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W/(mK), classe de reacció al foc B-s1,d0	2,23 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	2,97 €
B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,04 €
B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	1,42 €
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	24,75 €
B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	1,09 €
B821-2I5X	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment	12,61 €
B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	0,43 €
B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	43,80 €
B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura simple d'acer galvanitzat per a fals sostre continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,57 €
B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autonivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,50 €
B849-0P9B	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 15 mm, color estàndard, amb la superfície perforada	27,23 €
B84M-2I92	u	Trapa de 50x50 cm² per a registre de fals sostre de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tancament de pressió i dispositiu de retenció	14,78 €
B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	26,92 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	13,89 €
B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	9,42 €
B897-2JU1	l	Pintura plàstica per a interiors amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l	8,74 €
B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	21,65 €
B8Z6-0P2P	l	Imprimación a base de aceites y resinas vegetales	15,22 €
B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,91 €
B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,98 €
B9C5-0GY5	m2	Terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	19,48 €
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,17 €
B9PA-0IOZ	m2	Làmina de PVC heterogeni en rotlle, classe 34-42 segons UNE-EN 649 i de 2,6 mm de gruix	20,06 €
B9U4-H6U1	m	Sòcol en mitja canya vinílic igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i 7 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris	3,38 €
B9U8-0JAJ	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada	4,66 €
B9Z2-H4V5	m	Perfil per a juntes de dilatació en paviments, amb neoprè i suport d'alumini de 40 mm d'amplària nominal, per a col·locar sobre forjat, prèviament en el paviment	37,77 €
BAM0-H6U5	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, per per a buit d'obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d'alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, pulsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables	3.289,57 €
BAN4-1YAZ	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 120x35 mm	6,54 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAN7-2PYD	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastrada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	166,62 €
BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	47,20 €
BAP1-0WQU	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	48,70 €
BAP1-0WU1	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 110 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	50,50 €
BAP1-0WU2	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 120 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	52,50 €
BAP1-0WU3	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 160 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	63,50 €
BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	560,42 €
BAQ4-2IU2	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 110 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	732,25 €
BAQ4-2IU3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 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, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	616,75 €
BAQ4-2IU4	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 40 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	480,75 €
BAQ4-2IU5	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 120 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	798,12 €
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22 €
BAS1-0I4G	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 90x210 cm, preu alt	348,33 €



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 9

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BAS1-0I8M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	429,97 €
BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	951,15 €
BAS1-0IC1	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 200x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	989,34 €
BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. De tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	48,02 €
BAZ6-2P4R	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	655,69 €
BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	16,17 €
BB91-0XQT	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm amb suport per a fixar mecànicament	11,98 €
BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	15,63 €
BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	1,59 €
BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	2,57 €
BC1A-I0U1	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica	1.390,00 €
BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	27,41 €
BCZ0-33U1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat	22,57 €
BJ115-0U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	436,83 €
BJ115-0U02	u	Lavabo termoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	328,65 €



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 10

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ115-0U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	392,77 €
BJ115-0U04	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x180 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	762,20 €
BJ115-0U05	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x240 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	994,56 €
BJ115-0U08	u	Taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x210 cm i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes o moble segons disseny	1.541,50 €
BJ11C-0QU1	u	Pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	542,70 €
BJ11C-0QU2	u	Pack inodor complet per a mobilitat reduïda, model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient de caiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	559,18 €
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç de vàters, abocadors i plaques turques	4,36 €
BJ120-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	119,38 €
BJ210-0SFJ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre placa de cocció o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dos entrades maniguets Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	76,88 €
BJ217-0RU1	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, temporitzat per a aigua calenta i reda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal	126,76 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

MATERIALS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
BJ217-0RU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal	156,41 €
BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotllo tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre	30,12 €
BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	86,53 €
BJ4Z-H68W	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat	24,36 €
BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	244,53 €
BQ70-1U01	u	Panell lateral fix per a moble de cuina baix, de 600x900 mm id'aglomerat amb laminat estratificat igual a les portes, preu mitjà	45,72 €
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	15,72 €
BQ74-1VO9	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	137,54 €
BQ74-1VOA	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	130,99 €
BQ74-1VOF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	173,85 €
BQZ5-H5IU	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	21,08 €

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	Rend.: 1,000			
					93,69	€
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000 /R x	21,00000 =	21,00000	
				Subtotal...	21,00000	21,00000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700 /R x	2,10000 =	1,47000	
				Subtotal...	1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,200 x	2,04000 =	0,40800	
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	1,630 x	21,01000 =	34,24630	
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,250 x	145,42000 =	36,35500	
				Subtotal...	71,00930	71,00930
			DESPESES AUXILIARS	1,00%		0,21000
			COST DIRECTE			93,68930
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			93,68930
B07F-0LT6	m3	Mortero mixto de cemento pòrtland con caliza CEM II/B-L, cal y arena, con 200 kg/m3 de cemento, con una proporción en volumen 1:2:10 y 2,5 N/mm2 de resistencia a compresión, elaborado en obra	Rend.: 1,000			
					213,43	€
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,050 /R x	21,00000 =	22,05000	
				Subtotal...	22,05000	22,05000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,725 /R x	2,10000 =	1,52250	
				Subtotal...	1,52250	1,52250
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,200 x	2,04000 =	0,40800	

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
 AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
 PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 13

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	1,530	x	21,01000 =	32,14530
B054-06DH	kg	Calç aèria hidratada CL 90-S, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	400,000	x	0,32000 =	128,00000
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,200	x	145,42000 =	29,08400
			Subtotal...		189,63730	189,63730
			DESPESES AUXILIARS 1,00%		0,22050	
			COST DIRECTE		213,43030	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		213,43030	
B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	Rend.: 1,000		119,62 €	
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A0E-000A	h	Manobre especialista	1,000	/R x	21,00000 =	21,00000
			Subtotal...		21,00000	21,00000
Maquinària:						
C176-00FX	h	Formigonera de 165 l	0,700	/R x	2,10000 =	1,47000
			Subtotal...		1,47000	1,47000
Materials:						
B011-05ME	m3	Aigua Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,200	x	2,04000 =	0,40800
B03L-05N7	t	Sorra de pedrera per a morters Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	1,480	x	21,01000 =	31,09480
B055-067M	t	Ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L 32,5 R segons UNE-EN 197-1, en sacs Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,450	x	145,42000 =	65,43900
			Subtotal...		96,94180	96,94180



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

ELEMENTS COMPOSTOS

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
		DESPESES AUXILIARS 1,00%	0,21000
		COST DIRECTE	119,62180
		COST EXECUCIÓ MATERIAL	119,62180

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret	Rend.: 1,000		1,87	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,020 /R x	26,97000 =	0,53940	
					Subtotal...	0,53940	0,53940
Materials:	B4Z0-0LO4	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm d'i rodó transversal de 3,75 mm de	1,050 x	1,10000 =	1,15500	
					Subtotal...	1,15500	1,15500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,00809
				COST DIRECTE			1,70249
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		0,17025
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1,87274
	P6182-45CI	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	Rend.: 1,000		43,58	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:	A0D-0007	h	Manobre	0,250 /R x	21,00000 =	5,25000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
					Subtotal...	18,73500	18,73500
Materials:	B0E2-0EKZ	u	Bloc foradat de morter de ciment R-6, llis, de 400x200x200 mm, amb components hidrofugants, de cara vista, gris, categoria I segons norma UNE-EN 771-3	12,137 x	1,42000 =	17,23454	
	B07F-0LT6	m3	Mortero mixto de cemento pòrtland con caliza CEM II/B-L, cal y arena, con 200 kg/m3 de cemento, con una proporción en volumen 1:2:10 y 2,5 N/mm2 de resistencia a compresión, elaborado en obra	0,0149 x	213,43030 =	3,18011	
					Subtotal...	20,41465	20,41465
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,46838
				COST DIRECTE			39,61803
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		3,96180
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			43,57983
	P89P-45FZ	m	Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2" de diàmetre, com a màxim	Rend.: 1,000		7,64	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 16

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Mà d'obra:						
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,020 /R x	23,63000 =	0,47260	
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,175 /R x	26,97000 =	4,71975	
					Subtotal...	5,19235	5,19235
	Materials:						
	B891-0P02	kg	Esmalt sintètic	0,0408 x	13,89000 =	0,56671	
	B8Z6-0P2D	kg	Imprimació antioxidant	0,051 x	21,65000 =	1,10415	
					Subtotal...	1,67086	1,67086
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,07789
				COST DIRECTE			6,94110
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		0,69411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			7,63520
PB1D-52WE	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	Rend.: 1,000				24,09 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100 /R x	21,00000 =	2,10000	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,100 /R x	26,97000 =	2,69700	
					Subtotal...	4,79700	4,79700
	Materials:						
	B07L-1PYB	t	Morter per a ram de paleta, classe M 7.5 (7,5 N/mm2), en sacs, de designació (G) segons norma UNE-EN 998-2	0,0145 x	56,35000 =	0,81708	
	BB1A-0XQ0	m	Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m	1,000 x	16,17000 =	16,17000	
					Subtotal...	16,98708	16,98708
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,11993
				COST DIRECTE			21,90401
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		2,19040
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			24,09441
PJ117-3U04	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x180 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre moble	Rend.: 1,000				899,54 €
			Unitats	Preu €		Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	23,63000 =	2,36300	
	A012M000	h	Oficial 1a montador	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
					Subtotal...	53,60600	53,60600

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 17

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,025	x	24,75000 =	0,61875
	BJ115-0U04	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x180 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	1,000	x	762,20000 =	762,20000
				Subtotal...		762,81875	762,81875
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,34015
				COST DIRECTE			817,76490
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		81,77649
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			899,54139
	PJ117-3U05	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x240 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre moble	Rend.: 1,000			1.164,26 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,63000 =	2,36300
	A012M000	h	Oficial 1a montador	1,200	/R x	26,97000 =	32,36400
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,600	/R x	26,97000 =	16,18200
				Subtotal...		61,69700	61,69700
	Materials:						
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,025	x	24,75000 =	0,61875
	BJ115-0U05	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x240 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	1,000	x	994,56000 =	994,56000
				Subtotal...		995,17875	995,17875
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,54243
				COST DIRECTE			1.058,41817
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		105,84182
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.164,25999

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	PQ76-7OI9	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000		177,35	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		0,130 /R x	23,63000 =	3,07190	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
					Subtotal...	13,85990	13,85990
Materials:							
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips		0,612 x	15,72000 =	9,62064	
BQ74-1VO9	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges		1,000 x	137,54000 =	137,54000	
					Subtotal...	147,16064	147,16064
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20790
				COST DIRECTE			161,22844
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		16,12284
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			177,35128
	PQ76-7OIC	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000		170,15	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A01-FEP6	h	Ajudant fuster		0,130 /R x	23,63000 =	3,07190	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster		0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
					Subtotal...	13,85990	13,85990
Materials:							
BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips		0,612 x	15,72000 =	9,62064	
BQ74-1VOA	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges		1,000 x	130,99000 =	130,99000	
					Subtotal...	140,61064	140,61064
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,20790
				COST DIRECTE			154,67844
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		15,46784
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			170,14628



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE n°2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 19

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	PQ76-7OIR	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	Rend.: 1,000 223,13 €
	Mà d'obra:			
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	Unitats Preu € Parcial Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,180 /R x 23,63000 = 4,25340
				0,550 /R x 26,97000 = 14,83350
				Subtotal... 19,08690 19,08690
	Materials:			
	BQ70-1WG3	m	Sòcol d'aglomerat amb laminat estratificat de 10 cm d'alçària, per fixar amb clips	0,612 x 15,72000 = 9,62064
	BQ74-1VOF	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors i ferratges	1,000 x 173,85000 = 173,85000
				Subtotal... 183,47064 183,47064
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,28630
			COST DIRECTE	202,84384
			COSTES INDIRECTOS 10,00%	20,28438
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	223,12823
	PQ76-7U01	u	Panell lateral fix per a moble de cuina baix, de 600x900 mm id'aglomerat amb laminat estratificat igual a les portes, preu mitjà, inclou elements de fixació	Rend.: 1,000 64,60 €
	Mà d'obra:			
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	Unitats Preu € Parcial Import
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	0,200 /R x 23,63000 = 4,72600
				0,300 /R x 26,97000 = 8,09100
				Subtotal... 12,81700 12,81700
	Materials:			
	BQ70-1U01	u	Panell lateral fix per a moble de cuina baix, de 600x900 mm id'aglomerat amb laminat estratificat igual a les portes, preu mitjà	1,000 x 45,72000 = 45,72000
				Subtotal... 45,72000 45,72000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,19226
			COST DIRECTE	58,72925
			COSTES INDIRECTOS 10,00%	5,87293
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	64,60218
P- 1	E2RA8GR1	pa	Partida alçada d'abonament integre segons Estudi de Gestió de Residus	Rend.: 1,000 3.517,11 €

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 20

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 2	E6522U03	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	Rend.: 1,000		3,03	€
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B0CC2U01	m2	Increment de l'última capa amb placa de guix laminat hidròfuga (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	1,000	x 2,75000 =	2,75000	
					Subtotal...	2,75000	2,75000
					COST DIRECTE		2,75000
					COSTES INDIRECTOS 10,00%		0,27500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,02500
P- 3	E6522U04	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	Rend.: 1,000		3,03	€
	Materials:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	B0CC2U01	m2	Increment de l'última capa amb placa de guix laminat hidròfuga (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	1,000	x 2,75000 =	2,75000	
					Subtotal...	2,75000	2,75000
					COST DIRECTE		2,75000
					COSTES INDIRECTOS 10,00%		0,27500
					COST EXECUCIÓ MATERIAL		3,02500
P- 4	E7C4HU01	m2	Aïllament termo-acústic de llana mineral per a fals sostre a base de panells semirígids de llana mineral, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb vel acústic, de 60 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0. Execució segons CTE DB-HR- Protecció enfront del soroll.	Rend.: 1,371		12,45	€
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,060 /R x	21,00000 =	0,91904	
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	26,97000 =	1,18031	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
				Subtotal...	2,09935
Materials:					
	B7C44-0JL6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,765 m²·K/W, amb vel negre	1,050 x 8,75000 =	9,18750
				Subtotal...	9,18750
				DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,03149
				COST DIRECTE	11,31834
				COSTES INDIRECTOS 10,00%	1,13183
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	12,45017
P- 5	E83EAU01	m	Increment per formació d'aresta en calaix vertical en plaques de guix laminat amb estructura autoportant esbiaixada. Inclou p.p. de formació d'estructures especials. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant.	Rend.: 1,000	8,99 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:					Parcial
					Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,150 /R x 23,63000 =	3,54450
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x 26,97000 =	4,04550
				Subtotal...	7,59000
Materials:					
	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,400 x 0,04000 =	0,01600
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,400 x 1,42000 =	0,56800
				Subtotal...	0,58400
				COST DIRECTE	8,17400
				COSTES INDIRECTOS 10,00%	0,81740
				COST EXECUCIÓ MATERIAL	8,99140
P- 6	P214R-HYU1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 25 cm de gruix, buida o plena de formigó, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en zona interior amb dificultat de mobilitat, amb afectació d'elements d'instal·lacions, en actuacions de entre 5 i 15 m2	Rend.: 1,000	41,15 €
				Unitats	Preu €
Mà d'obra:					Parcial
					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,800 /R x 21,00000 =	16,80000
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,800 /R x 21,00000 =	16,80000
				Subtotal...	33,60000
Maquinària:					
	C20H-00DN	h	Martell trencador manual	0,800 /R x 4,13000 =	3,30400



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE n°2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 22

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
				Subtotal...	3,30400	3,30400	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,50400	
				COST DIRECTE		37,40800	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	3,74080	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		41,14880	
P- 7	P214T-4U01	u	Obertura de porta en tancament existent de bloc de formigó o paret ceràmica amb revestiment, de fins 5 m2 i de 30 cm de gruix total com a màxim. Inclou tall amd disc, refet del perímetre del tancament i reposició de les peces afectades de revestiment, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Llest per la col·locació de l'element de tancament practicable	Rend.: 1,000			246,22 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007				h	Manobre	3,500 /R x	21,00000 = 73,50000
A0E-000A				h	Manobre especialista	3,500 /R x	21,00000 = 73,50000
A0F-000B				h	Oficial 1a	2,500 /R x	26,97000 = 67,42500
						Subtotal...	214,42500
							214,42500
Maquinària:							
C202-005P				h	Talladora amb disc de carborúndum	1,500 /R x	4,13000 = 6,19500
						Subtotal...	6,19500
							6,19500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		3,21638
				COST DIRECTE			223,83638
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		22,38364
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			246,22001
P- 8	P5Z20-FJU1	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 a 5 cm de gruix	Rend.: 1,000			13,10 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
A0D-0007				h	Manobre	0,220 /R x	21,00000 = 4,62000
A0F-000T				h	Oficial 1a paleta	0,120 /R x	26,97000 = 3,23640
						Subtotal...	7,85640
							7,85640
Materials:							
B07F-0LT4				m3	Mortor de ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	0,042 x	93,68930 = 3,93495
						Subtotal...	3,93495
							3,93495
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11785
				COST DIRECTE			11,90920
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		1,19092

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	13,10012			
P- 9	P6180-5U03	m2	Paret divisòria EI 120 a una cara vista, de 20 cm de gruix de bloc buit de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, pres amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb calcària, cèrcols, brancals i blocs massissat amb formigonada per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per a armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment	Rend.: 1,000			
				45 , 45	€		
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	P4Z1-3LY9	m	Armadura prefabricada en gelosia per a parets d'obra de fàbrica, d'acer galvanitzat de 150 mm d'amplària, amb rodó longitudinal de 5 mm de diàmetre i rodó transversal de 3,75 mm de, col·locada amb el mateix morter de la paret	1,000	x 1,70249 =	1,70249	
	P6182-45CI	m2	Paret de tancament d'una cara vista de 20 cm de gruix de bloc foradat de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, col·locat amb morter mixt 1:2:10 de ciment pòrtland amb filler calcari	1,000	x 39,61803 =	39,61803	
			Subtotal...			41,32052	41,32052
			COST DIRECTE			41,32052	
			COSTES INDIRECTOS 10,00%			4,13205	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			45,45257	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
P- 10	P654-8U02	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI45, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent	Rend.: 1,000	63,01 €	
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,140 /R x	23,63000 =	3,30820	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390 /R x	26,97000 =	10,51830	
				Subtotal...	13,82650	13,82650
Materials:						
B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000 x	0,27000 =	3,24000	
B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,150 x	4,97000 =	0,74550	
B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	0,420 x	13,46000 =	5,65320	
B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat,estàndard e=15mm,vora afinada (VA)	4,300 x	5,64000 =	24,25200	
B6B0-1BU3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 70 mm d'ample per a juntes de plaques de guix laminat	1,200 x	0,68000 =	0,81600	
B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	2,750 x	1,23000 =	3,38250	
B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,700 x	1,06000 =	0,74200	



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 25

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	1,050	x	2,97000 =	3,11850	
	B7J1-0SLO	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,800	x	1,42000 =	1,13600	
			Subtotal...				43,24570	43,24570
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,20740	
			COST DIRECTE				57,27960	
			COSTES INDIRECTOS	10,00%			5,72796	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				63,00756	

P- 11	P654-8U03	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI120, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'importos de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques tallafocs tipus DF s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent	Rend.: 1,000	75,97 €
-------	-----------	----	---	--------------	---------

Mà d'obra:

Unitats Preu € Parcial Import

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,140	/R x	23,63000 =	3,30820
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,390	/R x	26,97000 =	10,51830
						Subtotal...	13,82650
							13,82650
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	12,000	x	0,27000 =	3,24000
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,150	x	4,97000 =	0,74550
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	0,420	x	13,46000 =	5,65320
	B0CC0-21OT	m2	Placa de guix laminat resistent al foc (F) i gruix 15 mm, amb vora afinada (BA), segons la norma UNE-EN 520	4,300	x	8,38000 =	36,03400
	B6B0-1BU3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 70 mm d'ample per a juntes de plaques de guix laminat	1,200	x	0,68000 =	0,81600
	B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	2,750	x	1,23000 =	3,38250
	B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,700	x	1,06000 =	0,74200
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	1,050	x	2,97000 =	3,11850
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	4,000	x	0,04000 =	0,16000
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,800	x	1,42000 =	1,13600
						Subtotal...	55,02770
							55,02770
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,20740
						COST DIRECTE	69,06160
						COSTES INDIRECTOS 10,00%	6,90616
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	75,96776

P- 12	P662-6YU1	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta abatible, de 70 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada	Rend.: 1,000			255,16 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,400	/R x	23,63000 =	9,45200
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800
						Subtotal...	20,24000
							20,24000
	Materials:						
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	1,000	x	40,57000 =	40,57000

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
 AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
 PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 27

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	1,600	x	106,78000 =	170,84800
						Subtotal...	211,41800
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	231,96160
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	255,15776
P- 13	P662-6YU2	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa, de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada	Rend.: 1,000			307,79 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,500	/R x	23,63000 =	11,81500
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500	/R x	26,97000 =	13,48500
						Subtotal...	25,30000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	279,80950
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	307,79045
						Subtotal...	254,13000
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	279,80950
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	307,79045
P- 14	P662-6YU3	m2	Mòdul frontal de cabina sanitària format per tarja fixa de 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb estructura superior, peus regulables i elements de fixació d'acer inoxidable. Color a escollir. Completament instal·lat	Rend.: 1,000			154,62 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,800	/R x	23,63000 =	18,90400

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 28

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU		
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800 /R x	26,97000 =	21,57600
					Subtotal...	40,48000
						40,48000
	Materials:					
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	1,000 x	17,65000 =	17,65000
	B662-2OCY	m2	Placa fenòlica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	1,000 x	81,83000 =	81,83000
					Subtotal...	99,48000
						99,48000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,60720
				COST DIRECTE		140,56720
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	14,05672
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		154,62392

P- 15	P7C25-DDGU	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,97 i 0,88 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir. Classe de reacció al foc EFL	Rend.: 1,000		8,17 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A0D-0007	h	Manobre	0,030 /R x	21,00000 =	0,63000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,060 /R x	26,97000 =	1,61820
					Subtotal...	2,24820
						2,24820
	Materials:					
	B7C25-182J	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,96774 i 0,88235 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	1,050 x	4,90000 =	5,14500
					Subtotal...	5,14500
						5,14500
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,03372
				COST DIRECTE		7,42692
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	0,74269
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,16962

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 16	P7R1-HU01	m2	Protecció al radó a base de làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m²/s i un gruix mínim de 2 mm, adherida al suport mitjançant auto adhesió. Inclou part proporcional de trobades amb paraments verticals, horitzontals i punts singulars elevant la làmina de protecció 20 cm en les trobades de mur i forjat, format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², banda de reforç en peto amb làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers SBS barrera radó, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m². Productes proveïts de marcatge CE europeu. Posada en obra conforme UNEIX 104401.	Rend.: 1,000			17,45 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
A01-FEP3			h	Ayudante col·locador	0,160 /R x 23,63000 = 3,78080		
A0F-000D			h	Oficial 1a col·locador	0,160 /R x 26,97000 = 4,31520		
				Subtotal...	8,09600	8,09600	
Materials:							
B712-HU01			m2	Làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m²/s i un gruix mínim de 2 mm	1,100 x 6,80000 = 7,48000		
B7Z0-13F3			kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,150 x 1,09000 = 0,16350		
				Subtotal...	7,64350	7,64350	
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,12144	
				COST DIRECTE		15,86094	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	1,58609	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		17,44703	
P- 17	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	Rend.: 1,000			38,64 €
Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import	
A0D-0007			h	Manobre	0,100 /R x 21,00000 = 2,10000		
A0F-000D			h	Oficial 1a col·locador	0,300 /R x 26,97000 = 8,09100		
				Subtotal...	10,19100	10,19100	
Materials:							



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B053-1VF9	kg	Material para rejuntado de baldosas cerámicas CG2 según norma UNE-EN 13888, de color Criterio de medición: Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra	0,705	x	1,22000 =	0,86010
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	4,9028	x	0,78000 =	3,82418
	B0FG2-0GNA	m2	Rajola de gres porcellànic premnat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt	1,100	x	18,18000 =	19,99800
				Subtotal...		24,68228	24,68228
				DESPESES AUXILIARS		2,50%	0,25478
				COST DIRECTE			35,12806
				COSTES INDIRECTOS		10,00%	3,51281
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			38,64086

P- 18	P827-CVKV	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix adhesiu del revestiment	Rend.: 1,000		18,27 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700
				Subtotal...		2,69700	2,69700
Materials:							
	B821-2I5X	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment	1,100	x	12,61000 =	13,87100
				Subtotal...		13,87100	13,87100
				DESPESES AUXILIARS		1,50%	0,04046
				COST DIRECTE			16,60846
				COSTES INDIRECTOS		10,00%	1,66085
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			18,26930

P- 19	P8314-3VU1	u	Reparació puntual d'aplatat de parament vertical interior a una alçària <= 3 m, amb pedra granítica igual a l'existent, amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, per una superfície de fins a 1 m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou tall i enderroc de la pedra existent i preparació del suport pel nou aplatat	Rend.: 1,000		368,62 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A0D-0007	h	Manobre	0,600	/R x	21,00000 =	12,60000
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,200	/R x	26,97000 =	32,36400
				Subtotal...		44,96400	44,96400

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 31

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	B0G2-0F9G	m2	Pedra granítica d'importació amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	1,010	x	283,49000 =	286,32490
	B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,405	x	0,91000 =	0,36855
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	0,021	x	93,68930 =	1,96748
	B07F-0LT7	m3	Morter de ciment pòrtland amb filler calcari CEM II/B-L i sorra, amb 450 kg/m3 de ciment, amb una proporció en volum 1:3 i 15 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat a l'obra	0,0011	x	119,62180 =	0,13158
						Subtotal...	288,79251
						DESPESES AUXILIARS	3,00%
						COST DIRECTE	
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	
							368,61597
P- 20	P83E7-9KU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, de resines sintètiques termoenduribles (fenòliques) tipus TRESPA o equivalent, ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou p.p. de cantejat, rematades perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i especejament de projecte	Rend.: 1,000			88,36 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €		Parcial
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,400	/R x	23,63000 =	9,45200
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800
						Subtotal...	20,24000
	Materials:						
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	0,125	x	30,79000 =	3,84875
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	0,040	x	57,10000 =	2,28400
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	10,000	x	0,27000 =	2,70000
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	0,0088	x	417,04000 =	3,66995
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	3,000	x	0,43000 =	1,29000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	1,050	x	43,80000 =	45,99000
Subtotal...							59,78270
DESPESES AUXILIARS 1,50%							0,30360
COST DIRECTE							80,32630
COSTES INDIRECTOS 10,00%							8,03263
COST EXECUCIÓ MATERIAL							88,35893

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P- 21	P83EC-9U01	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 2,80 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 78mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 48 mm d'ample, a base d'imports de 48x35x0,6mm (elements verticals) esbiaixats al mur basi mitjançant ancoratges de muntant o ancoratge directe amb banda acústica intermèdia, separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 48x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragola 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 40 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent	Rend.: 1,000	39,81 €
-------	------------	----	---	--------------	---------

Mà d'obra:

A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,011	/R x	23,63000 =	0,25993	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	26,97000 =	8,90010	

Subtotal... 9,16003 9,16003

Materials:

B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,27000 =	1,62000	
B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,120	x	4,97000 =	0,59640	

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Juny 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 34

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	0,420	x	13,46000 =	5,65320	
	B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat,estàndard e=15mm,vora afinada (VA)	2,100	x	5,64000 =	11,84400	
	B6B0-1BU2	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplada per a juntes de plaques de guix laminat	0,470	x	0,30000 =	0,14100	
	B6B1-0KU7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x35x0,6mm	2,750	x	1,02000 =	2,80500	
	B6B1-0KU8	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x30x0,55mm	0,700	x	0,99000 =	0,69300	
	B7C93-0IU2	m2	Aïllament termo-acústic a base de llana mineral format per panells semirígidss de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de guix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W/(mK), classe de reacció al foc B-s1,d0	1,050	x	2,23000 =	2,34150	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	1,600	x	0,04000 =	0,06400	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,800	x	1,42000 =	1,13600	
						Subtotal...	26,89410	26,89410
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,13740
						COST DIRECTE		36,19153
						COSTES INDIRECTOS	10,00%	3,61915
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		39,81066

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P- 22	P83EC-9U02	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 100mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'importos de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 60 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat l·lest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, l·listes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i l·lest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent	Rend.: 1,000	41,35 €
-------	------------	----	--	--------------	---------

Mà d'obra:

A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,011	/R x	23,63000 =	0,25993	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,330	/R x	26,97000 =	8,90010	

Subtotal... 9,16003 9,16003

Materials:

B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	6,000	x	0,27000 =	1,62000	
B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,120	x	4,97000 =	0,59640	
B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	0,420	x	13,46000 =	5,65320	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
	B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat, estàndard e=15mm, vora afinada (VA)	2,100	x	5,64000 =	11,84400	
	B6B0-1BU2	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplada per a juntes de plaques de guix laminat	0,470	x	0,30000 =	0,14100	
	B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	2,750	x	1,23000 =	3,38250	
	B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,700	x	1,06000 =	0,74200	
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	1,050	x	2,97000 =	3,11850	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	1,600	x	0,04000 =	0,06400	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,800	x	1,42000 =	1,13600	
				Subtotal...			28,29760	28,29760
				DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,13740
				COST DIRECTE				37,59503
				COSTES INDIRECTOS 10,00%				3,75950
				COST EXECUCIÓ MATERIAL				41,35453

P- 23 P846-9JNA m2

Cel ras suspès de plaques de guix laminat, format per una placa Standard Tipus A segons Norma UNE-EN 520 de 15 mm de gruix amb un pes superficial de 10,6 kg/m² i certificació A+, IBR; amb 2 vores afinades i classe de reacció al foc A2-s1,d0, caragolada a una estructura metàl·lica de xapa d'acer galvanitzat Z-140 g/m², formada per mestres primàries F47/17mm de 0,6 mm de gruix fixada al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 1,5 m com a màxim; banda acústica autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm de gruix de 30 mm d'amplària, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), en la superfície de contacte de la perfil·leria amb els paraments; caragols per a fixació de plaques i ancoratges als perfils; material per a tractament d'execució d'angles; tractament de juntes mitjançant cinta juntes KNAUF de paper microperforat, escatat i predoblat en el centre i pasta de juntes fabricats tots dos conforme a norma UNE-EN 13963 i amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema

Rend.: 1,000

39,76 €

Mà d'obra:

A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,400	/R x	23,63000 =	9,45200	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800	

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Juny 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 37

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ					PREU
						Subtotal...	20,24000	20,24000
	Materials:							
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	0,180	x	13,46000 =	2,42280	
	B0CC0-21OU	m2	Placa de yeso laminado estándar (A) y espesor 15 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520	1,030	x	7,63000 =	7,85890	
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	1,890	x	0,04000 =	0,07560	
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,4725	x	1,42000 =	0,67095	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura simple d'acer galvanitzat per a fals sostre continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	1,000	x	4,57000 =	4,57000	
						Subtotal...	15,59825	15,59825
						DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,30360
						COST DIRECTE		36,14185
						COSTES INDIRECTOS	10,00%	3,61419
						COST EXECUCIÓ MATERIAL		39,75604
P- 24	P847-48MX	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini prelacat, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, color estàndard, amb la superfície perforada, muntades en posició horitzontal, separades 15 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre situat a 1,5m d'alçada com a màxim, classe de reacció al foc C-s2,d0. Completament instal·lat	Rend.: 1,000				49,51 €
	Mà d'obra:			Unitats		Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,240	/R x	23,63000 =	5,67120	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,240	/R x	26,97000 =	6,47280	
						Subtotal...	12,14400	12,14400
	Materials:							
	B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	1,030	x	4,50000 =	4,63500	
	B849-0P9B	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 15 mm, color estàndard, amb la superfície perforada	1,030	x	27,23000 =	28,04690	
						Subtotal...	32,68190	32,68190

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,18216
				COST DIRECTE
				45,00806
				COSTES INDIRECTOS 10,00%
				4,50081
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				49,50887
P- 25	P84O-AHFB	u	Registre per a fals sostre de plaques de guix laminat format per trapa de 50x50 cm² amb marc ocult d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tancament de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	Rend.: 1,000
				28,81 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0D-0007 h Manobre				0,150 /R x 21,00000 = 3,15000
A0F-000R h Oficial 1a muntador				0,300 /R x 26,97000 = 8,09100
				Subtotal... 11,24100 11,24100
Materials:				
B84M-2I92 u Trapa de 50x50 cm² per a registre de fals sostre de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tancament de pressió i dispositiu de retenció				1,000 x 14,78000 = 14,78000
				Subtotal... 14,78000 14,78000
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,16862
				COST DIRECTE
				26,18961
				COSTES INDIRECTOS 10,00%
				2,61896
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				28,80858
P- 26	P862-6YU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó d'1 mm de gruix, classe de reacció al foc B-s1, d0 o superior, de la gama del model PLESO de Vescom, o equivalent. Amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical. Inclou p.p. de capa de regularització si es necessita, cantejat, remats perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Acabat i color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i especejament de projecte	Rend.: 1,000
				42,33 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEP3 h Ayudante col·locador				0,150 /R x 23,63000 = 3,54450
A0F-000D h Oficial 1a col·locador				0,150 /R x 26,97000 = 4,04550
				Subtotal... 7,59000 7,59000
Materials:				

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,300	x	3,89000 =	1,16700
	B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	1,100	x	26,92000 =	29,61200
			Subtotal...			30,77900	30,77900
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,11385
			COST DIRECTE				38,48285
			COSTES INDIRECTOS	10,00%			3,84829
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				42,33113
P- 27	P89I-4VU1	m2	Pintat de parament horitzontal de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.	Rend.: 1,000			
						7,13	€
				Unitats		Preu €	Parcial
			Mà d'obra:				Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,015	/R x	23,63000 =	0,35445
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,125	/R x	26,97000 =	3,37125
			Subtotal...			3,72570	3,72570
			Materials:				
	B897-2JU1	l	Pintura plàstica per a interiors amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l	0,204	x	8,74000 =	1,78296
	B8Z6-0P2P	l	Imprimació a base de aceites y resinas vegetales	0,0602	x	15,22000 =	0,91624
			Subtotal...			2,69920	2,69920
			DESPESES AUXILIARS	1,50%			0,05589
			COST DIRECTE				6,48079
			COSTES INDIRECTOS	10,00%			0,64808
			COST EXECUCIÓ MATERIAL				7,12886
P- 28	P89I-4VU2	m2	Pintat de parament vertical de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.	Rend.: 1,000			
						6,24	€
				Unitats		Preu €	Parcial
			Mà d'obra:				Import
	A01-FEP9	h	Ajudant pintor	0,010	/R x	23,63000 =	0,23630
	A0F-000V	h	Oficial 1a pintor	0,100	/R x	26,97000 =	2,69700
			Subtotal...			2,93330	2,93330

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials:						
	B897-2JU1	I	Pintura plàstica per a interiors amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l	0,204	x	8,74000 =	1,78296
	B8Z6-0P2P	I	Imprimación a base de aceites y resinas vegetales	0,0602	x	15,22000 =	0,91624
						Subtotal...	2,69920
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	6,24415
P- 29	P8Z5-HBU2	m2	Revestiment de parament horitzontal o vertical amb làmina de coure per blindatge de sala de ressonància magnètica, de 0,3 mm de gruix, sense discontinuïtats, fixat mecànicament a parament. Inclou solapaments, protecció d'elements de fixació, revestiment de marc de portes, buits i lliuraments amb elements d'instal·lacions per garantir la total protecció de la zona	Rend.: 1,000			353 , 23 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,800	/R x	23,63000 =	18,90400
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,800	/R x	26,97000 =	21,57600
						Subtotal...	40,48000
	Materials:						
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	5,000	x	4,97000 =	24,85000
	B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	1,100	x	231,25000 =	254,37500
						Subtotal...	279,22500
						DESPESES AUXILIARS	3,50%
						COST DIRECTE	
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	353,23398
P- 30	P93I-57SJ	m2	Recrescudà i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	Rend.: 1,000			47 , 90 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,080	/R x	26,97000 =	2,15760
						Subtotal...	2,15760
	Materials:						
	B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	22,000	x	1,88000 =	41,36000
						Subtotal...	41,36000



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE n°2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 41

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,03236
				COST DIRECTE
				43,54996
				COSTES INDIRECTOS 10,00%
				4,35500
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				47,90496
P- 31	P9C2-D4A0	m2	Paviment de terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.	Rend.: 1,000
				36,45 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A01-FEP3 h Ayudante col·locador				0,105 /R x 23,63000 = 2,48115
A0D-0007 h Manobre				0,050 /R x 21,00000 = 1,05000
A0F-000D h Oficial 1a col·locador				0,210 /R x 26,97000 = 5,66370
				Subtotal... 9,19485 9,19485
Materials:				
B9C0-0HKK kg Beurada de color				1,605 x 0,98000 = 1,57290
B9C5-0GY5 m2 Terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens				1,040 x 19,48000 = 20,25920
B07F-0LT4 m3 Morter de ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm² de resistència a compressió, elaborat en obra				0,021 x 93,68930 = 1,96748
				Subtotal... 23,79958 23,79958
				DESPESES AUXILIARS 1,50%
				0,13792
				COST DIRECTE
				33,13235
				COSTES INDIRECTOS 10,00%
				3,31324
				COST EXECUCIÓ MATERIAL
				36,44559
P- 32	P9GJ-HU01	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm³) en paviment de formigó d'aparcament, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada	Rend.: 1,000
				22,48 €
				Unitats Preu € Parcial Import
Mà d'obra:				
A0F-000D h Oficial 1a col·locador				0,500 /R x 26,97000 = 13,48500
				Subtotal... 13,48500 13,48500
Maquinària:				
CZ11-005C h Compressor portàtil entre 7 i 10 m³/min de cabal i 8 bar de pressió				0,250 /R x 16,77000 = 4,19250
				Subtotal... 4,19250 4,19250
Materials:				

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE n°2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 42

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,000	x	1,21000 =	2,42000
						Subtotal...	2,42000
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
						COST DIRECTE	20,43463
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	22,47809
P- 33	P9GJ-HU02	ml	Reparació de fissura en paviment de formigó d'aparcament, previ repicat, sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	Rend.: 1,000			27,57 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,400	/R x	23,63000 =	9,45200
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400	/R x	26,97000 =	10,78800
						Subtotal...	20,24000
	Maquinària:						
	CZ11-005C	h	Compressor portàtil entre 7 i 10 m3/min de cabal i 8 bar de pressió	0,200	/R x	16,77000 =	3,35400
						Subtotal...	3,35400
	Materials:						
	B079-06TE	kg	Morter polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,800	x	1,21000 =	0,96800
						Subtotal...	0,96800
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
						COST DIRECTE	25,06800
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	27,57480
P- 34	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja de la base inclosa	Rend.: 1,000			14,74 €
				Unitats		Preu €	Parcial
	Mà d'obra:						Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,360	/R x	21,00000 =	7,56000
						Subtotal...	7,56000
	Materials:						
	B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	0,600	x	9,42000 =	5,65200



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 43

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal...				5,65200
DESPESES AUXILIARS 2,50%				0,18900
COST DIRECTE				13,40100
COSTES INDIRECTOS 10,00%				1,34010
COST EXECUCIÓ MATERIAL				14,74110
P- 35	P9P9-4YU1	m2	Paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle, de 2,6 mm de gruix, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir de la gama de la sèrie iQ GRANIT de la casa TARKETT, o similar; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; classe de reacció al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó multicolor de diàmetre 4 mm. Classe de reacció al foc Bfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca així com la mitja canya per a formació de sòcol. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.	Rend.: 1,000
				44,60 €
Mà d'obra:				
A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,300 /R x	23,63000 = 7,08900
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,400 /R x	26,97000 = 10,78800
Subtotal...				17,87700
Materials:				17,87700
B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	0,315 x	3,89000 = 1,22535
B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,660 x	0,17000 = 0,11220
B9PA-0IOZ	m2	Làmina de PVC heterogeni en rotlle, classe 34-42 segons UNE-EN 649 i de 2,6 mm de gruix	1,050 x	20,06000 = 21,06300
Subtotal...				22,40055
DESPESES AUXILIARS 1,50%				0,26816
COST DIRECTE				40,54571
COSTES INDIRECTOS 10,00%				4,05457
COST EXECUCIÓ MATERIAL				44,60028

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
 AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
 PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 44

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 36	P9U9-HAU1	m	Sòcol de peça especial en mitja canya de PVC rígid, igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i de 8 a 10 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris. Col·locat amb adhesiu acrílic i fixació mecànica al terra. Classe de reacció al foc Cfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.	Rend.: 1,000			
						9,97	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,200 /R x	26,97000 =	5,39400	
					Subtotal...	5,39400	5,39400
	Materials:						
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,400 x	0,36000 =	0,14400	
	B9U4-H6U1	m	Sòcol en mitja canya vinílic igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i 7 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris	1,020 x	3,38000 =	3,44760	
					Subtotal...	3,59160	3,59160
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,08091
				COST DIRECTE			9,06651
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		0,90665
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			9,97316
P- 37	P9UA-4Z72	m	Sòcol de terratzó llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.	Rend.: 1,000			
						11,29	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,050 /R x	23,63000 =	1,18150	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,150 /R x	26,97000 =	4,04550	
					Subtotal...	5,22700	5,22700
	Materials:						
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,1005 x	0,98000 =	0,09849	
	B9U8-0JAJ	m	Sòcol de terratzó llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada	1,020 x	4,66000 =	4,75320	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	B07F-0LT4	m3	Morter de ciment pòrtland amb calcària CEM II/B-L i sorra, amb 250 kg/m³ de ciment, amb una proporció en volum 1:6 i 5 N/mm2 de resistència a compressió, elaborat en obra	0,0011	x	93,68930 =	0,10306
						Subtotal...	4,95475
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	10,26016
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,28617
P- 38	P9ZA-4ZDB	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,050	/R x	21,00000 =	1,05000
	A0F-000X	h	Oficial 1a polidor	0,320	/R x	26,97000 =	8,63040
						Subtotal...	9,68040
	Maquinària:						
	C200-002I	h	Abrillantadora	0,120	/R x	2,43000 =	0,29160
	C20J-00DQ	h	Polidora	0,200	/R x	2,92000 =	0,58400
						Subtotal...	0,87560
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
						COST DIRECTE	10,70121
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	11,77133
P- 39	P9ZD-H8J8	m	Tapajunes de paviment, per a junta de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport	Rend.: 1,000			
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,100	/R x	21,00000 =	2,10000
	A0F-000T	h	Oficial 1a paleta	0,200	/R x	26,97000 =	5,39400
						Subtotal...	7,49400
	Materials:						
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	0,002	x	1,18000 =	0,00236
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb caragol, volandera i rosca	4,000	x	1,21000 =	4,84000
	B9Z2-H4V5	m	Perfil per a juntes de dilatació en paviments, amb neoprè i suport d'alumini de 40 mm d'amplària nominal, per a col·locar sobre forjat, prèviament en el paviment	1,050	x	37,77000 =	39,65850
						Subtotal...	44,50086

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA				
NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
				DESPESES AUXILIARS 1,50% 0,11241
				COST DIRECTE 52,10727
				COSTES INDIRECTOS 10,00% 5,21073
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 57,31800
P- 40	PA23-HDU1	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 80x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci1	Rend.: 1,000 813,53 €



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 47

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 41	PA23-HDU2	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 110x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 112 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci2	Rend.: 1,000 1.006,17 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000 /R x	23,63000 = 47,26000
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000 /R x	26,97000 = 53,94000
				Subtotal... 101,20000 101,20000
Materials:				
BAP1-0WU1	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 110 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	50,50000 = 50,50000
BAQ4-2IU2	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 110 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	732,25000 = 732,25000
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	28,22000 = 28,22000
				Subtotal... 810,97000 810,97000
				DESPESES AUXILIARS 2,50% 2,53000
				COST DIRECTE 914,70000
				COSTES INDIRECTOS 10,00% 91,47000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL 1.006,17000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 42	PA23-HDU3	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 90x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 92 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci3	Rend.: 1,000			877,14 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000 /R x	23,63000 =	47,26000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000 /R x	26,97000 =	53,94000	
					Subtotal...	101,20000	101,20000
	Materials:						
	BAP1-0WQU	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	48,70000 =	48,70000	
	BAQ4-2IU3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 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, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	616,75000 =	616,75000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	28,22000 =	28,22000	
					Subtotal...	693,67000	693,67000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		2,53000
				COST DIRECTE			797,40000
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		79,74000
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			877,14000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 43	PA23-HDU4	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas lliure superior a 80x210cm, amb un full corredís de 40 mm de gruix, 90 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0, encastada en tancament amb premarc, caixa i bastiment d'acer galvanitzat per porta corredissa per envans de plaques de guix laminat de fins a 15cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall C14	Rend.: 1,000		1.119,36 €
			Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:						
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,500 /R x	23,63000 =	59,07500	
A012M000	h	Oficial 1a montador	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,500 /R x	26,97000 =	67,42500	
			Subtotal...		153,47000	153,47000
Materials:						
BAN7-2PYD	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	1,000 x	166,62000 =	166,62000	
BAP1-0WQU	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	48,70000 =	48,70000	
BAQ4-2IU3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 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, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	616,75000 =	616,75000	
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	28,22000 =	28,22000	
			Subtotal...		860,29000	860,29000
			DESPESES AUXILIARS	2,50%	3,83675	
			COST DIRECTE		1.017,59675	
			COSTES INDIRECTOS	10,00%	101,75968	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.119,35643	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 44	PA23-HDU5	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 160x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària,de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci5	Rend.: 1,000			1.536,01 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,63000 =	70,89000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	26,97000 =	80,91000	
					Subtotal...	151,80000	151,80000
	Materials:						
	BAP1-0WU3	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 160 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	63,50000 =	63,50000	
	BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	2,000 x	560,42000 =	1.120,84000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000 x	28,22000 =	56,44000	
					Subtotal...	1.240,78000	1.240,78000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		3,79500
				COST DIRECTE			1.396,37500
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		139,63750
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.536,01250

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 45	PA23-HDU6	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, un de 42cm i l'altre de 82 d'amplària i 210 cm alçària,de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci6	Rend.: 1,000			1.436,28 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	3,000 /R x	23,63000 =	70,89000	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	3,000 /R x	26,97000 =	80,91000	
					Subtotal...	151,80000	151,80000
	Materials:						
	BAP1-0WU2	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 120 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	52,50000 =	52,50000	
	BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	560,42000 =	560,42000	
	BAQ4-2IU4	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 40 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	480,75000 =	480,75000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	2,000 x	28,22000 =	56,44000	
					Subtotal...	1.150,11000	1.150,11000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		3,79500
				COST DIRECTE			1.305,70500
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		130,57050
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.436,27550

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

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

P- 46	PA23-HDU7	u	Subministrament i col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm per a sala de ressonància magnètica, amb un full batent de 122 d'amplària i 210 cm alçària amb protecció de planxa de coure de 0,3 mm de gruix. Full de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou protecció de làmina de coure als tapajunts, ferramenta d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de ds bloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci7	Rend.: 1,0002.012,91 €
-------	-----------	---	---	------------------------

Mà d'obra:

			Unitats	Preu €	Parcial	Import
A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	3,000 /R x	23,63000 =	70,89000	
A01-FEP6	h	Ajudant fuster	2,000 /R x	23,63000 =	47,26000	
A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	3,000 /R x	26,97000 =	80,91000	
A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	2,000 /R x	26,97000 =	53,94000	
Subtotal...					253,00000	253,00000

Materials:

B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	3,000 x	231,25000 =	693,75000	
BAP1-0WU1	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 110 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	50,50000 =	50,50000	
BAQ4-2IU5	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 120 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1,000 x	798,12000 =	798,12000	
BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	28,22000 =	28,22000	
Subtotal...					1.570,59000	1.570,59000

DESPESES AUXILIARS	2,50%	6,32500
COST DIRECTE		1.829,91500
COSTES INDIRECTOS	10,00%	182,99150
COST EXECUCIÓ MATERIAL		2.012,90650

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 47	PA23-HDU8	u	Subministrament i col·locació de fusteria fixa per finestra de sala de ressonància magnètica a sala de control, de mides 120x90 cm, amb vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica instal·lat en finestra blindada amb marc de fusta, d'alumini anoditzat o d'acer inoxidable austenític per envà de 13 cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL integrats amb el revestiment i folrats amb planxa de coure de 3 mm de gruix per donar continuïtat al blindatge de la sala. Inclou p.p. de fixacions, peces especials, remats, segellats, i tot el necessari per deixar-ho completament acabat. Segons plànol de detall Ci8	Rend.: 1,000		1.931,06	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	1,500 /R x	23,63000 =	35,44500	
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,000 /R x	23,63000 =	23,63000	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,500 /R x	26,97000 =	40,45500	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
				Subtotal...		126,50000	126,50000
Materials:							
	B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	0,300 x	231,25000 =	69,37500	
	BAN4-1YAZ	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 120x35 mm	4,200 x	6,54000 =	27,46800	
	BC1A-I0U1	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica	1,100 x	1.390,00000 =	1.529,00000	
				Subtotal...		1.625,84300	1.625,84300
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	3,16250	
				COST DIRECTE		1.755,50550	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	175,55055	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.931,05605	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 48	PA23-HDU9	u	Subministrament y col·locació de porta de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL de 80x240cm, amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou mecanismes d'obertura, frontisses i ferramenta oculta per quedar integrada en revestiment així tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci9	Rend.: 1,000		295,11	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEP6	h	Ajudant fuster	1,500 /R x	23,63000 =	35,44500	
	A0F-000K	h	Oficial 1a fuster	1,500 /R x	26,97000 =	40,45500	
				Subtotal...		75,90000	75,90000
Materials:							
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	2,000 x	43,80000 =	87,60000	
	BAN4-1YAZ	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 120x35 mm	4,200 x	6,54000 =	27,46800	
	BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	1,000 x	47,20000 =	47,20000	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	1,000 x	28,22000 =	28,22000	
				Subtotal...		190,48800	190,48800
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	1,89750	
				COST DIRECTE		268,28550	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	26,82855	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		295,11405	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
P- 49	PAM1-H9U5	u	Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d' obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d' alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, polsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastrada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d' emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables, peces especials, perfils de neoprè, segellament perimetral i tot el necessari per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall Civ1	Rend.: 1,000		4.017,89 €
				Unitats	Preu €	Parcial
	Mà d'obra:					Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	7,000 /R x	23,63000 =	165,41000
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	7,000 /R x	26,97000 =	188,79000
					Subtotal...	354,20000
						354,20000
	Materials:					
	BAM0-H6U5	u	Porta corredissa d'apertura automàtica,per per a buit d' obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d' alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, polsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastrada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d' emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables	1,000 x	3.289,57000 =	3.289,57000
					Subtotal...	3.289,57000
						3.289,57000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%	8,85500
				COST DIRECTE		3.652,62500
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	365,26250
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		4.017,88750



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 56

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P- 50	PAS2-5QU1	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 200x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125; retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF1	Rend.: 1,000 1.983,23 €
Mà d'obra:				Unitats Preu € Parcial Import
A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,63000 = 11,81500
A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,300 /R x	26,97000 = 35,06100
A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 = 13,48500
				Subtotal... 60,36100 60,36100
Materials:				
BAS1-0IC1	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 200x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000 x	989,34000 = 989,34000
BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. De tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	2,000 x	48,02000 = 96,04000
BAZ6-2P4R	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	1,000 x	655,69000 = 655,69000
				Subtotal... 1.741,07000 1.741,07000
DESPESES AUXILIARS 2,50%				1,50903
COST DIRECTE				1.802,94003
COSTES INDIRECTOS 10,00%				180,29400
COST EXECUCIÓ MATERIAL				1.983,23403

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 51	PAS2-5QU2	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i rel·liscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF2	Rend.: 1,000		1.216,93 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,63000 =	11,81500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,200 /R x	26,97000 =	32,36400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
				Subtotal...		57,66400	57,66400
Materials:							
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000 x	951,15000 =	951,15000	
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. De tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	2,000 x	48,02000 =	96,04000	
				Subtotal...		1.047,19000	1.047,19000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,44160
				COST DIRECTE			1.106,29560
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		110,62956
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.216,92516

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
P- 52	PAS2-5QU3	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 45-C5 o superior, un full batent, per a una llum de1100x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc per la cara interior lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i rellicada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF3	Rend.: 1,000			784,96 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEP3	h	Ayudante col·locador	0,500 /R x	23,63000 =	11,81500	
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
				Subtotal...		63,05800	63,05800
Materials:							
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	5,000 x	43,80000 =	219,00000	
	BAS1-0I8M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000 x	429,97000 =	429,97000	
				Subtotal...		648,97000	648,97000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,57645
				COST DIRECTE			713,60445
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		71,36045
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			784,96490

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU	
P- 53	PAS2-5QU4	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i relliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i mols de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF4	Rend.: 1,000		1 . 279 , 91 €	
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,500 /R x	23,63000 =	11,81500	
	A0F-000P	h	Oficial 1a manyà	1,200 /R x	26,97000 =	32,36400	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
					Subtotal...	57,66400	57,66400
Materials:							
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	3,500 x	43,80000 =	153,30000	
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	1,000 x	951,15000 =	951,15000	
					Subtotal...	1.104,45000	1.104,45000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,44160
				COST DIRECTE			1.163,55560
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		116,35556
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			1.279,91116

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 60

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 54	PAS2-5QU6	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, d'una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou pany de tornada i relliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF5	Rend.: 1,000		390 , 77	€
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
A0F-000P			Oficial 1a manyà	0,250 /R x	26,97000 =	6,74250	
					Subtotal...	6,74250	6,74250
Materials:							
BAS1-0I4G			Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 90x210 cm, preu alt	1,000 x	348,33000 =	348,33000	
					Subtotal...	348,33000	348,33000
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		0,16856
				COST DIRECTE			355,24106
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		35,52411
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			390,76517
P- 55	PB1C-61U1	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, col·locat caragolat, amb acabat pintat 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic, color a triar	Rend.: 1,000		31 , 73	€
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
P89P-45FZ			Pintat de tub d'acer, a l'esmalt sintètic, amb dues capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'acabat, fins a 2'' de diàmetre, com a màxim	1,000 x	6,94110 =	6,94110	
PB1D-52WE			Passamà de perfil d'acer de 30 a 50 mm de diàmetre, i suports de perfil d'acer de 15 mm de diàmetre cada 2 m, col·locat ancorat a l'obra	1,000 x	21,90401 =	21,90401	
					Subtotal...	28,84511	28,84511
				COST DIRECTE			28,84511
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		2,88451
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			31,72962

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 56	PB92-FIIX	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		26,26	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	23,63000 =	3,54450	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,97000 =	4,04550	
					Subtotal...	7,59000	7,59000
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000 x	0,27000 =	0,54000	
	BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x	15,63000 =	15,63000	
					Subtotal...	16,17000	16,17000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11385	
			COST DIRECTE			23,87385	
			COSTES INDIRECTOS	10,00%		2,38739	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			26,26124	
P- 57	PB92-FIYY	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm, amb suport, fixada mecànicament	Rend.: 1,000		22,25	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	0,150 /R x	23,63000 =	3,54450	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,150 /R x	26,97000 =	4,04550	
					Subtotal...	7,59000	7,59000
	Materials:						
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,000 x	0,27000 =	0,54000	
	BB91-0XQT	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm amb suport per a fixar mecànicament	1,000 x	11,98000 =	11,98000	
					Subtotal...	12,52000	12,52000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11385	
			COST DIRECTE			20,22385	
			COSTES INDIRECTOS	10,00%		2,02239	
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			22,24624	
P- 58	PBA3-DXU1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial per a ús permanent i retroreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	Rend.: 1,000		7,27	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0D-0007	h	Manobre	0,035 /R x	21,00000 =	0,73500	



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ				PREU
	A0F-000B	h	Oficial 1a	0,070	/R x	26,97000 =	1,88790
						Subtotal...	2,62290
							2,62290
	Maquinària:						
	C1B0-006C	h	Màquina per a pintar bandes de vial, autopropulsada	0,035	/R x	36,73000 =	1,28555
						Subtotal...	1,28555
							1,28555
	Materials:						
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,490	x	1,59000 =	0,77910
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	0,734	x	2,57000 =	1,88638
						Subtotal...	2,66548
							2,66548
						DESPESES AUXILIARS	1,50%
							0,03934
						COST DIRECTE	6,61327
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
							0,66133
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	7,27460

P- 59	PC16-5NMM	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament	Rend.: 1,000			70,50 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	1,000	/R x	26,97000 =	26,97000
						Subtotal...	26,97000
							26,97000
	Materials:						
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	0,040	x	211,71000 =	8,46840
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb caragol	4,400	x	0,13000 =	0,57200
			Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element				
			Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra				
	BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	1,000	x	27,41000 =	27,41000
						Subtotal...	36,45040
							36,45040
						DESPESES AUXILIARS	2,50%
							0,67425
						COST DIRECTE	64,09465
						COSTES INDIRECTOS	10,00%
							6,40947
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	70,50412

P- 60	PCZ0-CNU1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat	Rend.: 1,000			34,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Ma d'obra:						
	A01-FEPA	h	Ajudant vidrier	0,150	/R x	23,63000 =	3,54450
	A0F-0010	h	Oficial 1a vidrier	0,150	/R x	26,97000 =	4,04550
						Subtotal...	7,59000
							7,59000
	Materials:						



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE n°2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Juny 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 63

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
	BCZ0-33U1	m2	Vinil adhesiu per a senyatzació de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat	1,050	x	22,57000 = 23,69850
			Subtotal...			23,69850
			DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,11385
			COST DIRECTE			31,40235
			COSTES INDIRECTOS	10,00%		3,14024
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			34,54259
P- 61	PJ117-3U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		672 , 95 €
				Unitats	Preu €	Parcial
						Import
			Mà d'obra:			
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100	/R x	23,63000 = 2,36300
	A012M000	h	Oficial 1a montador	1,000	/R x	26,97000 = 26,97000
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400	/R x	26,97000 = 10,78800
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500	/R x	26,97000 = 13,48500
			Subtotal...			53,60600
			Materials:			
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,025	x	24,75000 = 0,61875
	BJ115-0U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	1,000	x	436,83000 = 436,83000
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	1,000	x	119,38000 = 119,38000
			Subtotal...			556,82875
			DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,34015
			COST DIRECTE			611,77490
			COSTES INDIRECTOS	10,00%		61,17749
			COST EXECUCIÓ MATERIAL			672,95239

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 62	PJ117-3U02	u	Lavabotermoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		553,95	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	23,63000 =	2,36300	
	A012M000	h	Oficial 1a montador	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
					Subtotal...	53,60600	53,60600
	Materials:						
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,025 x	24,75000 =	0,61875	
	BJ115-0U02	u	Lavabo termoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	1,000 x	328,65000 =	328,65000	
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	1,000 x	119,38000 =	119,38000	
					Subtotal...	448,64875	448,64875
				DESPESES AUXILIARS	2,50%		1,34015
				COST DIRECTE			503,59490
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		50,35949
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			553,95439

P- 63	PJ117-3U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		624,49	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,100 /R x	23,63000 =	2,36300	
	A012M000	h	Oficial 1a montador	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,400 /R x	26,97000 =	10,78800	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	0,500 /R x	26,97000 =	13,48500	
					Subtotal...	53,60600	53,60600
	Materials:						

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
 AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
 PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 65

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,025 x 24,75000 = 0,61875
	BJ115-0U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	1,000 x 392,77000 = 392,77000
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	1,000 x 119,38000 = 119,38000
			Subtotal...	512,76875 512,76875
			DESPESES AUXILIARS 2,50%	1,34015
			COST DIRECTE	567,71490
			COSTES INDIRECTOS 10,00%	56,77149
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	624,48639

P- 64	PJ11C-3DU1	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.	Rend.: 1,000			645,54 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
Mà d'obra:							
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,340 /R x	23,63000 =	8,03420	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	1,250 /R x	26,97000 =	33,71250	
					Subtotal...	41,74670	41,74670
Materials:							
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,012 x	24,75000 =	0,29700	
	BJ11C-0QU1	u	Pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	1,000 x	542,70000 =	542,70000	
	BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç de vàters, abocadors i plaques turques	0,245 x	4,36000 =	1,06820	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
Subtotal...				544,06520
DESPESES AUXILIARS 2,50%				1,04367
COST DIRECTE				586,85557
COSTES INDIRECTOS 10,00%				58,68556
COST EXECUCIÓ MATERIAL				645,54112
P- 65	PJ11C-3DU2	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodorper a mobilitat reduïda complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, per mobilitat reduïda, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.	Rend.: 1,000
				663,67 €
Mà d'obra:				
A01-FEPE	h	Ajudant lampista	Unitats	Preu €
A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	Parcial	Import
Subtotal...				41,74670
Materials:				
B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent	Unitats	Preu €
Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element				Parcial
Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra				Import
BJ11C-0QU2	u	Pack inodor complet per a mobilitat reduïda, model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient de caiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	Unitats	Preu €
BJ11O-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç de vàters, abocadors i plaques turques	Parcial	Import
Subtotal...				560,54520
DESPESES AUXILIARS 2,50%				1,04367
COST DIRECTE				603,33557
COSTES INDIRECTOS 10,00%				60,33356
COST EXECUCIÓ MATERIAL				663,66912

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 66	PJ210-3YOI	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a aigüera, per a aigua calenta i freda, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dues entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lada i connectada	Rend.: 1,690		97,60	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A012J000	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	26,97000 =	9,57515	
	A013J000	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	23,63000 =	2,09734	
					Subtotal...	11,67249	11,67249
	Materials:						
	BJ210-0SFJ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre placa de cocció o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dos entrades maniguets Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	1,000 x	76,88000 =	76,88000	
					Subtotal...	76,88000	76,88000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,17509
				COST DIRECTE			88,72758
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		8,87276
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			97,60034
P- 67	PJ217-3SU1	u	Subministrament i muntatge d'aixeta temporitzada per a lavabo, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat	Rend.: 1,000		161,46	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A01-FEPE	h	Ajudant lampista	0,150 /R x	23,63000 =	3,54450	
	A0F-000N	h	Oficial 1a lampista	0,600 /R x	26,97000 =	16,18200	
					Subtotal...	19,72650	19,72650
	Materials:						
	BJ217-0RU1	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, temporitzat per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal	1,000 x	126,76000 =	126,76000	
					Subtotal...	126,76000	126,76000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,29590
				COST DIRECTE			146,78240
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		14,67824

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
 AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
 PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 68

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	161,46064
P- 68	PJ217-3SU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat. Segons normativa vigent	Rend.: 1,000 194,08 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
Mà d'obra:				
A01-FEPE			h	Ajudant lampista
A0F-000N			h	Oficial 1a lampista
			0,150 /R x	23,63000 = 3,54450
			0,600 /R x	26,97000 = 16,18200
			Subtotal...	19,72650
				19,72650
Materials:				
BJ217-0RU2			u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal
			1,000 x	156,41000 = 156,41000
			Subtotal...	156,41000
				156,41000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%
				0,29590
			COST DIRECTE	
				176,43240
			COSTES INDIRECTOS	10,00%
				17,64324
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	194,07564
P- 69	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000 34,32 €
			Unitats	Preu €
			Parcial	Import
Mà d'obra:				
A0F-000D			h	Oficial 1a col·locador
			0,250 /R x	26,97000 = 6,74250
			Subtotal...	6,74250
				6,74250
Materials:				
BJ4Z-H68W			u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat
			1,000 x	24,36000 = 24,36000
			Subtotal...	24,36000
				24,36000
			DESPESES AUXILIARS	1,50%
				0,10114
			COST DIRECTE	
				31,20364
			COSTES INDIRECTOS	10,00%
				3,12036
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	34,32400

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 70	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		102,71	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,250 /R x	26,97000 =	6,74250	
					Subtotal...	6,74250	6,74250
	Materials:						
	BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	1,000 x	86,53000 =	86,53000	
					Subtotal...	86,53000	86,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,10114
				COST DIRECTE			93,37364
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		9,33736
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			102,71100
P- 71	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locada amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		299,10	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	1,000 /R x	26,97000 =	26,97000	
					Subtotal...	26,97000	26,97000
	Materials:						
	BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	1,000 x	244,53000 =	244,53000	
					Subtotal...	244,53000	244,53000
				DESPESES AUXILIARS	1,50%		0,40455
				COST DIRECTE			271,90455
				COSTES INDIRECTOS	10,00%		27,19046
				COST EXECUCIÓ MATERIAL			299,09501
P- 72	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotllo tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000		43,67	€
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra:						
	A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,350 /R x	26,97000 =	9,43950	
					Subtotal...	9,43950	9,43950
	Materials:						
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotllo tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre	1,000 x	30,12000 =	30,12000	
					Subtotal...	30,12000	30,12000

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ			PREU
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,14159
				COST DIRECTE		39,70109
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	3,97011
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		43,67120
P- 73	PQ72-79U1	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 1,80m de longitud, format per 2 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, un amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble	Rend.: 1,000		1.364,62 €
	Partides d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial
	PJ117-3U04	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x180 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre moble	1,000	x 817,76490 =	817,76490
	PQ76-7OI9	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x 161,22844 =	161,22844
	PQ76-7OIR	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x 202,84384 =	202,84384
	PQ76-7U01	u	Panell lateral fix per a moble de cuina baix, de 600x900 mm id'aglomerat amb laminat estratificat igual a les portes, preu mitjà, inclou elements de fixació	1,000	x 58,72926 =	58,72926
				Subtotal...		1.240,56644
				COST DIRECTE		1.240,56644
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	124,05664
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1.364,62308

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
P- 74	PQ72-79U7	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 2,4 m de longitud, format per 3 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, dos amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble	Rend.: 1,000		1.799,49 €	
Partides d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	PJ117-3U05	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x240 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre moble	1,000	x 1.058,41818 =	1.058,41818	
	PQ76-7OI9	u	Mòdul d'aigüera per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x 161,22844 =	161,22844	
	PQ76-7OIC	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb porta d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x 154,67844 =	154,67844	
	PQ76-7OIR	u	Mòdul estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret	1,000	x 202,84384 =	202,84384	
	PQ76-7U01	u	Panell lateral fix per a moble de cuina baix, de 600x900 mm id'aglomerat amb laminat estratificat igual a les portes, preu mitjà, inclou elements de fixació	1,000	x 58,72926 =	58,72926	
Subtotal...						1.635,89816	1.635,89816
COST DIRECTE							1.635,89816
COSTES INDIRECTOS 10,00%							163,58982
COST EXECUCIÓ MATERIAL							1.799,48798
P- 75	PQ72-79U8	u	Taulell de recepció termoformat, d'una sola peça, de 2,10 m de llargada per 60 cm d'amplada i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes d'acer inoxidable, segons disseny	Rend.: 1,000		1.918,29 €	
Mà d'obra:				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A01-FEPH	h	Ajudant muntador	4,000 /R x	23,63000 =	94,52000	
	A0F-000R	h	Oficial 1a muntador	4,000 /R x	26,97000 =	107,88000	
Subtotal...						202,40000	202,40000



JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	Materials: BJ115-0U08	u	Taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x210 cm i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes o moble segons disseny	1,000	x	1.541,50000 =	1.541,50000
						Subtotal...	1.541,50000
							1.541,50000
						COST DIRECTE	1.743,90000
						COSTES INDIRECTOS 10,00%	174,39000
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	1.918,29000
P- 76	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	Rend.: 1,000			24,69 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0F-000D	h	Oficial 1a col·locador	0,050	/R x	26,97000 =	1,34850
						Subtotal...	1,34850
							1,34850
	Materials: BQZ5-H5IU	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	1,000	x	21,08000 =	21,08000
						Subtotal...	21,08000
							21,08000
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,02023
						COST DIRECTE	22,44873
						COSTES INDIRECTOS 10,00%	2,24487
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	24,69360
P- 77	PY01-U001	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació d'equipament per unitat (justificar)	Rend.: 1,060			50,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0122000	h	Oficial 1a obrer	1,000	/R x	26,97000 =	25,44340
	A0140000	h	Manobre	1,000	/R x	21,00000 =	19,81132
						Subtotal...	45,25472
							45,25472
						DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,67882
						COST DIRECTE	45,93354
						COSTES INDIRECTOS 10,00%	4,59335
						COST EXECUCIÓ MATERIAL	50,52689
P- 78	PY01-U002	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació de fusteries per unitat (justificar)	Rend.: 1,060			50,53 €
				Unitats	Preu €	Parcial	Import
	Mà d'obra: A0122000	h	Oficial 1a obrer	1,000	/R x	26,97000 =	25,44340

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU			
	A0140000	h	Manobre	1,000 /R x	21,00000 =	19,81132	
				Subtotal...		45,25472	45,25472
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,67882	
				COST DIRECTE		45,93354	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	4,59335	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		50,52689	
P- 79	PY01-U009	m2	Neteja general d'obra mesures per m² construït. Inclou p.p. de façanes, parets, sostres, balcons, terrats, ascensors, garatge, trasters, cristalls, persianes, fusteries, sanitaris.	Rend.: 1,000			1,65 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0M-002H	h	Tècnic de neteja	0,100 /R x	15,01000 =	1,50100	
				Subtotal...		1,50100	1,50100
				COST DIRECTE		1,50100	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	0,15010	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		1,65110	
P- 80	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	Rend.: 1,000			8,24 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,250 /R x	21,00000 =	5,25000	
				Subtotal...		5,25000	5,25000
	Maquinària:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,250 /R x	8,65000 =	2,16250	
				Subtotal...		2,16250	2,16250
				DESPESES AUXILIARS	1,50%	0,07875	
				COST DIRECTE		7,49125	
				COSTES INDIRECTOS	10,00%	0,74913	
				COST EXECUCIÓ MATERIAL		8,24038	
P- 81	PY02-6U01	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 21 a 40 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	Rend.: 1,000			19,78 €
	Mà d'obra:			Unitats	Preu €	Parcial	Import
	A0E-000A	h	Manobre especialista	0,600 /R x	21,00000 =	12,60000	

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

PARTIDES D'OBRA

NÚM	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Subtotal...	12,6000012,60000
	Maquinària:			
	C20B-00HC	h	Màquina taladradora amb broca de diamant refrigerada amb aigua per a forats de 5 a 20 cm com a màxim	0,600 /R x 8,65000 = 5,19000
			Subtotal...	5,190005,19000
			DESPESES AUXILIARS 1,50%	0,18900
			COST DIRECTE	17,97900
			COSTES INDIRECTOS 10,00%	1,79790
			COST EXECUCIÓ MATERIAL	19,77690



UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLINICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Junv 2025

JUSTIFICACIÓ DE PREUS

Pàg.: 75

PARTIDES ALÇADES

CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
H1000CQ1	pa	Partida alçada d'abonament integre segons el Pla de Control de Qualitat. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2	4.840,00 €
H1000SS1	pa	Partida alçada d'abonament integre segons Estudi de Seguretat i Salut. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2	28.802,00 €

Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJcz1nT5

VISAT



COAC

Validació visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5

VISAT

LOTE 2. PREUS DESCOMPOSATS

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E2RA8GR1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons Estudi de Gestió de Residus (TRES MIL CINC-CENTS DISSET EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	3.517,11 €
P-2	E6522U03	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal). (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
P-3	E6522U04	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal). (TRES EUROS AMB TRES CÈNTIMS)	3,03 €
P-4	E7C4HU01	m2	Aïllament termo-acústic de llana mineral per a fals sostre a base de panells semirígid de llana mineral, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb vel acústic, de 60 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0. Execució segons CTE DB-HR- Protecció enfront del soroll. (DOTZE EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	12,45 €
P-5	E83EAU01	m	Increment per formació d'aresta en calaix vertical en plaques de guix laminat amb estructura autoportant esbiaixada. Inclou p.p. de formació d'estructures especials. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. (VUIT EUROS AMB NORANTA-NOU CÈNTIMS)	8,99 €
P-6	P214R-HYU1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 25 cm de gruix, buida o plena de formigó, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en zona interior amb dificultat de mobilitat, amb afectació d'elements d'instal·lacions, en actuacions de entre 5 i 15 m2 (QUARANTA-UN EUROS AMB QUINZE CÈNTIMS)	41,15 €
P-7	P214T-4U01	u	Obertura de porta en tancament existent de bloc de formigó o paret ceràmica amb revestiment, de fins 5 m2 i de 30 cm de gruix total com a màxim. Inclou tall amd disc, refet del perímetre del tancament i reposició de les peces afectades de revestiment, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Llest per la col·locació de l'element de tancament practicable (DOS-CENTS QUARANTA-SIS EUROS AMB VINT-I-DOS CÈNTIMS)	246,22 €
P-8	P5Z20-FJU1	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 a 5 cm de gruix (TRETZE EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	13,10 €
P-9	P6180-5U03	m2	Paret divisòria EI 120 a una cara vista, de 20 cm de gruix de bloc buit de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, pres amb morter mixt 1:2.10 de ciment portland amb calcària, cèrcols, brancals i blocs massissat amb formigonada per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per a armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment (QUARANTA-CINC EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	45,45 €
P-10	P654-8U02	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI45, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda	63,01 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent (SEIXANTA-TRES EUROS AMB UN CÈNTIMS)	
P-11	P654-8U03	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI120, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques tallafocs tipus DF s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent (SETANTA-CINC EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	75,97 €
P-12	P662-6YU1	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta abatible, de 70 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada (DOS-CENTS CINQUANTA-CINC EUROS AMB SETZE CÈNTIMS)	255,16 €
P-13	P662-6YU2	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa, de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada (TRES-CENTS SET EUROS AMB SETANTA-NOU CÈNTIMS)	307,79 €
P-14	P662-6YU3	m2	Mòdul frontal de cabina sanitària format per tarja fixa de 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb estructura superior, peus regulables i elements de fixació d'acer inoxidable. Color a escollir. Completament instal·lat (CENT CINQUANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	154,62 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-15	P7C25-DDGU	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,97 i 0,88 m ² ·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir. Classe de reacció al foc EFL (VUIT EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	8,17 €
P-16	P7R1-HU01	m2	Protecció al radó a base de làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m ² /s i un gruix mínim de 2 mm, adherida al suport mitjançant auto adhesió. Inclou part proporcional de trobades amb paraments verticals, horitzontals i punts singulars elevat la làmina de protecció 20 cm en les trobades de mur i forjat, format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m ² , banda de reforç en peto amb làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers SBS barrera radó, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m ² . Productes proveïts de marcatge CE europeu. Posada en obra conforme UNEIX 104401. (DISSET EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	17,45 €
P-17	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m amb Rajola de gres porcellànic premat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m ² grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (TRENTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-QUATRE CÈNTIMS)	38,64 €
P-18	P827-CVKV	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix adhesiu del revestiment (DIVUIT EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	18,27 €
P-19	P8314-3VU1	u	Reparació puntual d'aplatat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m, amb pedra granítica igual a l'existent, amb una cara polida i brillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, per una superfície de fins a 1 m ² , com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou tall i enderroc de la pedra existent i preparació del suport pel nou aplacat (TRES-CENTS SEIXANTA-VUIT EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	368,62 €
P-20	P83E7-9KU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, de resines sintètiques termoenduribles (fenòliques) tipus TRESPA o equivalent, ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou p.p. de cantejat, rematades perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i especejament de projecte (VUITANTA-VUIT EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	88,36 €
P-21	P83EC-9U01	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 2,80 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 78mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m ² , de 48 mm d'ample, a base d'imports de 48x35x0,6mm (elements verticals) esbiaixats al mur basi mitjançant ancoratges de muntant o ancoratge directe amb banda acústica intermèdia, separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 48x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragola 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígid de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 40 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microporforada i pasta	39,81 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent (TRENTA-NOU EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	
P-22	P83EC-9U02	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 100mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 60 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent (QUARANTA-UN EUROS AMB TRENTA-CINC CÈNTIMS)	41,35 €
P-23	P846-9JNA	m2	Cel ras suspès de plaques de guix laminat, format per una placa Standard Tipus A segons Norma UNE-EN 520 de 15 mm de gruix amb un pes superficial de 10,6 kg/m² i certificació A+, IBR; amb 2 vores afinades i classe de reacció al foc A2-s1,d0, caragolada a una estructura metàl·lica de xapa d'acer galvanitzat Z-140 g/m², formada per mestres primàries F47/17mm de 0,6 mm de gruix fixada al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 1,5 m com a màxim; banda acústica autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm de gruix de 30 mm d'amplària, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), en la superfície de contacte de la perfil·leria amb els paraments; caragols per a fixació de plaques i ancoratges als perfils; material per a tractament d'execució d'angles; tractament de juntes mitjançant cinta juntes KNAUF de paper microperforat, escatat i predoblat en el centre i pasta de juntes fabricats tots dos conforme a norma UNE-EN 13963 i amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema (TRENTA-NOU EUROS AMB SETANTA-SIS CÈNTIMS)	39,76 €
P-24	P847-48MX	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini prelacat, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, color estàndard, amb la superfície perforada, muntades en posició horitzontal, separades 15 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades	49,51 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			mecànicament al sostre situat a 1,5m d'alçada com a màxim, classe de reacció al foc C-s2,d0. Completament instal·lat (QUARANTA-NOU EUROS AMB CINQUANTA-UN CÈNTIMS)	
P-25	P84O-AHFB	u	Registre per a fals sostre de plaques de guix laminat format per trapa de 50x50 cm² amb marc ocult d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tancament de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat (VINT-I-VUIT EUROS AMB VUITANTA-UN CÈNTIMS)	28,81 €
P-26	P862-6YU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó d'1 mm de gruix, classe de reacció al foc B-s1, d0 o superior, de la gama del model PLESO de Vescom, o equivalent. Amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical. Inclou p.p. de capa de regularització si es necessita, cantejat, remats perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Acabat i color a escollir per la D.F. Segons planols de detall i especejament de projecte (QUARANTA-DOS EUROS AMB TRENTA-TRES CÈNTIMS)	42,33 €
P-27	P89I-4VU1	m2	Pintat de parament horitzontal de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació. (SET EUROS AMB TRETZE CÈNTIMS)	7,13 €
P-28	P89I-4VU2	m2	Pintat de parament vertical de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació. (SIS EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	6,24 €
P-29	P8Z5-HBU2	m2	Revestiment de parament horitzontal o vertical amb làmina de coure per blindatge de sala de ressonància magnètica, de 0,3 mm de gruix, sense discontinuïtats, fixat mecànicament a parament. Inclou solapaments, protecció d'elements de fixació, revestiment de marc de portes, buits i lliuraments amb elements d'instal·lacions per garantir la total protecció de la zona (TRES-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	353,23 €
P-30	P93I-57SJ	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (QUARANTA-SET EUROS AMB NORANTA CÈNTIMS)	47,90 €
P-31	P9C2-D4A0	m2	Paviment de terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix. Model i color igual a l'existent a la resta del centre. (TRENTA-SIS EUROS AMB QUARANTA-CINC CÈNTIMS)	36,45 €
P-32	P9GJ-HU01	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó d'aparcament, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (VINT-I-DOS EUROS AMB QUARANTA-VUIT CÈNTIMS)	22,48 €
P-33	P9GJ-HU02	ml	Reparació de fissura en paviment de formigó d'aparcament, previ repicat, sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (VINT-I-SET EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)	27,57 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-34	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja de la base inclosa (CATORZE EUROS AMB SETANTA-QUATRE CÈNTIMS)	14,74 €
P-35	P9P9-4YU1	m2	Paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle, de 2,6 mm de gruix, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir de la gama de la sèrie iQ GRANIT de la casa TARKETT, o similar; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; classe de reacció al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó multicolor de diàmetre 4 mm. Classe de reacció al foc Bfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca així com la mitja canya per a formació de sòcol. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F. (QUARANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	44,60 €
P-36	P9U9-HAU1	m	Sòcol de peça especial en mitja canya de PVC rígid, igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i de 8 a 10 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris. Col·locat amb adhesiu acrílic i fixació mecànica al terra. Classe de reacció al foc Cfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F. (NOU EUROS AMB NORANTA-SET CÈNTIMS)	9,97 €
P-37	P9UA-4Z72	m	Sòcol de terratzó llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6. Model i color igual a l'existent a la resta del centre. (ONZE EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	11,29 €
P-38	P9ZA-4ZDB	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzó o pedra (ONZE EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	11,77 €
P-39	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junta de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport (CINQUANTA-SET EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	57,32 €
P-40	PA23-HDU1	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 80x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm d'alçada, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Cí1 (VUIT-CENTS TRETZE EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	813,53 €
P-41	PA23-HDU2	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 110x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 112 d'amplària i 210 cm d'alçada, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer	1.006,17 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci2 (MIL SIS EUROS AMB DISSET CÈNTIMS)	
P-42	PA23-HDU3	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 90x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 92 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci3 (VUIT-CENTS SETANTA-SET EUROS AMB CATORZE CÈNTIMS)	877,14 €
P-43	PA23-HDU4	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas lliure superior a 80x210cm, amb un full corredís de 40 mm de gruix, 90 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0, encastada en tancament amb premarc, caixa i bastiment d'acer galvanitzat per porta corredissa per envans de plaques de guix laminat de fins a 15cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci4 (MIL CENT DINOU EUROS AMB TRENTA-SIS CÈNTIMS)	1.119,36 €
P-44	PA23-HDU5	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 160x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci5 (MIL CINC-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB UN CÈNTIMS)	1.536,01 €
P-45	PA23-HDU6	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, un de 42cm i l'altre de 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci6 (MIL QUATRE-CENTS TRENTA-SIS EUROS AMB VINT-I-VUIT CÈNTIMS)	1.436,28 €
P-46	PA23-HDU7	u	Subministrament i col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm per a sala de ressonància magnètica, amb un full batent de 122 d'amplària i 210 cm alçària amb protecció de planxa de coure de 0,3 mm de gruix. Full de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou protecció de làmina de coure als tapajunts, ferramenta	2.012,91 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de ds bloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci7 (DOS MIL DOTZE EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	
P-47	PA23-HDU8	u	Subministrament i col·locació de fusteria fixa per finestra de sala de ressonància magnètica a sala de control, de mides 120x90 cm, amb vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blidatge de sala de ressonància magnètica instal·lat en finestra blindada amb marc de fusta, d'alumini anoditzat o d'acer inoxidable austenític per envà de 13 cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL integrats amb el revestiment i folrats amb planxa de coure de 3 mm de gruix per donar continuïtat al blindatge de la sala. Inclou p.p. de fixacions, peces especials, remats, segellats, i tot el necessari per deixar-ho completament acabat. Segons plànol de detall Ci8 (MIL NOU-CENTS TRENTA-UN EUROS AMB SIS CÈNTIMS)	1.931,06 €
P-48	PA23-HDU9	u	Subministrament y col·locació de porta de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL de 80x240cm, amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou mecanismes d'obertura, frontisses i ferramenta oculta per quedar integrada en revestiment així tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci9 (DOS-CENTS NORANTA-CINC EUROS AMB ONZE CÈNTIMS)	295,11 €
P-49	PAM1-H9U5	u	Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d' obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d' alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, polsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d' emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables, peces especials, perfils de neoprè, segellament perimetral i tot el necessari per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall Civ1 (QUATRE MIL DISSET EUROS AMB VUITANTA-NOU CÈNTIMS)	4.017,89 €
P-50	PAS2-5QU1	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 200x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125; retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF1 (MIL NOU-CENTS VUITANTA-TRES EUROS AMB VINT-I-TRES CÈNTIMS)	1.983,23 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-51	PAS2-5QU2	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF2 (MIL DOS-CENTS SETZE EUROS AMB NORANTA-TRES CÈNTIMS)	1.216,93 €
P-52	PAS2-5QU3	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 45-C5 o superior, un full batent, per a una llum de 1100x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc per la cara interior lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF3 (SET-CENTS VUITANTA-QUATRE EUROS AMB NORANTA-SIS CÈNTIMS)	784,96 €
P-53	PAS2-5QU4	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF4 (MIL DOS-CENTS SETANTA-NOU EUROS AMB NORANTA-UN CÈNTIMS)	1.279,91 €
P-54	PAS2-5QU6	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, d'una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF5 (TRES-CENTS NORANTA EUROS AMB SETANTA-SET CÈNTIMS)	390,77 €
P-55	PB1C-61U1	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, col·locat caragolat, amb acabat pintat 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic, color a triar (TRENTA-UN EUROS AMB SETANTA-TRES CÈNTIMS)	31,73 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-56	PB92-FIIX	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT-I-SIS EUROS AMB VINT-I-SIS CÈNTIMS)	26,26	€
P-57	PB92-FIIY	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm, amb suport, fixada mecànicament (VINT-I-DOS EUROS AMB VINT-I-CINC CÈNTIMS)	22,25	€
P-58	PBA3-DXU1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (SET EUROS AMB VINT-I-SET CÈNTIMS)	7,27	€
P-59	PC16-5NMM	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament (SETANTA EUROS AMB CINQUANTA CÈNTIMS)	70,50	€
P-60	PCZ0-CNU1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat (TRENTA-QUATRE EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	34,54	€
P-61	PJ117-3U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (SIS-CENTS SETANTA-DOS EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	672,95	€
P-62	PJ117-3U02	u	Lavabotermoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (CINC-CENTS CINQUANTA-TRES EUROS AMB NORANTA-CINC CÈNTIMS)	553,95	€
P-63	PJ117-3U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (SIS-CENTS VINT-I-QUATRE EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	624,49	€
P-64	PJ11C-3DU1	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat. (SIS-CENTS QUARANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-QUATRE CÈNTIMS)	645,54	€
P-65	PJ11C-3DU2	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor per a mobilitat reduïda complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, per mobilitat reduïda, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat. (SIS-CENTS SEIXANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	663,67	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-66	PJ210-3YOI	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a aigüera, per a aigua calenta i freda, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dues entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lada i connectada (NORANTA-SET EUROS AMB SEIXANTA CÈNTIMS)	97,60 €
P-67	PJ217-3SU1	u	Subministrament i muntatge d'aixeta temporitzada per a lavabo, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat (CENT SEIXANTA-UN EUROS AMB QUARANTA-SIS CÈNTIMS)	161,46 €
P-68	PJ217-3SU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat. Segons normativa vigent (CENT NORANTA-QUATRE EUROS AMB VUIT CÈNTIMS)	194,08 €
P-69	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat, col·locat amb fixacions mecàniques (TRENTA-QUATRE EUROS AMB TRENTA-DOS CÈNTIMS)	34,32 €
P-70	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (CENT DOS EUROS AMB SETANTA-UN CÈNTIMS)	102,71 €
P-71	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locada amb fixacions mecàniques (DOS-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB DEU CÈNTIMS)	299,10 €
P-72	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotllo tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (QUARANTA-TRES EUROS AMB SEIXANTA-SET CÈNTIMS)	43,67 €
P-73	PQ72-79U1	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 1,80m de longitud, format per 2 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, un amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble (MIL TRES-CENTS SEIXANTA-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-DOS CÈNTIMS)	1.364,62 €
P-74	PQ72-79U7	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 2,4 m de longitud, format per 3 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, dos amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble (MIL SET-CENTS NORANTA-NOU EUROS AMB QUARANTA-NOU CÈNTIMS)	1.799,49 €
P-75	PQ72-79U8	u	Taulell de recepció termoformat, d'una sola peça, de 2,10 m de llargada per 60 cm d'amplada i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes d'acer inoxidable, segons disseny (MIL NOU-CENTS DIVUIT EUROS AMB VINT-I-NOU CÈNTIMS)	1.918,29 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 1

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-76	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (VINT-I-QUATRE EUROS AMB SEIXANTA-NOU CÈNTIMS)	24,69	€
P-77	PY01-U001	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació d'equipament per unitat (justificar) (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	50,53	€
P-78	PY01-U002	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació de fusteries per unitat (justificar) (CINQUANTA EUROS AMB CINQUANTA-TRES CÈNTIMS)	50,53	€
P-79	PY01-U009	m2	Neteja general d'obra mesures per m² construït. Inclou p.p. de façanes, parets, sostres, balcons, terrats, ascensors, garatge, trasters, cristalls, persianes, fusteries, sanitaris. (UN EUROS AMB SEIXANTA-CINC CÈNTIMS)	1,65	€
P-80	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (VUIT EUROS AMB VINT-I-QUATRE CÈNTIMS)	8,24	€
P-81	PY02-6U01	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 21 a 40 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (DINOU EUROS AMB SETANTA-VUIT CÈNTIMS)	19,78	€

Barcelona, juny de 2025.

BIS ARQUITECTES
DAVID GARCIA CARRERA, Doctor Arquitecte

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 1

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
P-1	E2RA8GR1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons Estudi de Gestió de Residus	3.517,11 €
			Sense descomposició	3.517,11000 €
P-2	E6522U03	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	3,03 €
	B0CC2U01	m2	Increment de l'última capa amb placa de guix laminat hidròfuga (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	2,75000 €
			Altres conceptes	0,28000 €
P-3	E6522U04	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	3,03 €
	B0CC2U01	m2	Increment de l'última capa amb placa de guix laminat hidròfuga (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal).	2,75000 €
			Altres conceptes	0,28000 €
P-4	E7C4HU01	m2	Aïllament termo-acústic de llana mineral per a fals sostre a base de panells semirígid de llana mineral, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb vel acústic, de 60 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0. Execució segons CTE DB-HR- Protecció enfront del soroll.	12,45 €
	B7C44-0JL6	m2	Placa semirígida de llana mineral de vidre (MW) per a aïllaments, segons UNE-EN 13162, de gruix 60 mm, amb una conductivitat tèrmica <= 0.034 W/(m·K), resistència tèrmica >= 1,765 m²·K/W, amb vel negre	9,18750 €
			Altres conceptes	3,26250 €
P-5	E83EAU01	m	Increment per formació d'aresta en calaix vertical en plaques de guix laminat amb estructura autoportant esbiaixada. Inclou p.p. de formació d'estructures especials. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant.	8,99 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,56800 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,01600 €
			Altres conceptes	8,40600 €
P-6	P214R-HYU	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 25 cm de gruix, buida o plena de formigó, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en zona interior amb dificultat de mobilitat, amb afectació d'elements d'instal·lacions, en actuacions de entre 5 i 15 m2	41,15 €
			Altres conceptes	41,15000 €
P-7	P214T-4U01	u	Obertura de porta en tancament existent de bloc de formigó o paret ceràmica amb revestiment, de fins 5 m2 i de 30 cm de gruix total com a màxim. Inclou tall amd disc, refet del perímetre del tancament i reposició de les peces afectades de revestiment, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Llest per la col·locació de l'element de tancament practicable	246,22 €
			Altres conceptes	246,22000 €
P-8	P5Z20-FJU1	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 a 5 cm de gruix	13,10 €
			Altres conceptes	13,10000 €
P-9	P6180-5U03	m2	Paret divisòria EI 120 a una cara vista, de 20 cm de gruix de bloc buit de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, pres amb morter mixt 1:2.10 de ciment portland amb calcària, cèrcols, brancals i blocs massissat amb formigonada per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per a armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment <= 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic	45,45 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 2

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			>= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment	
			Altres conceptes	45,45000 €
P-10	P654-8U02	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI45, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent	63,01 €
	B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,74200 €
	B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat, estàndard e=15mm, vora afinada (VA)	24,25200 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	1,13600 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	5,65320 €
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,74550 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	3,24000 €
	B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	3,38250 €
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	3,11850 €
	B6B0-1BU3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 70 mm d'ample per a juntes de plaques de guix laminat	0,81600 €
			Altres conceptes	19,76430 €
P-11	P654-8U03	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI120, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques tallafocs tipus DF s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment	75,97 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 3

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent	
	B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	3,38250 €
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	1,13600 €
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,16000 €
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	5,65320 €
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,74550 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	3,24000 €
	B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,74200 €
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densidad 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	3,11850 €
	B6B0-1BU3	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 70 mm d'ample per a juntes de plaques de guix laminat	0,81600 €
			Altres conceptes	56,97630 €
P-12	P662-6YU1	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta abatible, de 70 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada	255,16 €
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	170,84800 €
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	40,57000 €
			Altres conceptes	43,74200 €
P-13	P662-6YU2	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta corredissa, de 90 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada	307,79 €
	B660-2ODX	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a mòdul frontal amb porta i elements fixos, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior, 2 peus regulables i perfil superior i suports, d'acer inoxidable	40,57000 €
	B662-2OCZ	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar mòdul frontal amb porta i elements fixos de cabines sanitàries	213,56000 €
			Altres conceptes	53,66000 €
P-14	P662-6YU3	m2	Mòdul frontal de cabina sanitària format per tarja fixa de 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb estructura superior, peus regulables i elements de fixació d'acer inoxidable. Color a escollir. Completament instal·lat	154,62 €
	B660-2ODW	u	Ferramenta per a mampares sintètiques per a divisòria entre cabines, composta de perfils U o L per fixació a paret o mampara i peu regulable de 15 cm alçada, d'acer inoxidable	17,65000 €
	B662-2OCY	m2	Placa fenólica HPL de 13 mm de gruix, amb acabat de color a les dues cares, treballada a taller per a formar divisòria entre cabines sanitàries	81,83000 €
			Altres conceptes	55,14000 €
P-15	P7C25-DDG	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,97 i 0,88 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir. Classe de reacció al foc EFL	8,17 €



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 4

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7C25-182J	m2	Planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió ≥ 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,96774 i 0,88235 m ² ·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat	5,14500	€
			Altres conceptes	3,02500	€
P-16	P7R1-HU01	m2	Protecció al radó a base de làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m ² /s i un gruix mínim de 2 mm, adherida al suport mitjançant auto adhesió. Inclou part proporcional de trobades amb paraments verticals, horitzontals i punts singulars elevat la làmina de protecció 20 cm en les trobades de mur i forjat, format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m ² , banda de reforç en peto amb làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers SBS barrera radó, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m ² . Productes proveïts de marcatge CE europeu. Posada en obra conforme UNEIX 104401.	17,45	€
	B712-HU01	m2	Làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m ² /s i un gruix mínim de 2 mm	7,48000	€
	B7Z0-13F3	kg	Emulsió bituminosa, tipus ED	0,16350	€
			Altres conceptes	9,80650	€
P-17	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m amb Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888)	38,64	€
	B0FG2-0GNA	m2	Rajola de gres porcellànic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup Bla (UNE-EN 14411), preu alt	19,99800	€
	B094-06TK	kg	Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004	3,82418	€
	B053-1VF9	kg	Material para rejuntado de baldosas cerámicas CG2 según norma UNE-EN 13888, de color Criterio de medición: Unidad de medición: la indicada en la descripción del elemento Criterio de medición: cantidad necesaria suministrada en la obra	0,86010	€
			Altres conceptes	13,95772	€
P-18	P827-CVKV	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix adhesiu del revestiment	18,27	€
	B821-2I5X	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment	13,87100	€
			Altres conceptes	4,39900	€
P-19	P8314-3VU1	u	Reparació puntual d'aplatat de parament vertical interior a una alçària ≤ 3 m, amb pedra granítica igual a l'existent, amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, per una superfície de fins a 1 m ² , com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou tall i enderroc de la pedra existent i preparació del suport pel nou aplatat	368,62	€
	B9C0-0HKJ	kg	Beurada blanca	0,36855	€
	B0G2-0F9G	m2	Pedra granítica d'importació amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb forats per a fixacions i aresta viva a les quatre vores	286,32490	€
			Altres conceptes	81,92655	€
P-20	P83E7-9KU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, de resines sintètiques termoenduribles (fenòliques) tipus TRESPA o equivalent, ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou p.p. de cantejat, rematades perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i especejament de projecte	88,36	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 5

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B830-1VF5	m	Cinta de polietilè autoadhesiva a dues cares, de 3 mm de gruix i 12 mm d'amplària	1,29000	€
	B093-32JX	dm3	Adhesiu estructural per a col·locació de panell HPL, d'aplicació amb pistola, de base poliuretà monocomponent	3,84875	€
	B097-32K0	dm3	Imprimació per a col·locació de panell HPL, adequada per a suports porosos, de base resina epoxi pigmentada	2,28400	€
	B0D31-07P4	m3	Llata de fusta de pi	3,66995	€
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	45,99000	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	2,70000	€
			Altres conceptes	28,57730	€
P-21	P83EC-9U0	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 2,80 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 78mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 48 mm d'ample, a base d'imports de 48x35x0,6mm (elements verticals) esbiaixats al mur basi mitjançant ancoratges de muntant o ancoratge directe amb banda acústica intermèdia, separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 48x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragola 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 40 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent	39,81	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	1,13600	€
	B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat, estàndard e=15mm, vora afinada (VA)	11,84400	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,06400	€
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	5,65320	€
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,59640	€
	B7C93-0IU2	m2	Aïllament termo-acústic a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W/(mK), classe de reacció al foc B-s1,d0	2,34150	€
	B6B0-1BU2	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplada per a juntes de plaques de guix laminat	0,14100	€
	B6B1-0KU7	m	Muntant de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x35x0,6mm	2,80500	€
	B6B1-0KU8	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 48x30x0,55mm	0,69300	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 6

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,62000	€
			Altres conceptes	12,91590	€
P-22	P83EC-9U0	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 100mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'import de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 60 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microporforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent	41,35	€
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	0,59640	€
	B6B1-0KU6	m	Canal de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x30x0,55mm	0,74200	€
	B6B1-0KU5	m	Import de planxa d'acer galvanitzat, en paraments verticals amb perfils 70x38x0,6mm	3,38250	€
	B0CC1U03	m2	Placa de guix laminat, estàndard e=15mm, vora afinada (VA)	11,84400	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	1,13600	€
	B6B0-1BU2	m	Banda acústica autoadhesiva fins a 50 mm d'amplada per a juntes de plaques de guix laminat	0,14100	€
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	5,65320	€
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	1,62000	€
	B7C93-0IWO	m2	Placa semirígida de lana mineral de roca (MW), de densitat 26 a 35 kg/m3, de 60 mm de espesor, con una conductividad térmica <= 0.037 W/(m·K) y resistencia térmica >= 1,622 m2·K/W	3,11850	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,06400	€
			Altres conceptes	13,05240	€
P-23	P846-9JNA	m2	Cel ras suspès de plaques de guix laminat, format per una placa Standard Tipus A segons Norma UNE-EN 520 de 15 mm de gruix amb un pes superficial de 10,6 kg/m² i certificació A+, IBR; amb 2 vores afinades i classe de reacció al foc A2-s1,d0, caragolada a una estructura metàl·lica de xapa d'acer galvanitzat Z-140 g/m², formada per mestres primàries F47/17mm de 0,6 mm de gruix fixada al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 1,5 m com a màxim; banda acústica autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm de gruix de 30 mm d'amplària, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), en la superfície de contacte de la perfil·leria amb els paraments; caragols per a fixació de plaques i ancoratges als perfils; material per a tractament d'execució d'angles; tractament de juntes mitjançant cinta juntes KNAUF de paper microporforat, escatat i predoblat en el centre i pasta de juntes fabricats tots dos conforme a norma UNE-EN 13963 i amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema	39,76	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 7

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B845-2L8P	m2	Entramat d'estructura simple d'acer galvanitzat per a fals sostre continu de plaques de guix laminat format per perfils col·locats cada 600 mm com a màxim, per a fixar al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a suportar una càrrega de fins a 15 kg	4,57000	€
	B7J6-0GSL	kg	Massilla per a junta de plaques de cartó guix	0,67095	€
	B0AQ-07GR	cu	Cargols per a plaques de guix laminat	2,42280	€
	B0CC0-21OU	m2	Placa de yeso laminado estándar (A) y espesor 15 mm, con borde afinado (BA), según la norma UNE-EN 520	7,85890	€
	B7J1-0SL0	m	Cinta de paper resistent per a juntes de plaques de guix laminat	0,07560	€
			Altres conceptes	24,16175	€
P-24	P847-48MX	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini prelacat, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, color estàndard, amb la superfície perforada, muntades en posició horitzontal, separades 15 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre situat a 1,5m d'alçada com a màxim, classe de reacció al foc C-s2,d0. Completament instal·lat	49,51	€
	B849-0P9B	m2	Lamel·la per a cel ras d'alumini prelacat, per a muntatge horitzontal, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, per a muntar amb una separació de 15 mm, color estàndard, amb la superfície perforada	28,04690	€
	B846-2M0K	m2	Estructura per a cel ras de lamel·les horitzontals formada per perfils transversals d'acer galvanitzat en forma d'omega amb troquel per fixació clipada, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m	4,63500	€
			Altres conceptes	16,82810	€
P-25	P840-AHFB	u	Registre per a fals sostre de plaques de guix laminat format per trapa de 50x50 cm² amb marc ocult d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tancament de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat	28,81	€
	B84M-2I92	u	Trapa de 50x50 cm² per a registre de fals sostre de plaques de guix laminat formada per marc d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm, amb tancament de pressió i dispositiu de retenció	14,78000	€
			Altres conceptes	14,03000	€
P-26	P862-6YU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó d'1 mm de gruix, classe de reacció al foc B-s1, d0 o superior, de la gama del model PLESO de Vescom, o equivalent. Amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical. Inclou p.p. de capa de regularització si es necessària, cantejat, remats perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Acabat i color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i espejament de projecte	42,33	€
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,16700	€
	B861-1N0I	m2	Làmina vinílica reforçada amb suport de malla de fibra de vidre d'1,5 mm de gruix i 2050 g/m2 de massa superficial	29,61200	€
			Altres conceptes	11,55100	€
P-27	P891-4VU1	m2	Pintat de parament horitzontal de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.	7,13	€
	B897-2JU1	l	Pintura plàstica per a interiors amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l	1,78296	€
	B8Z6-0P2P	l	Imprimació a base de aceites y resinas vegetales	0,91624	€
			Altres conceptes	4,43080	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 8

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
P-28	P89I-4VU2	m2	Pintat de parament vertical de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació.	6,24	€
	B897-2JU1	l	Pintura plàstica per a interiors amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l	1,78296	€
	B8Z6-0P2P	l	Imprimación a base de aceites y resinas vegetales	0,91624	€
			Altres conceptes	3,54080	€
P-29	P8Z5-HBU2	m2	Revestiment de parament horitzontal o vertical amb làmina de coure per blindatge de sala de ressonància magnètica, de 0,3 mm de gruix, sense discontinuïtats, fixat mecànicament a parament. Inclou solapaments, protecció d'elements de fixació, revestiment de marc de portes, buits i lliuraments amb elements d'instal·lacions per garantir la total protecció de la zona	353,23	€
	B0AQ-07EX	cu	Caragols, d'acer galvanitzat	24,85000	€
	B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	254,37500	€
			Altres conceptes	74,00500	€
P-30	P93I-57SJ	m2	Recrescuda i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment	47,90	€
	B07E-0GGZ	kg	Pasta autoanivellant de ciment tipus CT amb classe C40 de resistència a compressió, classe F6 de resistència a flexió i classe A22 de resistència al desgast Böhme, segons UNE-EN 13813, subministrada en sacs	41,36000	€
			Altres conceptes	6,54000	€
P-31	P9C2-D4A0	m2	Paviment de terratzó llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.	36,45	€
	B9C5-0GY5	m2	Terratzó llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens	20,25920	€
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	1,57290	€
			Altres conceptes	14,61790	€
P-32	P9GJ-HU01	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó d'aparcament, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	22,48	€
	B079-06TE	kg	Mortier polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	2,42000	€
			Altres conceptes	20,06000	€
P-33	P9GJ-HU02	ml	Reparació de fissura en paviment de formigó d'aparcament, previ repicat, sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotròpic de retracció controlada	27,57	€
	B079-06TE	kg	Mortier polimèric de ciment amb resines sintètiques i fibres, tixotròpic i de retracció controlada per a reparació	0,96800	€
			Altres conceptes	26,60200	€
P-34	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja de la base inclosa	14,74	€
	B896-H59B	kg	Pintura de resines epoxi bicomponent via aigua, per a tractament superficial de paviments	5,65200	€
			Altres conceptes	9,08800	€
P-35	P9P9-4YU1	m2	Paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle, de 2,6 mm de gruix, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns	44,60	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 9

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			sanitaris i hospitalaris, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir de la gama de la sèrie IQ GRANIT de la casa TARKETT, o similar; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; classe de reacció al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó multicolor de diàmetre 4 mm. Classe de reacció al foc Bfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca així com la mitja canya per a formació de sòcol. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.	
	B9PA-0IOZ	m2	Làmina de PVC heterogeni en rotlle, classe 34-42 segons UNE-EN 649 i de 2,6 mm de gruix	21,06300 €
	B091-06VH	kg	Adhesiu en dispersió aquosa	1,22535 €
	B9P6-0ISZ	m	Cordó de PVC de 4 mm de diàmetre	0,11220 €
			Altres conceptes	22,19945 €
P-36	P9U9-HAU1	m	Sòcol de peça especial en mitja canya de PVC rígida, igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i de 8 a 10 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris. Col·locat amb adhesiu acrílic i fixació mecànica al terra. Classe de reacció al foc Cfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F.	9,97 €
	B094-06TJ	kg	Adhesiu cimentós tipus C1 segons norma UNE-EN 12004 Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,14400 €
	B9U4-H6U1	m	Sòcol en mitja canya vinílica igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i 7 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris	3,44760 €
			Altres conceptes	6,37840 €
P-37	P9UA-4Z72	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6. Model i color igual a l'existent a la resta del centre.	11,29 €
	B9C0-0HKK	kg	Beurada de color	0,09849 €
	B9U8-0JAJ	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçada	4,75320 €
			Altres conceptes	6,43831 €
P-38	P9ZA-4ZDB	m2	Rebaixat, polit i abrillat del paviment de terratzo o pedra	11,77 €
			Altres conceptes	11,77000 €
P-39	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junta de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport	57,32 €
	B075-06T4	kg	Morter d'anivellament	0,00236 €
	B0AP-07IX	u	Tac d'acer de d 10 mm, amb caragol, volandera i rosca	4,84000 €
	B9Z2-H4V5	m	Perfil per a juntes de dilatació en paviments, amb neoprè i suport d'alumini de 40 mm d'amplària nominal, per a col·locar sobre forjat, prèviament en el paviment	39,65850 €
			Altres conceptes	12,81914 €
P-40	PA23-HDU1	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 80x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm d'alçada, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall C11	813,53 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 10

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	47,20000	€
	BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	560,42000	€
			Altres conceptes	177,69000	€
P-41	PA23-HDU2	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 110x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 112 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci2	1.006,17	€
	BAQ4-2IU2	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 110 cm d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	732,25000	€
	BAP1-0WU1	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 110 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	50,50000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
			Altres conceptes	195,20000	€
P-42	PA23-HDU3	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 90x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 92 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci3	877,14	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAP1-0WQU	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	48,70000	€
	BAQ4-2IU3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 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, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	616,75000	€
			Altres conceptes	183,47000	€
P-43	PA23-HDU4	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas lliure superior a 80x210cm, amb un full corredís de 40 mm de gruix, 90 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0, encastada en tancament amb premarc, caixa i bastiment d'acer galvanitzat per porta corredissa per envans de plaques de guix laminat de fins a 15cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci4	1.119,36	€
	BAQ4-2IU3	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 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, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	616,75000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 11

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAN7-2PYD	u	Caixa i bastiment de base per a porta corredissa encastada d'acer galvanitzat, d'1 fulla de 90x 210 cm de llum de pas, per a acabat amb plaques de guix laminat	166,62000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAP1-0WQU	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 90 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	48,70000	€
			Altres conceptes	259,07000	€
P-44	PA23-HDU5	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 160x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci5	1.536,01	€
	BAP1-0WU3	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 160 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	63,50000	€
	BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	1.120,84000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	56,44000	€
			Altres conceptes	295,23000	€
P-45	PA23-HDU6	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, un de 42cm i l'altre de 82 d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci6	1.436,28	€
	BAP1-0WU2	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 120 cm d'amplària i de 210 cm d'alçària	52,50000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	56,44000	€
	BAQ4-2IU1	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 80 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	560,42000	€
	BAQ4-2IU4	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 40 cm d'amplària i 210 cm d'alçària, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	480,75000	€
			Altres conceptes	286,17000	€
P-46	PA23-HDU7	u	Subministrament i col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm per a sala de ressonància magnètica, amb un full batent de 122 d'amplària i 210 cm d'alçària amb protecció de planxa de coure de 0,3 mm de gruix. Full de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou protecció de làmina de coure als tapajunts, ferramenta d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci7	2.012,91	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 12

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAQ4-2IU5	u	Fulla batent per a porta interior, de 40 mm de gruix 120 cm d'amplària i 210 cm d'alçada, de cares llises de tauler de fusta de densitat mitjana de 8mm de gruix, cantells emmarcats amb MDF i estructura interior fusta, amb acabat xapat amb HPL	798,12000	€
	B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	693,75000	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAP1-0WU1	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 110 cm d'amplària i de 210 cm d'alçada	50,50000	€
			Altres conceptes	442,32000	€
P-47	PA23-HDU8	u	Subministrament i col·locació de fusteria fixa per finestra de sala de ressonància magnètica a sala de control, de mides 120x90 cm, amb vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica instal·lat en finestra blindada amb marc de fusta, d'alumini anoditzat o d'acer inoxidable austenític per envà de 13 cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL integrats amb el revestiment i folrats amb planxa de coure de 3 mm de gruix per donar continuïtat al blindatge de la sala. Inclou p.p. de fixacions, peces especials, remats, segellats, i tot el necessari per deixar-ho completament acabat. Segons plànol de detall C18	1.931,06	€
	BC1A-I0U1	m2	Vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica	1.529,00000	€
	BAN4-1YAZ	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 120x35 mm	27,46800	€
	B0CHD-1EU1	m2	Planxa de coure de 0,3 mm de gruix	69,37500	€
			Altres conceptes	305,21700	€
P-48	PA23-HDU9	u	Subministrament y col·locació de porta de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL de 80x240cm, amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou mecanismes d'obertura, frontisses i ferramenta oculta per quedar integrada en revestiment així tots els elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall C19	295,11	€
	BAN4-1YAZ	m	Bastiment de base de fusta de pi roig de secció 120x35 mm	27,46800	€
	BAS0-0ZFB	u	Ferramenta per a porta d'interior d'una fulla batent, de preu mitjà	28,22000	€
	BAP1-0WQN	u	Bastiment d'envà per a porta, de fulles batents de fusta de pi roig per a pintar, per a una llum de bastiment de 80 cm d'amplària i de 210 cm d'alçada	47,20000	€
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	87,60000	€
			Altres conceptes	104,62200	€
P-49	PAM1-H9U5	u	Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d'obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d'alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, pulsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables, peces especials, perfils de neoprè, segellament perimetral i tot el necessari per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall Civ1	4.017,89	€



QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 13

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BAM0-H6U5	u	Porta corredissa d'apertura automàtica, per per a buit d'obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d'alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, polsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables	3.289,57000	€
			Altres conceptes	728,32000	€
P-50	PAS2-5QU1	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 200x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d'acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S'inclou mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125; retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF1	1.983,23	€
	BAZ6-2P4R	u	Mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles, amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme vist, homologat segons UNE-EN 1125	655,69000	€
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. De tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	96,04000	€
	BAS1-0IC1	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 200x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	989,34000	€
			Altres conceptes	242,16000	€
P-51	PAS2-5QU2	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d'acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S'inclou retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF2	1.216,93	€
	BAWB-1GJ9	u	Retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents, amb caixa, amb polsador de desbloqueig, força de retenció de 1100 N, 24 V c.c. De tensió d'alimentació, amb placa ferromagnètica articulada, segons la norma UNE-EN 1155, per a col·locació mural	96,04000	€
	BAS1-0IBY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	951,15000	€
			Altres conceptes	169,74000	€
P-52	PAS2-5QU3	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 45-C5 o superior, un full batent, per a una llum de 1100x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d'ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d'acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d'acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc per la cara interior lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte	784,96	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 14

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF3	
	BAS1-018M	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 100x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	429,97000 €
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	219,00000 €
			Altres conceptes	135,99000 €
P-53	PAS2-5QU4	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF4	1.279,91 €
	B834-2B0B	m2	Panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, comportament al foc B-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat	153,30000 €
	BAS1-01BY	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 de dues fulles batents per a una llum de 160x210 cm, preu alt amb tanca antipànic	951,15000 €
			Altres conceptes	175,46000 €
P-54	PAS2-5QU6	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, d'una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF5	390,77 €
	BAS1-014G	u	Porta tallafocs metàl·lica, EI2-C60 una fulla batent per a una llum de 90x210 cm, preu alt	348,33000 €
			Altres conceptes	42,44000 €
P-55	PB1C-61U1	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, col·locat caragolat, amb acabat pintat 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'esmail sintètic, color a triar	31,73 €
			Altres conceptes	31,73000 €
P-56	PB92-FIIX	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament	26,26 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,54000 €
	BB91-0XQW	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm amb suport per a fixar mecànicament	15,63000 €
			Altres conceptes	10,09000 €
P-57	PB92-FIIY	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm, amb suport, fixada mecànicament	22,25 €
	B0AO-07II	u	Tac de niló de 6 a 8 mm, amb vis	0,54000 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 15

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	BB91-0XQT	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm amb suport per a fixar mecànicament	11,98000	€
			Altres conceptes	9,73000	€
P-58	PBA3-DXU1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització	7,27	€
	BBA0-0SD6	kg	Microesferes de vidre per a senyalització per a marques vials retrorreflectants en sec	0,77910	€
	BBA1-2XWQ	kg	Pintura acrílica de color blanc, per a marques vials	1,88638	€
			Altres conceptes	4,60452	€
P-59	PC16-5NMM	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament	70,50	€
	B0AO-07IG	u	Tac de niló de 5 mm de diàmetre, com a màxim, amb caragol Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,57200	€
	B0A8-07MS	cu	Grapa metàl·lica per a fixar miralls	8,46840	€
	BC1K-0WNT	m2	Mirall de lluna incolora de gruix 3 mm	27,41000	€
			Altres conceptes	34,04960	€
P-60	PCZ0-CNU1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat	34,54	€
	BCZ0-33U1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat	23,69850	€
			Altres conceptes	10,84150	€
P-61	PJ117-3U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	672,95	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,61875	€
	BJ115-0U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	436,83000	€
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	119,38000	€
			Altres conceptes	116,12125	€
P-62	PJ117-3U02	u	Lavabotermoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	553,95	€
	BJ115-0U02	u	Lavabo termoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	328,65000	€
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	119,38000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,61875	€
			Altres conceptes	105,30125	€
P-63	PJ117-3U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques	624,49	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 16

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,61875	€
	BJ115-0U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior	392,77000	€
	BJ1Z0-1J2C	u	Estructura de suport per a lavabo mural, per anar en envà lleuger o de plaques, amb una alçària aproximada d'1,2 m i una amplària de 0,45 a 0,6 m	119,38000	€
			Altres conceptes	111,72125	€
P-64	PJ11C-3DU	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.	645,54	€
	BJ11C-0QU1	u	Pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	542,70000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,29700	€
	BJ110-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç de vàters, abocadors i plaques turques	1,06820	€
			Altres conceptes	101,47480	€
P-65	PJ11C-3DU	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor per a mobilitat reduïda complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, per mobilitat reduïda, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat.	663,67	€
	BJ11C-0QU2	u	Pack inodor complet per a mobilitat reduïda, model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable	559,18000	€
	B7JE-0GTM	dm3	Massilla per a segellats, d'aplicació amb pistola, de base silicona neutra monocomponent Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	0,29700	€
	BJ110-0PMV	kg	Pasta per a segellar l'enllaç de vàters, abocadors i plaques turques	1,06820	€
			Altres conceptes	103,12480	€
P-66	PJ210-3YOI	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a aigüera, per a aigua calenta i freda, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dues entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lada i connectada	97,60	€
	BJ210-0SFJ	u	Aixeta de classe monocomandament per a aigüera, per a muntar superficialment sobre placa de coccí o aparell sanitari, de llautó cromat, preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dos entrades maniguets Criteri de mesurament: Unitat de mesurament: la indicada en la descripció de l'element Criteri de mesurament: quantitat necessària subministrada en l'obra	76,88000	€

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 17

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	20,72000 €
P-67	PJ217-3SU1	u	Subministrament i muntatge d'aixeta temporitzada per a lavabo, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat	161,46 €
	BJ217-0RU1	u	Aixeta monocomandament per a lavabo, temporitzat per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal	126,76000 €
			Altres conceptes	34,70000 €
P-68	PJ217-3SU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat. Segons normativa vigent	194,08 €
	BJ217-0RU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal	156,41000 €
			Altres conceptes	37,67000 €
P-69	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat, col·locat amb fixacions mecàniques	34,32 €
	BJ4Z-H68W	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat	24,36000 €
			Altres conceptes	9,96000 €
P-70	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques	102,71 €
	BJ4Z-H68R	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	86,53000 €
			Altres conceptes	16,18000 €
P-71	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locada amb fixacions mecàniques	299,10 €
	BJ4Z-H68Z	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló	244,53000 €
			Altres conceptes	54,57000 €
P-72	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques	43,67 €
	BJ4Z-H68M	u	Dispensador de paper en rotlle tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'altura i 255 mm de diàmetre	30,12000 €
			Altres conceptes	13,55000 €
P-73	PQ72-79U1	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 1,80m de longitud, format per 2 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, un amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble	1.364,62 €
			Altres conceptes	1.364,62000 €
P-74	PQ72-79U7	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 2,4 m de longitud, format per 3 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçària, dos amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble	1.799,49 €

QUADRE DE PREUS NÚMERO 2

Pàg.: 18

NÚMERO	CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU
			Altres conceptes	1.799,49000 €
P-75	PQ72-79U8	u	Taulell de recepció termoformat, d'una sola peça, de 2,10 m de llargada per 60 cm d'amplada i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes d'acer inoxidable, segons disseny	1.918,29 €
	BJ115-0U08	u	Taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 60x210 cm i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes o moble segons disseny	1.541,50000 €
			Altres conceptes	376,79000 €
P-76	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques	24,69 €
	BQZ5-H5IU	u	Penjador de roba d'acer inoxidable	21,08000 €
			Altres conceptes	3,61000 €
P-77	PY01-U001	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació d'equipament per unitat (justificar)	50,53 €
			Altres conceptes	50,53000 €
P-78	PY01-U002	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació de fusteries per unitat (justificar)	50,53 €
			Altres conceptes	50,53000 €
P-79	PY01-U009	m2	Neteja general d'obra mesures per m² construït. Inclou p.p. de façanes, parets, sostres, balcons, terrats, ascensors, garatge, trasters, cristalls, persianes, fusteries, sanitaris.	1,65 €
			Altres conceptes	1,65000 €
P-80	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	8,24 €
			Altres conceptes	8,24000 €
P-81	PY02-6U01	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 21 a 40 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària	19,78 €
			Altres conceptes	19,78000 €

Barcelona, juny de 2025.

BIS ARQUITECTES
DAVID GARCIA CARRERA, Doctor Arquitecte

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

VISAT

LOTE 2. PRESSUPOST

PRESSUPOST

Pàg.: 1

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS			
Capítol	01	ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCAMENTS I GESTIÓ DE RES			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P214T-4U01	u	Obertura de porta en tancament existent de bloc de formigó o paret ceràmica amb revestiment, de fins 5 m2 i de 30 cm de gruix total com a màxim. Inclou tall amd disc, refet del perímetre del tancament i reposició de les peces afectades de revestiment, amb mitjans manuals i mecànics i càrrega de runa sobre camió o contenidor. Llest per la col·locació de l'element de tancament practicable (P - 7)	246,22	3,000	738,66
2	P214R-HYU1	m2	Enderroc de paret de bloc foradat de morter de ciment de fins a 25 cm de gruix, buida o plena de formigó, a mà i amb martell trencador manual i càrrega manual de runa sobre camió o contenidor, en zona interior amb dificultat de mobilitat, amb afectació d'elements d'instal·lacions, en actuacions de entre 5 i 15 m2 (P - 6)	41,15	15,120	622,19
3	PY02-614Y	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 5 a 20 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 80)	8,24	17,000	140,08
4	PY02-6U01	u	Forat amb equips per a tall/broca de diamant, de sostre de llosa de formigó armat alleugerida, de 21 a 40 cm de diàmetre i fins a 350 mm de fondària (P - 81)	19,78	6,000	118,68
5	E2RA8GR1	pa	Partida alçada d'abonament íntegre segons Estudi de Gestió de Residus (P - 1)	3.517,11	1,000	3.517,11
TOTAL Capítol		00.01	5.136,72			

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS			
Capítol	02	IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS			

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P7R1-HU01	m2	Protecció al radó a base de làmina bituminosa autoadhesiva, de betum modificat amb elastòmers SBSM acabada en film de poliolefina co-extrusionada barrera Radó amb un coeficient de difusió enfront del radó menor que 10-11 m²/s i un gruix mínim de 2 mm, adherida al suport mitjançant auto adhesió. Inclou part proporcional de trobades amb paraments verticals, horitzontals i punts singulars elevant la làmina de protecció 20 cm en les trobades de mur i forjat, format per: emprimació bituminosa de base aquosa, 0,3 kg/m², banda de reforç en peto amb làmina bituminosa de betum modificat amb elastòmers SBS barrera radó, amb armadura de feltre de polièster de gran gramatge, de 4,8 kg/m². Productes proveïts de marcatge CE europeu. Posada en obra conforme UNEIX 104401. (P - 16)	17,45	111,180	1.940,09
2	P7C25-DDGU	m2	Aïllament de planxa de poliestirè extruït (XPS), de 30 mm de gruix, resistència a compressió >= 300 kPa, resistència tèrmica entre 0,97 i 0,88 m2·K/W, amb la superfície acanalada i cantell encadellat, col·locada sense adherir. Classe de reacció al foc EFL (P - 15)	8,17	632,000	5.163,44
3	E7C4HU01	m2	Aïllament termo-acústic de llana mineral per a fals sostre a base de panells semirígid de llana mineral, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb vel acústic, de 60 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,034 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0. Execució segons CTE DB-HR- Protecció enfront del soroll. (P - 4)	12,45	532,300	6.627,14
TOTAL Capítol		00.02	13.730,67			

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS			
------	----	------------------------------	--	--	--

PRESSUPOST

Pàg.: 2

Capitol		03	TANCAMENTS I DIVISORIES			
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P6180-5U03	m2	Paret divisòria EI 120 a una cara vista, de 20 cm de gruix de bloc buit de morter ciment, de 400x200x200 mm, llis, gris amb components hidrofugants, categoria I segons la norma UNE-EN 771-3, pres amb morter mixt 1:2.10 de ciment portland amb calcària, cèrcols, brancals i blocs massissat amb formigonada per a parets de blocs de morter de ciment, amb formigó per a armar HA - 30 / F / 20 / XC1 amb una quantitat de ciment de 300 kg/m³ i relació aigua ciment =< 0.6, col·locat manualment i acer en barres corrugades B500S de límit elàstic >= 500 N/mm2 per a l'armat de parets de blocs de morter de ciment (P - 9)	45,45	109,675	4.984,73
2	P654-8U02	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI45, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'importos de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat l·lest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, l·listes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als importos de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i l·lest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent (P - 10)	63,01	938,374	59.126,95
3	P654-8U03	m2	Envà autoportant per a altura de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 52dB i classe de resistència al foc EI120, de 130 mm de gruix total, format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'importos de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques tallafocs tipus DF s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix a cada cara, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 70 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat l·lest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, l·listes per a pintar, així com	75,97	96,920	7.363,01



PRESSUPOST

Pàg.: 3

			la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'envà amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà tipus KNAUF W112 (15A+15A+70+15A+15A) LM o equivalent (P - 11)			
4	P83EC-9U01	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 2,80 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 78mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 48 mm d'ample, a base d'imports de 48x35x0,6mm (elements verticals) esbiaixats al mur basi mitjançant ancoratges de muntant o ancoratge directe amb banda acústica intermèdia, separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 48x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragola 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 40 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent (P - 21)	39,81	386,903	15.402,61
5	P83EC-9U02	m2	Extradossat autoportant per a altura sense enriostar de fins a 4,25 m, amb un índex de reducció acústica Ra de 39dB i classe de resistència al foc EI30, de 100mm de gruix total format per una estructura simple de perfils de xapa d'acer galvanitzat Z140 g/m², de 70 mm d'ample, a base d'imports de 70x38x0,6mm (elements verticals) separats 400 mm entre ells, amb disposició Simple N i canals de 70x30x0,55mm (elements horitzontals), a la qual es caragolen 2 plaques Standard Tipus A s/Norma UNE-EN 520, de 15 mm de gruix en una de les cares, totes amb segells A+ i IBR de qualitat de l'aire interior i plaques tipus A amb classe de reacció al foc A2-s1,d0. Aïllament termo-acústic col·locat en l'ànima de l'entramat metàl·lic, a base de llana mineral format per panells semirígids de llana de vidre, no hidròfils, revestits per una de les seves cares amb paper kraft que actua com a barrera de vapor, de 40 mm de gruix complint la norma UNE EN 13162 Productes Aïllants tèrmics per a aplicacions en l'edificació amb una conductivitat tèrmica de 0,037 W / (mK), classe de reacció al foc B-s1,d0; banda acústica de dilatació autoadhesiva d'escuma de poliuretà, de 3,2mm de gruix i 60 mm d'amplària, en la superfície de suport o contacte de la perfil·leria amb els paraments; ancoratges de canals i muntants metàl·lics; caragols per a fixació de les plaques; material per a tractament de les zones de pas, buits i execució	41,35	344,912	14.262,11

PRESSUPOST

Pàg.: 4

		d'angles; tractament de juntes d'acabat Q2 mitjançant cinta de paper microperforada i pasta de juntes, segons el tipus de placa corresponent en cada cara, amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Acabat llest per a pintar. Inclou p.p. de formació d'estructures especials en obertures, formació de forats per a encastar mecanismes, cinta basi i tractament de juntes i arestes, llistes per a pintar, així com la p.p. de reforç de planxa d'acer galvanitzat de 1.5mm de gruix, fixada als imports de l'estructura de l'extradossat amb fixacions mecàniques per a suport d'elements sanitaris, radiadors, mobiliari i altres. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema. Envà KNAUF W628B (48+2x15A) LM o equivalent (P - 22)				
6	E6522U03	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal). (P - 2)	3,03	191,840	581,28
7	E83EAU01	m	Increment per formació d'aresta en calaix vertical en plaques de guix laminat amb estructura autoportant esbiaixada. Inclou p.p. de formació d'estructures especials. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. (P - 5)	8,99	96,000	863,04

TOTAL	Capítol	00.03	102.583,73
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol	04	REVESTIMENTS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P846-9JNA	m2	Cel ras suspès de plaques de guix laminat, format per una placa Standard Tipus A segons Norma UNE-EN 520 de 15 mm de gruix amb un pes superficial de 10,6 kg/m² i certificació A+, IBR; amb 2 vores afinades i classe de reacció al foc A2-s1,d0, caragolada a una estructura metàl·lica de xapa d'acer galvanitzat Z-140 g/m², formada per mestres primàries F47/17mm de 0,6 mm de gruix fixada al sostre mitjançant vareta de suspensió cada 1,2 m, per a una alçària de cel ras de 1,5 m com a màxim; banda acústica autoadhesiva d'escuma de poliuretà de cel·les tancades, de 3,2 mm de gruix de 30 mm d'amplària, resistència tèrmica 0,10 m²K/W, conductivitat tèrmica 0,032 W/(mK), en la superfície de contacte de la perfil·leria amb els paraments; caragols per a fixació de plaques i ancoratges als perfils; material per a tractament d'execució d'angles; tractament de juntes mitjançant cinta juntes KNAUF de paper microperforat, escatat i predoblat en el centre i pasta de juntes fabricats tots dos conforme a norma UNE-EN 13963 i amb certificació A+ de qualitat de l'aire interior i IBR per a contribuir amb un hàbitat saludable. Totalment acabat i llest per a imprimir i decorar. Segons pla de detall i especificacions de fabricant. Muntatge del sistema conforme a norma UNE 102043:2013 de muntatge dels sistemes constructius amb placa de guix laminat (PYL) i als detalls i instruccions de muntatge continguts en la fulla tècnica del sistema (P - 23)	39,76	529,980	21.072,00
2	P847-48MX	m2	Cel ras de lamel·les d'alumini prelacat, amb cantell rectangular amb pestanya, de 185 mm d'amplària i 19 mm d'alçària, color estàndard, amb la superfície perforada, muntades en posició horitzontal, separades 15 mm, fixades a pressió sobre estructura de perfils omega amb troquel per fixació clipada d'acer galvanitzat, amb perfil de reforç, separats <= 1,5 m, penjats amb suspensió autoanivelladora de barra roscada, separades <= 1,2 m, fixades mecànicament al sostre situat a 1,5m d'alçada com a màxim, classe de reacció al foc C-s2,d0. Completament instal·lat (P - 24)	49,51	65,150	3.225,58



PRESSUPOST

Pàg.: 5

3	P840-AHFB	u	Registre per a fals sostre de plaques de guix laminat format per trapa de 50x50 cm² amb marc ocult d'acer galvanitzat i fulla d'acer galvanitzat lacat amb un gruix total de 52 mm com a màxim, tancament de pressió i dispositiu de retenció, col·locat amb perfil·leria d'acer galvanitzat (P - 25)	28,81	24,000	691,44
4	E6522U04	m2	Increment pel subministrament de l'última placa amb protecció hidròfuga. Canvi de característiques de placa, passant de l'existent estàndard (A), per una altra amb tractament hidròfug (H), amb vora afinada (VA), segons la norma UNE-EN 520. (diferencial entre placa amb protecció hidròfuga i placa normal). (P - 3)	3,03	15,270	46,27
5	P83E7-9KU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, de resines sintètiques termoenduribles (fenòliques) tipus TRESPA o equivalent, ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc B-s1, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou p.p. de cantejat, rematades perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i espejament de projecte (P - 20)	88,36	989,464	87.429,04
6	P862-6YU1	m2	Subministrament i col·locació de revestiment de parament vertical interior, a 3 metres d'alçada com a màxim, amb làmina vinílica reforçada amb suport de cotó d'1 mm de gruix, classe de reacció al foc B-s1, d0 o superior, de la gama del model PLESO de Vescom, o equivalent. Amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical. Inclou p.p. de capa de regularització si es necessita, cantejat, remats perimetrals, entregues, tractament de juntes i arestes, minvaments, peces especials i formació de forats per a encastar mecanismes així com mitjans auxiliars de muntatge. Acabat i color a escollir per la D.F. Segons plans de detall i espejament de projecte (P - 26)	42,33	256,100	10.840,71
7	P824-3QXD	m2	Enrajolat de parament vertical interior a una alçada <= 3 m amb Rajola de gres porcel·l·nic premsat esmaltat de forma rectangular o quadrada, de 6 a 15 u peces/m2 grup B1a (UNE-EN 14411), preu alt, col·locades amb Adhesiu cimentós tipus C2 segons norma UNE-EN 12004 i rejuntat amb beurada CG2 (UNE-EN 13888) (P - 17)	38,64	374,350	14.464,88
8	P891-4VU1	m2	Pintat de parament horitzontal de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació. (P - 27)	7,13	529,980	3.778,76
9	P891-4VU2	m2	Pintat de parament vertical de plaques de guix laminat, amb pintura plàstica amb un contingut de substàncies orgàniques volàtils (VOC) < 1 g/l; per a aplicar amb brotxa, corró o pistola, amb acabat llis, amb una capa de preparació i dues d'acabat. Color a triar. Inclou neteja i preparació del suport, p.p. de tractament previ de juntes, arestes i elements i mitjans auxiliars per a aplicació. (P - 28)	6,24	141,490	882,90
10	P8Z5-HBU2	m2	Revestiment de parament horitzontal o vertical amb làmina de coure per blindatge de sala de ressonància magnètica, de 0,3 mm de gruix, sense discontinuïtats, fixat mecànicament a parament. Inclou solapaments, protecció d'elements de fixació, revestiment de marc de portes, buits i lliuraments amb elements d'instal·lacions per garantir la total protecció de la zona (P - 29)	353,23	134,631	47.555,71
11	P827-CVKV	m	Perfil per a junt o cantoneres de revestiments, d'acer inoxidable, cantell quadrat, de 10 mm de gruix de revestiment, col·locat amb el mateix adhesiu del revestiment (P - 18)	18,27	36,000	657,72
12	P8314-3VU1	u	Reparació puntual d'aplatat de parament vertical interior a una alçada <= 3 m, amb pedra granítica igual a l'existent, amb una cara polida i abrillantada, preu alt, de 20 mm de gruix amb aresta viva a les quatre vores, per una superfície de fins a 1 m2, com a màxim, col·locada amb morter de ciment 1:6. Inclou tall i enderroc de la pedra existent i	368,62	4,000	1.474,48

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 6

preparació del suport pel nou aplacat (P - 19)

TOTAL	Capítol	00.04	192.119,49
--------------	----------------	--------------	-------------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
------	----	------------------------------

Capítol	05	PAVIMENTS
---------	----	-----------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	P9C2-D4A0	m2	Paviment de terratzo llis de microgra, de 40x40 cm, preu alt, per a ús interior intens, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6, amb junts de 1.5 a 2 u mm de gruix. Model i color igual a l'existent a la resta del centre. (P - 31)	36,45	576,490	21.013,06
2	P9P9-4YU1	m2	Paviment vinílic homogeni o heterogeni en rotlle, de 2,6 mm de gruix, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris, amb tractament de protecció superficial a base de poliuretà, color a escollir de la gama de la sèrie iQ GRANIT de la casa TARKETT, o similar; subministrat en rotllos de 200 cm d'amplada; pes total: 3150 g/m²; classificació a l'ús, segons UNE-EN ISO 10874: classe 23 per a ús domèstic; classe 34 per a ús comercial; classe 43 per a ús industrial; reducció del soroll d'impactes 4 dB, segons UNE-EN ISO 10140; classe de reacció al foc Bfl-s1, segons UNE-EN 13501-1. Col·locat amb adhesiu acrílic de dispersió aquosa i soldat en calent amb cordó multicolor de diàmetre 4 mm. Classe de reacció al foc Bfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca així com la mitja canya per a formació de sòcol. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F. (P - 35)	44,60	147,660	6.585,64
3	P9UA-4Z72	m	Sòcol de terratzo llis de gra mitjà, preu alt, de 10 cm d'alçària, col·locat a truc de maceta amb morter de ciment 1:6. Model i color igual a l'existent a la resta del centre. (P - 37)	11,29	299,310	3.379,21
4	P9U9-HAU1	m	Sòcol de peça especial en mitja canya de PVC rígida, igual al paviment, de 2,6 mm de gruix i de 8 a 10 cm d'alçada, flexible, compacte, sense contingut de substàncies nocives, d'alta resistència al desgast, excel·lent comportament higiènic, propietats antibacterianes permanents i facilitat de neteja, complint amb els requisits de seguretat, durabilitat i confort dissenyat específicament per a entorns sanitaris i hospitalaris. Col·locat amb adhesiu acrílic i fixació mecànica al terra. Classe de reacció al foc Cfl-s1. Inclou capa base de regularització i col·locació segons prescripció de la marca. Completament instal·lat. Model a escollir per la D.F. (P - 36)	9,97	93,500	932,20
5	P9ZA-4ZDB	m2	Rebaixat, polit i abrillantat del paviment de terratzo o pedra (P - 38)	11,77	576,490	6.785,29
6	P9ZD-H8J8	m	Tapajunts de paviment, per a junta de 40 mm d'amplària mitjana, amb perfil de neoprè i suport d'alumini, per a sol·licitacions normals, col·locant prèviament el suport (P - 39)	57,32	4,500	257,94
7	P5Z20-FJU1	m2	Capa de protecció de morter de ciment 1:6 de 3 a 5 cm de gruix (P - 8)	13,10	588,000	7.702,80
8	P93I-57SJ	m2	Recrescudat i anivellament del suport de 10 mm de gruix, amb pasta autoanivellant de ciment tipus CT-C40-F6-A22 segons UNE-EN 13813, aplicada manualment (P - 30)	47,90	588,000	28.165,20

TOTAL	Capítol	00.05	74.821,34
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
------	----	------------------------------

Capítol	06	FUSTERIA INTERIOR
---------	----	-------------------

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PA23-HDU1	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 80x210cm, amb un full batent	813,53	9,000	7.321,77

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 7

			de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci1 (P - 40)			
2	PA23-HDU2	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 110x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 112 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci2 (P - 41)	1.006,17	8,000	8.049,36
3	PA23-HDU3	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 90x210cm, amb un full batent de 40 mm de gruix, 92 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci3 (P - 42)	877,14	1,000	877,14
4	PA23-HDU4	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas lliure superior a 80x210cm, amb un full corredís de 40 mm de gruix, 90 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0, encastada en tancament amb premarc, caixa i bastiment d'acer galvanitzat per porta corredissa per envans de plaques de guix laminat de fins a 15cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci4 (P - 43)	1.119,36	3,000	3.358,08
5	PA23-HDU5	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 160x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, 82 d'amplària i 210 cm alçària, de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica.	1.536,01	1,000	1.536,01



PRESSUPOST

Pàg.: 8

		S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci5 (P - 44)				
6	PA23-HDU6	u	Subministrament y col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm, amb dos fulls batent de 40 mm de gruix, un de 42cm i l'altre de 82 d'amplària i 210 cm alçària,de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou farratges d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de desbloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons planol de detall Ci6 (P - 45)	1.436,28	1,000	1.436,28
7	PA23-HDU7	u	Subministrament i col·locació de porta interior acabada en tauler fenòlic HPL per una amplada de pas de 120x210cm per a sala de ressonància magnètica, amb un full batent de 122 d'amplària i 210 cm alçària amb protecció de planxa de coure de 0,3 mm de gruix. Full de cares llises de fusta de densitat mitja de 8mm de gruix amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0. Amb marc de fusta de pi per envà de fins a 15cm de gruix, i tapajunts acabats amb HPL del mateix color o tapajunts integrats amb el revestiment. Inclou protecció de làmina de coure als tapajunts, ferramenta d'acer inoxidable mate, manetes, pany de cop i clau amb mastrejament de la clau o pestell amb mecanisme de de ds bloquejament des de l'exterior i junta fònica. S'inclou la col·locació de topall inferior d'acer inoxidable fixat mecànicament al paviment, retenidors i tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci7 (P - 46)	2.012,91	1,000	2.012,91
8	PA23-HDU8	u	Subministrament i col·locació de fusteria fixa per finestra de sala de ressonància magnètica a sala de control, de mides 120x90 cm, amb vidre laminar de seguretat 2 llunes, amb acabat de lluna incolora, de 6+6 mm de gruix, amb 1 butiral transparent, classe 2 (B) 2 segons UNE-EN 12600 i làmina de malla de coure de 0,1 mm per blindatge de sala de ressonància magnètica instal·lat en finestra blindada amb marc de fusta, d'alumini anoditzat o d'acer inoxidable austenític per envà de 13 cm de gruix, amb tapajunts acabats amb HPL integrats amb el revestiment i folrats amb planxa de coure de 3 mm de gruix per donar continuïtat al blindatge de la sala. Inclou p.p. de fixacions, peces especials, remats, segellats, i tot el necessari per deixar-ho completament acabat. Segons plànol de detall Ci8 (P - 47)	1.931,06	1,000	1.931,06
9	PA23-HDU9	u	Subministrament y col·locació de porta de registre d'instal·lacions, de tauler fenòlic HPL de 80x240cm, amb un full batent format per estructura i bastiment de fusta de pi acabat exteriorment amb panell laminat decoratiu d'alta pressió HPL, tipus ignífug i d'aplicació general (CGF), de 10 mm de gruix, per a ús interior segons UNE-EN 438-4, classe de reacció al foc C-s2, d0, cantell recte, amb una cara decorativa, acabat color llis i textura llisa semi-mat, col·locat adherit sobre parament vertical amb llata de fusta i adhesiu estructural de poliuretà monocomponent. Inclou mecanismes d'obertura, frontisses i ferramenta oculta per quedar integrada en revestiment així tots el elements i mecanismes per deixar-la completament acabada. Color a definir per la D.F. Segons plànol de detall Ci9 (P - 48)	295,11	1,000	295,11
10	PAS2-5QU1	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 200x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de	1.983,23	2,000	3.966,46

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 9

			la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou mecanisme antipànic per a porta d'evacuació de 2 fulles amb sistema d'accionament per pressió, amb 3 punts de tancament, per a mecanisme ocult, homologat segons UNE-EN 1125; retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF1 (P - 50)			
11	PAS2-5QU2	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou retenidor electromagnètic per a porta tallafocs de fulles batents connectat a la central d'alarma i amb caixa amb polsador de desbloqueig; pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF2 (P - 51)	1.216,93	2,000	2.433,86
12	PAS2-5QU3	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 45-C5 o superior, un full batent, per a una llum de 1100x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc per la cara interior lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF3 (P - 52)	784,96	2,000	1.569,92
13	PAS2-5QU4	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, dues fulles batents, per a una llum de 160x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir per la cara interior i per la cara exterior amb acabat xapat amb laminat HPL i cantell ocult de compacte fenòlic, classe de reacció al foc C-s2, d0 per quedar integrada en el revestiment. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF4 (P - 53)	1.279,91	1,000	1.279,91
14	PAS2-5QU6	u	Subministrament i col·locació de porta interior tallafocs metàl·lica, EI2 60-C5, d'una fulla batent, per a una llum de 90x210 cm, de 63 mm en xapa d'acer galvanitzat d'1 mm farcida de llana de roca d'alta densitat i marc fabricat en acer d'alta resistència d'1,4 mm, amb garres d' ancoratge o forats per a fixació del marc sobre premarc, 2 frontisses d' acer inoxidable mat AISI 304 homologades amb marcatge CE, junta intumescent perimetral entre marc i fulla, manilla amb ànima d' acer i pany tallafocs homologada segons norma UNE EN 1634-1. Acabat de la fulla i el marc lacat al forn acabat llis color a definir. S' inclou pany de tornada i reliscada amb mastrejament del pany segons indicacions	390,77	1,000	390,77



PRESSUPOST

Pàg.: 10

15	PAM1-H9U5	u	de la direcció facultativa, i molls de tancament esmorteït automàtic, així com tots els mecanismes necessaris per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall CRF5 (P - 54)	4.017,89	2,000	8.035,78
16	P662-6YU1	u	Porta corredissa d'obertura automàtica, per per a buit d' obra aproximat de 175 cm d'amplada i una alçada de vidre de 240 cm, de tres fulls, dos d'obertura lateral de 55x210 cm i un vidre fix de 65x210 cm, amb vidre fix laminar de seguretat 5+5 amb làmina de butiral de polivinil transparent, cants polits, sense marc perimetral i amb perfil superior i inferior d'alumini, color a escollir. Amb calaix superior amb mecanismes, tapa d'alumini, 2 radars detectors de presència, pulsador d'obertura, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat, clau exterior encastada, panell de control i quadre de comandament de 4 posicions. Inclou mecanisme i bateria d'emergència per a obertura i tancament automàtic en cas de tall del subministrament elèctric dos detectors de presència per radiofreqüència, cèl·lula fotoelèctrica de seguretat i panell de control amb quatre modes de funcionament seleccionables, peces especials, perfils de neoprè, segellament perimetral i tot el necessari per deixar-la totalment acabada. Segons plànol de detall Civ1 (P - 49)	255,16	2,000	510,32
17	P662-6YU2	u	Mòdul frontal de cabina sanitària format per una porta abatible, de 70 cm d'amplària i 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb ferramenta d'acer inoxidable, composta de 3 frontisses, 1 tirador, 1 tanca amb indicació exterior i perfil superior de suport amb elements de fixació. Color a escollir. Completament instal·lada (P - 12)	307,79	1,000	307,79
18	P662-6YU3	m2	Mòdul frontal de cabina sanitària format per tarja fixa de 215 cm d'alçada total, de tauler de resines fenòliques HPL de 13 mm de gruix amb acabat de color a les dues cares amb estructura superior, peus regulables i elements de fixació d'acer inoxidable. Color a escollir. Completament instal·lat (P - 14)	154,62	8,880	1.373,03

TOTAL	Capítol	00.06	46.685,56
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol	07	EQUIPAMENT I APARELLS SANITARIS

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PJ11C-3DU1	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat. (P - 64)	645,54	3,000	1.936,62
2	PJ11C-3DU2	u	Subministrament, pujada a planta, muntatge i connexió pack inodor per a mobilitat reduïda complet model MERIDIAN de ROCA o equivalent, de mesures 385x750x830, per mobilitat reduïda, de tanc baix compacte adossat a paret compost per tassa amb sortida dual amb colze, joc de fixació i fixació de colze a paret, tanc d'alimentació inferior amb mecanisme d'alimentació i mecanisme de doble descàrrega 4,5/3L, tapa i seient decaiguda esmorteïda amb frontisses d'acer inoxidable. Inclou accessoris, tapa, seient, mecanismes i alimentació incorporats, de color blanc, col·locat sobre el paviment i connectat a la xarxa d'evacuació, completament instal·lat. (P - 65)	663,67	1,000	663,67

EUR



PRESSUPOST

Pàg.: 11

3	PJ117-3U02	u	Lavabotermoformat, d'una sola peça, de mides 45x55 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (P - 62)	553,95	1,000	553,95
4	PJ117-3U01	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 55x110 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (P - 61)	672,95	1,000	672,95
5	PJ117-3U03	u	Lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 50x80 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat amb suports murals d'acer galvanitzat sobre paret de guix laminat amb fixacions mecàniques (P - 63)	624,49	1,000	624,49
6	PJ217-3SU1	u	Subministrament i muntatge d'aixeta temporitzada per a lavabo, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat (P - 67)	161,46	2,000	322,92
7	PJ217-3SU2	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a lavabo, apta per persones amb mobilitat reduïda, per a aigua calenta i freda, muntat superficialment, de llautó cromat, amb dos entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lat i connectat. Segons normativa vigent (P - 68)	194,08	1,000	194,08
8	PJ210-3YOI	u	Subministrament i muntatge d'aixeta monocomandament per a aigüera, per a aigua calenta i freda, muntada superficialment, de llautó cromat preu mitjà, amb canella giratòria de tub, amb dues entrades maniguets, amb sistema d'estalvi d'aigua, airejador integrat i limitador de cabal. Completament instal·lada i connectada (P - 66)	97,60	7,000	683,20
9	PJ41-HA1S	u	Barra mural doble abatible per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locada amb fixacions mecàniques (P - 71)	299,10	1,000	299,10
10	PJ41-HA1Q	u	Barra mural recta per a bany adaptat, de 800 mm de longitud i 35 mm de d, de tub d'alumini recobert de niló, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 70)	102,71	1,000	102,71
11	PC16-5NMM	m2	Mirall de lluna incolora de 3 mm de gruix, col·locat fixat mecànicament sobre parament (P - 59)	70,50	2,585	182,24
12	PJ42-HA1P	u	Dispensador de paper en rotllo tipus metxa per a secamans, de 310 mm d'alçada i 255 mm de diàmetre, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 72)	43,67	3,000	131,01
13	PJ40-HA25	u	Porta-rotlles gegant de paper higiènic, d'acer inoxidable, de 250 mm de diàmetre i 110 mm de profunditat, col·locat amb fixacions mecàniques (P - 69)	34,32	4,000	137,28
14	PQZ5-HAAH	u	Penjador de roba d'acer inoxidable col·locat verticalment amb fixacions mecàniques (P - 76)	24,69	4,000	98,76
15	PQ72-79U1	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 1,80m de longitud, format per 2 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçada, un amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm, sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble (P - 73)	1.364,62	7,000	9.552,34
16	PQ72-79U7	u	Mobiliari de consulta o office, linial, de 2,4 m de longitud, format per 3 mobles estàndard per a moble de cuina baix, de 600x600 mm i 700 mm d'alçada, dos amb porta i un altre amb 4 calaixos d'aglomerat amb laminat estratificat, preu mitjà, sobre peus regulables de PVC, amb tiradors, ferratge i sòcol, col·locat recolzat a terra i fixat a la paret, i lavabo i taulell termoformat, d'una sola peça, de mides 180x60 cm,	1.799,49	2,000	3.598,98

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 12

17	PQ72-79U8	u	sense junts ni coles adhesives, amb cantell posterior corb, de gruix 12 mm, alçària de solapament 128 mm, frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior col·locat sobre moble (P - 74) Taulell de recepció termoformat, d'una sola peça, de 2,10 m de llargada per 60 cm d'amplada i doble alçada, sense junts ni coles adhesives, a frontal recte, preu superior, de color blanc i preu superior, col·locat sobre potes d'acer inoxidable, segons disseny (P - 75)	1.918,29	2,000	3.836,58
----	-----------	---	---	----------	-------	----------

TOTAL	Capítol	00.07	23.590,88
--------------	----------------	--------------	------------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol	11	PROTECCIONES Y SEÑALIZACIÓN

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PB92-FIIX	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb pictograma, de 15x15 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 56)	26,26	30,000	787,80
2	PB92-FIYY	u	Placa de senyalització interior de planxa d'acer llisa, amb caràcters alfanumèrics, de 15x7 cm, amb suport, fixada mecànicament (P - 57)	22,25	10,000	222,50
3	PCZ0-CNU1	m2	Vinil adhesiu per a senyalització de vidres, amb alt grau de protecció solar, col·locat (P - 60)	34,54	3,400	117,44
4	PB1C-61U1	m	Passamà de tub rodó de D 30 a 50 mm col·locat amb suports de perfil d'acer de D 15 mm cada 2 m, col·locat caragolat, amb acabat pintat 2 capes d'imprimació antioxidant i 2 capes d'esmalt sintètic, color a triar (P - 55)	31,73	10,000	317,30

TOTAL	Capítol	00.11	1.445,04
--------------	----------------	--------------	-----------------

Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS
Capítol	13	DIVERSOS I AJUDES

NUM. CODI	UA	DESCRIPCIÓ	PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	PY01-U001	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació d'equipament per unitat (justificar) (P - 77)	50,53	39,000	1.970,67
2	PY01-U002	u	Ajudes d'obra de paleta per a la col·locació de fusteries per unitat (justificar) (P - 78)	50,53	34,000	1.718,02
3	PY01-U009	m2	Neteja general d'obra mesures per m² construït. Inclou p.p. de façanes, parets, sostres, balcons, terrats, ascensors, garatge, trasters, cristalls, persianes, fusteries, sanitaris. (P - 79)	1,65	592,900	978,29
4	P9GJ-HU01	u	Reparació de petit forat (0,5 a 1,5 dm3) en paviment de formigó d'aparcament, previ sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (P - 32)	22,48	30,000	674,40
5	P9GJ-HU02	ml	Reparació de fissura en paviment de formigó d'aparcament, previ repicat, sanejat de la zona afectada i neteja amb aire a pressió, i aplicació de morter de reparació polimèric, tixotrópic de retracció controlada (P - 33)	27,57	30,000	827,10
6	P9K5-HCJJ	m2	Tractament superficial amb pintura bicomponent de resines epoxi via aigua, de color a escollir, aplicat a dues capes, la 1a. capa de segellat i la 2a. capa d'acabat, aplicat amb pistola a pressió, amb una dotació de 0,60 kg/m2 i escampat de carborundum, neteja de la base inclosa (P - 34)	14,74	2.400,000	35.376,00
7	PBA3-DXU1	m2	Pintat sobre paviment de marca vial per a ús permanent i retrorreflectant en sec, amb pintura acrílica de color blanc i microesferes de vidre, aplicada mecànicament mitjançant polvorització (P - 58)	7,27	400,000	2.908,00

EUR

PRESSUPOST

Pàg.: 13

TOTAL		Capítol	00.13			44.452,48		
Obra		00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS					
Capítol		15	SEGURETAT I SALUT					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H10000SS1	pa	Partida alçada d'abonament integre segons Estudi de Seguretat i Salut. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2 (P - 0)			28.802,00	1,000	28.802,00
TOTAL		Capítol	00.15			28.802,00		
Obra		00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS					
Capítol		16	CONTROL DE QUALITAT					
NUM. CODI	UA	DESCRIPCIO			PREU	AMIDAMENT	IMPORT	
1	H10000CQ1	pa	Partida alçada d'abonament integre segons el Pla de Control de Qualitat. OBRA CIVIL LOT 1 + LOT 2 (P - 0)			4.840,00	1,000	4.840,00
TOTAL		Capítol	00.16			4.840,00		



LOTE 2. RESUM DE PRESSUPOST

RESUM DE PRESSUPOST

Pàg.: 1

NIVELL 2: Capítol			Import
Capítol	00.01	ACTUACIONS PRÈVIES, ENDERROCAMENTS I GESTIÓ DE RE	5.136,72
Capítol	00.02	IMPERMEABILITZACIÓ I AÏLLAMENTS	13.730,67
Capítol	00.03	TANCAMENTS I DIVISORIES	102.583,73
Capítol	00.04	REVESTIMENTS	192.119,49
Capítol	00.05	PAVIMENTS	74.821,34
Capítol	00.06	FUSTERIA INTERIOR	46.685,56
Capítol	00.07	EQUIPAMENT I APARELLS SANITARIS	23.590,88
Capítol	00.11	PROTECCIONES Y SEÑALIZACIÓN	1.445,04
Capítol	00.13	DIVERSOS I AJUDES	44.452,48
Capítol	00.15	SEGURETAT I SALUT	28.802,00
Capítol	00.16	CONTROL DE QUALITAT	4.840,00
Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS	538.207,91
			538.207,91
NIVELL 1: Obra			Import
Obra	00	UIC HOSPITAL ST JOAN DE REUS	538.207,91
			538.207,91

PROJECTE BÀSIC I EXECUTIU – OBRA CIVIL
UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLÍNICA - HOSPITAL UNIV. ST. JOAN DE REUS
Juny 2025



COAC

Validació visat: [visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx: eDyn6YVJCz1nT5](http://visat-ift.coac.net/ValidarCSV.aspx?eDyn6YVJCz1nT5)

VISAT

LOTE 2. ULTIM FULL

UNITAT D'INVESTIGACIÓ CLINICA A L'HOSPITAL UNIVERSITARI ST JOAN DE REUS
AV. DR. JOSEP LAPORTE nº2. REUS
PROJECTE EXECUTIU. LOT 2. Juny 2025

PRESSUPOST D'EXECUCIÓ PER CONTRACTE		Pàg.	1
PRESSUPOST D'EXECUCIÓ MATERIAL.....		538.207,91	
13 % Gastos Generales SOBRE 538.207,91.....		69.967,03	
6 % Beneficio Industrial SOBRE 538.207,91.....		32.292,47	
	Subtotal	640.467,41	
21 % IVA SOBRE 640.467,41.....		134.498,16	
TOTAL PRESSUPOST PER CONTRACTE	€	774.965,57	

Aquest pressupost d'execució per contracte puja a

(SET-CENTS SETANTA-QUATRE MIL NOU-CENTS SEIXANTA-CINC EUROS AMB CINQUANTA-SET CÈNTIMS)

Barcelona, juny de 2025.

BIS ARQUITECTES
DAVID GARCIA CARRERA, Doctor Arquitecte

v. DOCUMENTS COMPLEMENTARIS– OBRA CIVIL

BIS-6754 - Versió 01

Barcelona, juny de 2025



V.1 ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació

R. D. 210/2018, Programa de prevenció i gestió de residus i recursos de Catalunya (PRECAT20)
Decisió 2014/955/UE Codificació residus LER
R. D. 105/2008 , Regulador de la producció i gestió de residus de construcció i enderroc
D. 89/2010 (derogat parcialment i modificat), pel que s'aprova el Programa de gestio de residus de la construcció de Catalunya (PROGROC), es regula la producció i gestió dels residus de la construcció i demolició, i el canón sobre la deposició controlada dels residus de la construcció.
D. 21/2006 Adopció de criteris ambientals i d'ecoeficiència als edificis

tipus
quantitats
codificació

IDENTIFICACIÓ DE L'EDIFICI

Obra:	AMPLIACIÓ - UIC HOSP. UNIV ST JOAN DE REUS		
Situació:	Av. del Doctor Josep Laporte, 2		
Municipi :	REUS	Comarca :	BAIX CAMP

AVALUACIÓ I CARACTERÍSTIQUES DELS RESIDUS

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

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

Codificació residus LER		Pes/m²	Pes	Volum aparent/m²	Volum aparent
		(tones/m²)	(tones)	(m³/m²)	(m³)
sobrants d'execució		0,0500	91,1240	0,0896	95,0338
obra de fàbrica	170102	0,0150	38,8687	0,0407	43,1827
formigó	170101	0,0320	38,6883	0,0261	27,6391
petris	170107	0,0020	8,3395	0,0118	12,5198
guixos	170802	0,0039	4,1665	0,0097	10,3129
altres		0,0010	1,0610	0,0013	1,3793
embalatges		0,0380	4,5273	0,0285	30,2703
fustes	170201	0,0285	1,2806	0,0045	4,7745
plàstics	170203	0,0061	1,6764	0,0104	10,9814
paper i cartró	170904	0,0030	0,8806	0,0119	12,6047
metalls	170407	0,0004	0,6897	0,0018	1,9098
totals de construcció			95,65 t		125,30 m³

INVENTARI DE RESIDUS PERILLOsos.

Dins l'obra s'han detectat aquests residus perillosos, els quals es separaran i gestionaran per separat per evitar que contaminin altres residus. Si durant l'execució de l'obra es detecten terres contaminades o altres residus perillosos, s'actualitzarà el Pla de Gestió de Residus.

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

minimització
gestió dins obra

MINIMITZACIÓ

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

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

GESTIÓ (obra)

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

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

R.D. 105/2008	tones	Projecte	cal separar	tipus de residu
Formigó	80	38,69	no	inert
Maons, teules i ceràmics	40	38,87	no	inert
Metalls	2	0,69	no	no especial
Fusta	1	1,28	si	no especial
Vidres	1	0,00	no	no especial
Plàstics	0,50	1,68	si	no especial
Paper i cartró	0,50	0,88	si	no especial
Especials*	inapreciable	inapreciable	si	especial

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

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

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

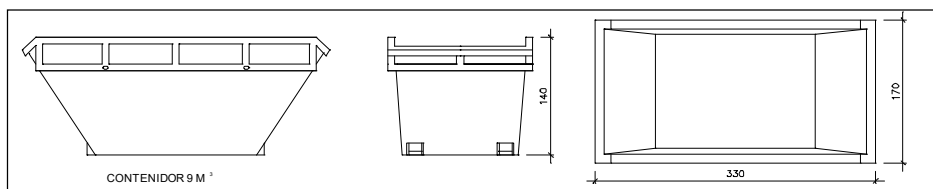
* A la cel·la **projecte** apareixen per defecte les dades del R.D. 105/2008. Es permet la possibilitat d'incrementar les fraccions que se separen, per poder-ne millorar la gestió, però **en cap cas es permet no separar si el R.D. ho obliga**.

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

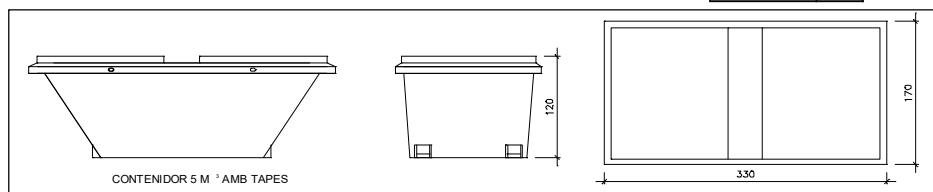
documentació gràfica

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



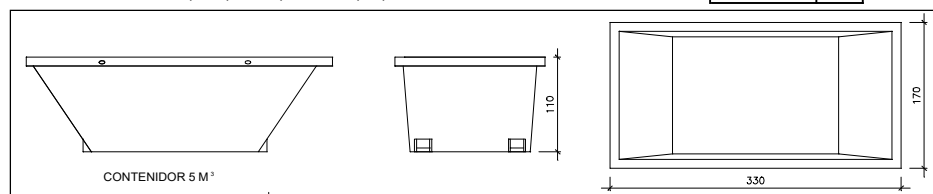
Contenidor 9 m³. Apte per a formigó, ceràmics, petris i fusta

unitats	-
---------	---



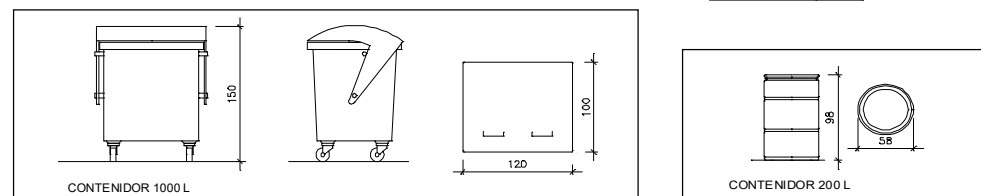
Contenidor 5 m³. Apte per a plàstics, paper i cartró, metalls i fusta

unitats	-
---------	---



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

unitats	-
---------	---



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

unitats	-
---------	---

Bidó 200 L. Apte per a residus especials

unitats	-
---------	---

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

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

Estudi de Seguretat i Salut	-
Annex 1 d'aquest Estudi de Gestió de Residus	-

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

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

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

ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

Enderroc, Rehabilitació, Ampliació

plec de condicions
tècniques

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

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

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



ESTUDI DE GESTIÓ DE RESIDUS

**Enderroc, Rehabilitació,
Ampliació**

dipòsit

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

DIPOÏT SEGONS REAL DECRETO 210/2018

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

	Previsió inicial de l'Estudi	% de reducció per minimització	Previsió final de l'Estudi
Total excavació (tones)	0,00 T		0,00 T
Total construcció i enderroc (tones)	95,65 T	0,00 %	95,65 T

Càlcul del dipòsit			
Residus d'excavació */ **	0 T	11 euros/T	0,00 euros
Residus de construcció i enderroc **	95,65 T	11 euros/T	1052,15 euros
PES TOTAL DELS RESIDUS		95,7 Tones	
		Total dipòsit *** 1.052,15 euros	

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

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

***Dipòsit mínim 150€



Barcelona

Pl. Pau Vila, 1 · Edif. Palau de Mar · Sector D · Plta. 3 · 08039
+34 934 157 655

Madrid

Calle Marqués de Lema, 7 Local 8 · 28003
+34 914 22 98 95

info@bis211.com 